

ЎЗБЕКИСТОН ТАДБИРҚОРЛИК ҲУҚУҚ ИЛМИЙ
ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ
ФАРҒОНА ИЛМИЙ МАРКАЗИ

ИҚТИСОДИЙ АНАЛИЗ НАЗАРИЯСИ

Ҳуқуқ қўлланма Олий ҳуқуқ юрғлари, колледжлар ҳамда
бизнес-мактаблари ўқувчилари учун мўлжалланган

ФАРҒОНА - 1998 йил.

**ЎЗБЕКСОЎ ТАДБИРКОРЛИК ЎҚУВ ИЛМИЙ
ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ
ФАРҒОНА ИЛМИЙ МАРКАЗИ**

ИҚТИСОДИЙ АНАЛИЗ НАЗАРИЯСИ

**Ўқув қўлланма Олий ўқув юртлири, колледжлар ҳамда
бизнес-мактаблари ўқувчилари учун мўлжалланган**

ФАРҒОНА - 1998 йил.

85.053

и 427

М. С. СУЛТАНОВ-иқтисод фанлари номзоди.

Д. Б. СЛЙДАХМЕТОВ-доцент

И. МЎМИНБОЕВ-доцент.

Н. ОТАХОНОВ-иқтисод фанлари доктор., профессор.

А. ЮСУПОВА-физика-математика фанлари номзоди.

Т. МИРЗАМАХМУДОВ-иқтисод фанлари доктори.,
профессор.

Б. ОБИДЖОНОВ-иқтисод фанлари доктори.

Х. ҚОСИМОВ-доцент.

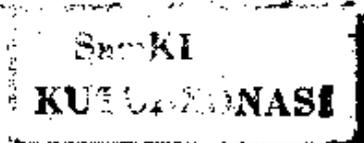
Ю. ДОДОБОВ-Халқаро иқтисод ва бизнес академиясининг
академиги.

Х. М. НАБИЕВ-доцент.

Б. ХОЛМИРЗАЕВ-иқтисод фанлари номзоди.

Қувасой тадбиркорлик ўқув илмий интиаб чикарини марказининг
илмий кенгаши 1-чи сонли, 21 сентябрь 1998 йил баённомасига асосан
Олий ўқув юрталари, колледжлар ҳамда бизнес-мактаблари ўқувчилари
учун қўлланма деб тавсия этган.

475930



І БОБ

І. ІҚТИСОДИЙ АНАЛИЗ ВА БИЛИШ НАЗАРИЯСИ

Билиш назарияси фалсафанинг фундаменти, методологик бўлимларидан бири бўлиб, у билишнинг имконият ва қонунийатларини ўрганади.

Барча фанларнинг методологик асоси бўлган билиш назарияси иқтисодий таҳлилнинг зарурлиги ва моҳиятини очиқ беради.

Билиш назарияси аввало объект ва субъект тушунчалари билан иш кўради. Бу тушунчалардан биринчиси ҳақида гапирганимизда, объектив борлиқ, инсоннинг фаолияти тушунилади. Субъект деганда эса инсон ёки кишилар гуруҳи, ёки барча одамзодни тушуниш мумкин.

Объект ва субъектнинг диалектик бирлигигина билишнинг ҳаққонийлиги ва ишончлигини таъминлайди.

Ҳиссий— предметли, моддий — ашъвий, ҳаётий — социал мазмунларга эга бўлган амалиёт билиш объекти бўлиб ҳисобланади.

Ҳозирги замон фанининг усулларини умумлаштириб, билиш процесси анализ (таҳлил) ва синтез, тажриба, моддалаштириш каби қатор «иш қурол»ларидан фойдаланади. Бу процессда — жараёнда энг олий аналитик синтетик қобилиятга эга бўлган инсон онги актив аъзо сифатида иштирок этади. Инсон табиат томонидан тирик аналитик — синтетик аппарат сифатида «тастурланган». Фикрлаш ижодий жараён бўлиб у ўз ичига тушунча, ҳукм чиқариш, ақлни ишлатиш кабиларни олади. Бу ҳолда фикрлаш нарса ва ҳодисаларни хоссалари бўйича гуруҳларга ажратади, дифференциялайди, бу гуруҳ учун умумий қонунийатларни, уларнинг ҳаққонийлиги, реаллиги, объективлигини бу ҳодиса ва нарсаларнинг ривожда ва қарама-қаршилигида ўрганади.

Ҳукм қилиш-фикрлаш асосида қандайдир фикр қабул қилинади ёки рад этилади.

Индукция (хусусийдан умумийга ҳукм чиқариш), дедукция (умумийдан хусусийга ҳукм чиқариш) усулларидан фойдаланиб, ҳукм чиқариш қандайдир хулосага олиб келади. Бу ерда

аналитик татқиқотларда индукция ва дедукция бирлигини таъкидлаш зарур.

Анализ синтезсиз мумкин эмас. Бутун қисмлардан иборат бўлсада, бўлингандан сўнг у бутун эмас. Хулоса индуктив — дедуктив хулоса чиқариш бўлиб, у аввалги тушунча ва фаразлардан фарқли янги тушунчаларни ўз ичига олади.

Фикрлаш жараёни инсон онгининг аналитик — синтетик ижоди бўлиб, у бир-бирига боғлиқ уч босқичдан иборат: етилиш, илмий абстракция, янги амалий таклифларнинг шаклланиши. Етилиш, кузатиш, фактларни белгилаш анализнинг бошланғич моментиدير.

Етилиш — бу «оканаб далила» эътибор беришдир. Далил — бу оламнинг энг асосий таянчидир. Фанларнинг кўпчилиги фикрлаш анализ қилишда асосий рол ўйнайди.

Бирлик фактлар эса ревизия, криминалогияда катта аҳамиятга эга, лекин улар анализда катта рол ўйнамайди. Иқтисодий информацияларни фикрлашда олдиндан йиғилган, системага солинган, керакли қайта ишланган информация ишни енгиллаштиради.

Юқори даражада илмий абстракт умумлаштириш учун фикрлаш асос бўлиб хизмат қилади. Абстракт умумлашмалар олинганда назарий хулосаларнинг кўп вариантлилиги ҳоллари ҳам ҳисобга олинади.

Бундай ҳолларда оптимал ечим эҳтимоли вариантлар сонига қараб орта боради. (Бу ерда (итерация ва «Дельфи» усулларини қўллаш ҳам мумкин) объектив берилганларга материалнинг бошланғич логик қайта ишловга асосланган абстракт фикрлаш ўрганилаётган объект ёки ҳодисанинг чуқур маъносини, улар ривож қонуниятларини очиб беради. Бу эса ўз вақтида умумий хулосалар чиқаришга имкон беради. Умумий хулосалар эса амалиётнинг янада такомиллашуви учун имконият яратади.

Аналитик татқиқот логикаси мавҳумликдан аниқликка ўтиш усулини, амалий ишда назарий фаразлар қилиш, илмий тажрибалар ўтказишни ўз ичига олади.

Иқтисодий анализ — татбиқий фандир. Агар у билиш назариясига асосланиб, инсон амалий фаолиятида иқтисодий самарадорликни оширишни таъминласагина уни фан ҳисоблаш мумкин. Иқтисодий анализ назарий ва эмпирик (тажри-

бага асосланган) таҳлил нафақат ҳозирги ва яқин келажакдаги ишларни, балки анча узоқ келажакдаги ишларни рационал асослаш имкониятини беради.

Рационал бошқариш бу узоқни кўра билишдир.

1.2. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ВА ДИАЛЕКТИКАНИНГ АСОСИЙ ПРИНЦИПЛАРИ.

Иқтисодий анализ таянган диалектиканинг асосий принциплари қуйидагилар: ҳамма ҳаракатда, маълум боғлиқликларда, сабабли ўзаро бўйсунушларда, координицион ва субкоординицион аниқланишларда, тасодифийлик ва зарурийлик кўринишларда, қарама-қаршиликлар бирлигида, соннинг сифатга ва сифатнинг янги сонга, ўтишида, инкорнинг инкорида билинади.

Ҳаракат — табиат ривожининг асосидир. Худди шу каби у жамият, иқтисодиёт, фан, маданият ва инсоннинг ҳам ривожини учун жуда муҳим. Таҳлилнинг ҳам мураккаблиги, зарурлиги, ўзига хослиги ҳам шундаки у статикани эмас, динамикани ўрганади. Бу ерда таҳлилчи фотогафга эмас, кинооператорга ўхшаб, бир кадрдан иккинчисига бир ҳаётини ситуацияда иккинчисига ҳодисалар занжирини ҳосил қила бориб ўтади.

Ҳаракат — бу мураккаб жараён бўлиб, у ўз ичига аввалгиларни айлана бўйича такрорлай олади ва бунда баъзида кенгайган, баъзида торайган спирал бўйича ривожланиш узлуксиз динамизм; дискретлик ҳоллари критик ва конструктивлик қўшила боради. Буларнинг ҳаммаси иқтисодий таҳлил усули ва методологиясида ўз аксини топади.

Иқтисодий таҳлилнинг предмети бўлиб бири-бири билан боғланган, доимо ҳаракат ва ривожланишда бўлган ҳодиса ёки предметлар тўпламига айтилади. Бир-бири билан боғланишлар хилма-хил бўлиб улар қисмнинг бутунга ва аксинча, тенглик ва тенгсизликларга, ошкор ва ошкор бўлмаган ўзаро бўйсунушларга, ўзаро боғлиқлик каби кўринишларига эга. У ўзаро таъсирни бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтишларни ўрганишда ўз аксини топади ва у табиат, жамият, иқтисодиёт ҳодисаларини ўрганишнинг мантиқий — методик билиш-

ни ифодалайди. Иқтисодий ҳодисаларни, уларнинг ўзаро таъсирини, умумий ёки яққол кўринишда ўрганмасдан туриб, ҳаётнинг қонунларини, хоссаларини, тизимини ўрганиш мумкин эмас.

Ҳодиса, жараён, предметларнинг ўзаро боғлиқлиги «турларини» бир бутун қараб татқиқот объекти қилиб ўрганиш зарур. Айниқса бу ерда сабаб-натижали боғлиқликларни ўрганиш зарур, чунки улар кейинги ҳодиса ёки ситуациянинг сабаб-чиларидир. Бу ерда биз чексиз ҳаракатга дуч келамиз, бу ерда ривожланиш координацион ва субкоор — динацион кўринишларда акс этади.

Маълумки, сабабли-натижали муносабатлар функционал (бир қийматли) ва стохастик (эҳтимолли) муносабатларга бўлинади, лекин улар ҳеч қачон сабабсиз, тасодифий муносабатларга айланмайди.

Тасодифликни фалсафий нуқтаи назардан қараганимизда, у заруриятнинг бир кўриниши, қандайдир сабабнинг ҳосиласи сифатида талқин этилади. Бу ерда биз детерминатлашган ва функционал боғлиқлар билан тўқнашамиз. Агар улардан биринчиси ўрганилаётган ҳодисаларнинг ўзаро қаттиқ боғлиқлигини аниқласа, иккинчиси эса бу боғлиқнинг эҳтимоллий эканлигини характерлайди. Бундан иқтисодий тақдирнинг усуллари ҳам детерминатлашган — чизиқли боғлиқларни ўрганувчи ёки стохастик усул — эҳтимоллий боғлиқларни ўрганувчи усуллардир.

Фалсафанинг асосий масалаларидан бири қарама — қаршилиқлар бирлиги ва кураши қонуниятини ўрганишдир. Бу қонун иқтисодий ривожланишга ҳам тарихий ривожланиш каби ҳосилдир. Ҳар бир формация тўғри чизиқ бўйича эмас, эгри чизиқли, зинапоя симон, зигзагли ривожланишга эга бўлган каби ҳозирги иқтисодиёт собиқ социалистик лагерь мамлакатлари иқтисодиётлари ҳам юқоридаги каби ривожланган қарама-қаршилиқлар бирлиги ва кураши, антогонистик ва ноантогонистик қарама-қаршилиқлар ҳар доим ривожланишнинг қудратли қуроли бўлиб хизмат қилган.

Оламшумул характерга эга бўлган бу қонун айниқса микродарражада кўзга ташланади.

Бу қонуннинг корхоналар хўжалик — молия фаолияти ва уларнинг ассоциацияларидаги таъсирини иқтисодий таҳлил

ўрганади. Бу қонуннинг негатив оқибатларини иқтисодий таҳлил услублари ёрдамида нейтраллаш мумкин. Бу услублар ёрдамида яна қарама-қарши ривожланиш тартибда — характерда бўлишига таъсир қилиш лозим.

Сон ва сифат фалсафий масаласи диалектик билиш ва иқтисодий анализни бир-бирига жуда яқинлаштиради. Билишнинг сонли ёндошишда динамик жараённинг узлуксиз эмас, дискрет ривожланиши, бутун эмас бутуннинг ташкил қилувчилари ўрганилади.

Сонни ўрганиш учун ҳисоб ва ўлчов зарур. Сон, фалсафий категория сифатида, предметларнинг ташқи форма ўзаро муносабатларини ўрганади вау сонда, миқдорда, ҳажмда ва бошқа кўпгина ўлчовли хоссаларда ифодаланади.

Иқтисодий таҳлил, тарихан кўз ташлайдиган бўлсак, кўпроқ сифатга эмас сонга асосланган.

Аслида бу икки категория диалектик бирликда, соннинг доимо янги сифатга ўтишда ва сифатнинг янги сонга ўтишида қаралиши лозим. Чунки янги сифат янги сонга таъсир этади. Халқ истеъмоли маҳсулотлари сифатининг ошиши уларнинг маиший хизмат муддатининг узайишига олиб келади. Бу эса ўз навбатида бу маҳсулотларнинг ортиқча ишлаб чиқариш даражаларини пасайишига олиб келади. Жаҳон стандартлари талабларидан жуда оқсамоқдамиз, деярли конкурентлик хусусиятимиз йўқ ва бунинг оқибатида ривожланиш суст даражада.

Агар бу категорияни конкрет ифодалайдиган бўлсак, сифат-бу ички ва ташқи хоссаларини, нисбий турғунлигини кўрсатувчи объектнинг функционал характеристикасидир.

Инкорнинг инкор диалектик қонунига, унинг иқтисодий анализнинг методологиясига таъсирини кўрайлик. Бу ерда анализ объекти сифатида хўжалик жараёнлари сусаювчи ва яна ривожланувчи, ўлувчи ва яна пайдо бўлувчи объект сифатида ўрганилади.

Ҳаётнинг қисқалиги сабабли инсон ўзига ва жамиятга энг кўп фойда келтиришни кўзлайди. Узлуксиз ривожланишда бўлган иқтисодда ҳам кўп даврларга мўлжалланган «иншоатлар ҳам маълум инкорни инкор» ҳолатига келади. Қисқа муддатли саноат ва маиший хизмат кўрсатиши воситаларини эса доимо янгилаб туриш зарур.

Бунда чуқур иқтисодий маъно бор. Бундай ҳолларда таҳлилнинг аҳамияти шундаки, ўз вақтида янгининг ривожланиши даражалари тезлигини эътиборга олишдадир.

Актив иқтисодий таҳлилсиз иқтисоднинг такомиллашуви ва ривожланиши мумкин эмас.

1.3. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ВА СИЁСИЙ ИҚТИСОД.

Иқтисодий таҳлил билиш назарияси ва материалистик диалектикага асосланади. Худди шу нарсаларга сиёсий иқтисод ҳам асосланади. Бу эса сиёсий иқтисод ва иқтисодий таҳлилнинг узвий боғлиқлигини ифодалайди. Маълумки сиёсий иқтисод макродаражадаги ижтимоий ишлаб чиқариш, унинг ривожланиши қонуниятларини, ишлаб чиқариш проблемаларини; тақсимот ва алмаштириш, истеъмолнинг масалаларини ўрганади.

Демак сиёсий иқтисод ўрганишнинг бошланғич базаси сифатида ишлаб чиқариш ва қайта ишлаб чиқаришнинг умумий асосларини таҳлил қилиши, жамият ривожини уни бутун социал — иқтисодий организм сифатида қараб, унинг турли ижтимоий формацияларда ўзига ҳос ривожланишларини ҳисобга олган ҳолда таҳлил қилиши зарур.

Илмий дискуссияларда баъзи олимлар иқтисодий таҳлил ва сиёсий иқтисод фанлари предметини айнан битта дедилар. Дискуссия натижасида политэкономика — сиёсий иқтисод. Халқ хўжалиги ва катта регионларда иқтисодий, ижтимоий ривожланиш қонуниятларини, иқтисодий таҳлил эса балансларни татқиқ қилиши лозим деб топдилар.

Административ — буйруқлар системасида бухгалтерия баланси бошқаришларнинг министрлик ва бошқармаларнинг ишлаш усули бўлган. Бу даража макродаражага анча яқин бўлган. Бозор иқтисодиётига ўтиш муносабати билан аҳвол тубдан ўзгарди. Хўжалик ҳисоби тижорат ҳисоби принциплари асосан микродаражада — хўжалик, фирма, ассоциация, маиший хизмат кўрсатиш корхоналарида қўлланиб, бу ерда асосий иқтисодий қонунлардан бири — таннарх қонуни, маҳсулот — пул муносабатлари системасида қўлланган.

Иқтисодий таҳлилнинг бошқарув масалаларида зарурли-

ги аён. Макродаражаларда иқтисодий таҳлилнинг татбиқ этилишида административ чоралар зарурлигини кўрсатади, таҳлилнинг қўлланишини чегаралайди.

Шундай қилиб административ — буйруқ системасининг фаолият кўрсатиши марказда ҳам, регионларда ҳам аналитик практика ўсишини таъминлайди. Айниқса регионларда охириги молиявий натижаларга кам таъсир этувчи хўжаликлар фаолиятига минимал эътибор қаратилди.

Безор иқтисодиёти шароитида охириги молиявий натижага тўлиқ жавобгарлик, конкуренция ҳамма хўжалик жараёнларининг ҳолатларини, кўрсаткичларини сарф-ҳаражат ва даромад (input-output) нуқтаи назарда таҳлил қилиш заруриятини келтириб қарайди.

Микродаражадаги таҳлилда етакчи ўринни тижорат ҳисоботи эгаллайди.

Демак, авваллари сиёсий иқтисод ва иқтисодий таҳлил орасида силжувчи чизиқ бўлса, эндиликда улар орасида қатъий чегарани кўрсатиш мумкин.

1.4. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИНГ КОМПЛЕКС ВА СИСТЕМАЛИЛИГИ

Системалилик тушунчаси, субъектни бутун ягона бирликда қисмлар ўзаро таъсирида, бошқа системалар таъсирида ўрганади.

Системанинг бутунлиги ўзининг етуклиги билан фарқланади.

Таҳлилнинг системалилиги унинг комплекслилиги билан боғлиқ. Системалилик комплекслиликка қараганда кенгроқ тушунча бўлиб, комплекслиликни системалилик таҳлилининг тархибий қисми деб ҳисоблаш мумкин.

Иқтисодий таҳлилнинг системалилиги ва комплекслилиги методологик бирлиги сиёсат ва иқтисодий, иқтисодий ва ижтимоий иқтисодий-социал-экологик бирликларда ўз аксини топади.

Капитализмнинг бошланғич даврларидаги ишлаб чиқарувчи кучлар ва ишлаб чиқариш муносабатларининг чуқур ва ҳар томонлама сиёсий иқтисодий таҳлилини К.Маркс ўзининг

«Капитал» асарида келтирган. Иқтисодий ҳодиса, жараёнларни ўрганишдаги К.Маркснинг диалектик ёндашув капитализмнинг кейинги босқичларини, ривожини иқтисодий таҳлил қилишда методология бўлиб хизмат қилди.

Назарий иқтисодий таҳлил ҳодиса жараёнларнинг моҳиятини очади, бу эса ўз вақтида конкрет ҳодиса ва жараёнларнинг иқтисодий таҳлили учун имконият яратади.

Таҳлилнинг системалилиги, комплекслилиги нуқтаи назардан ёндошиши иқтисод ва сиёсатнинг органик бирликда ўрганишда кўринади. Маълумки, сиёсат концентралаштирилган иқтисоддир. Сиёсатни иқтисоддан айириш ёмон оқибатларга олиб келиши мумкин.

Мисол қилиб валютаризм элементларини кўрсатиш мумкин. Бунда хўжалик механизмини такомиллаштириш илмий-техника прогрессини ривожлантириш ҳисобини такомиллаштиришда иқтисодий ҳисоб-китобларсиз, чуқур иқтисодий тажрибаларсиз, ҳар томонлама таҳлилсиз ҳал қилиш кўзда тутилади. Иқтисодий масалаларни бундай ҳал қилиш ҳоллари ҳозирги вақтда ҳам кўплаб топилди. Макро ва микро даражадаги соф иқтисодий масалаларни ҳал қилиш сиёсий тус олиб, улар митингларга олиб чиқиши каби ҳоллар бўлган.

Таҳлилнинг системалилиги, комплекслилиги иккинчидан иқтисодий ва ижтимоий таҳлилларнинг бирлигида кўринади.

Хусусий ёки давлат корхоналари ва ассоциациялар социал ва иқтисодий режаларни бажаришни таҳлил қилишда социал — иқтисодий таҳлилга асосланиш вақти келди.

Учинчидан таҳлилнинг системалилиги, комплекслилиги таҳлил объектини иқтисодий, социал-экологик нуқтаи назардан қараш лозим.

Табиатни асраш, авайлаш ҳар доим кўзда тутилади. Лекин уларни таҳлил қилиш методикаси сустр ишланган. Деярли ҳеч қачон саноат ва қишлоқ хўжалиги ва бошқа объектларнинг табиатга етказган зарари ҳисобланмайди.

Қурилишнинг тўхтаб қолиши, тозаловчи қурилмаларнинг ўрнатилмаслиги чиқиндисиз технологияларга ўтмасликнинг зарарлари ҳисобланмайди. Бундан ташқари таҳлил ёзувларда тозаловчи қурилмаларнинг ўрнатишда меҳнат, моддий ва молиявий ресурсларни иқтисод (экономия) қилиш кўрсатила-

ди, ammo бунинг оқибатида экологик занжир кетма-кетликнинг бузганлиги зарарлари ҳисобга олинмайди.

Бир вақтлар «Табиатдан мадад кутмаймиз, биз уни ўзгартирмаймиз» каби ишоралар, чақириқлар урф бўлган эди. Энди табиат инсондан шафқат кутадиغان даврлар келди. Табиатнинг бўлаги бўлган инсон табиатнинг биринчи ва актив бузгунчиси сифатида иштирок этмоқда.

Шаҳарларда инсонлар учун яшаш шароитлари, шаҳарларнинг экологик ҳолатини яхшилаш зарур. Улкан қурғалишлар, электростанциялар ўрмон, дарё ва ҳавони булғайди. Инсонлар тоза ҳаво, тиниқ сувни умид қилиб яшамоқдалар.

Ҳозирги вақтда планетамизда инсон оёғи етмаган ер йўқ. Инсон оёғи етмаган жойда биологик жараёнлар бузилмоқда.

Таҳлилнинг системалилиги ва комплекслиги, тўртинчидан, бутун ва унинг бўлақларига диалектик ёндошишда кўрилади. Анализ ва синтезнинг бирлигига суянган ҳолда ҳодиса, жараёнларни ўрганишда, уларнинг барча ҳусусиятларини, уларнинг бошқа ҳодиса ва жараёнлар билан алоқаларини ҳисобга олиш зарур ҳиссадорлик.

Корхона, жамиятлар имкониятлари чегараланган ташкилотларни таҳлил объекти сифатида ўрганар эканмиз, уларни алоҳида тижорат фаолиятлари чегараланганлигини ҳисобга олар эканмиз, уларни ягона халқ хўжалиги организмнинг бир аъзоси деб қараш лозим.

Корхона хўжалик-молия фаолиятининг ички факторлар таъсирининг натижаси сифатида қараш билан биргаликда, биз иқтисодий ва социал самара берадиган ташқи таъсир этувчи факторларни ҳам рад этмаймиз. Бутунни бўлақларга ажрата бериб, ҳар бир бўлақдаги ҳисоб-китобларни тўғрилигига ишонч ҳосил қилиб, сўнг бутундаги ҳисоб-китобларнинг тўғрилигига ишонч ҳосил қиламиз.

Таҳлилнинг системалилиги ва комплекслиги кўрсаткичлар системасини қўллаш ва қайта ишлашда ифодаланади.

Реал борлиқни актив билишда таҳлилнинг системалилиги ва кўрсаткичлар системаси бирга қўшиб олиб бориш билан мақсадга эришиш мумкин.

Иқтисодий информацияларни барча турларидан комплекс фойдаланишда таҳлилнинг системалилиги ва комплекслиги ифодаланади.

Бухгалтерия ҳисоби, статистик ҳисобот, оператив ҳисоботлар қатъий системали бўлиши, хўжалик молия фаолияти аналитик таҳлили комплекс бўлмоғи зарур.

II БОБ

ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ТАРИХИ ВА РИВОЖЛАНИШ КЕЛАЖАГИ

2.1. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ТАРИХИДАН

Иқтисодий таҳлилнинг назарияси, методологияси, методикаси, қўллаш усуллари бошқа фанларда бўлгани каби, мураккаб баъзан бир-бирини рад этувчи босқичларни босиб ўтди. Иқтисодий таҳлил фан сифатида мураккаб йўлни босиб ўтди.

Ижтимоий ҳодисалар, ишлаб чиқариш ва товар алмашлаш жараёнларини, жамиятини социал — иқтисодий тузилиши каби аналитик ва синтетик процесслар инсон онгини ишлаб чиқариш, халқ фаровонлиги жуда чуқур иқтисодий ривожланиш қонуниятларига бўйсунтириш фикрига олиб келди. Бу қонунларни билиш учун уларни содда кузатиш етарли эмас. Уларнинг туб моҳияти, ҳаракатлантирувчи кучларини англай оладиган фан зарур.

Бундай фан сиёсий иқтисод фанидир. Унинг қаърида, у билан биргаликда иқтисодий таҳлил фан ҳам вужудга келди. Сиёсий иқтисод фани тарихи ўрта ва рим асрларга бориб тақалади. (Ксенофант, Платон, Аристотель ва антик дунёнинг бошқа олимлари: У. Петти, А. Смит, Д.Рикардо., С. Сисмонди ва бизнинг асримиз бошқа олимлари).

II. Баъзи олимлар анализ пайдо бўлишини бухгалтерия ҳисоби баланс тузиш билан боғлайдилар. Я.В. Соколов ўзининг бухгалтерия ҳисоби тарихига доир ажойиб мақолаларида бухгалтер доимо хўжалик ҳолатидаги фактларнинг доимо хилма-хил бўлиши ҳисобга олиниши зарур. Бунинг учун эса анализ ва синтез қўллайди. Анализ назариянинг структурасини очса, синтез назарияни қўллаб, унинг моҳиятини тушунишга ёрдам беради. Хўжалик фаолиятини анализ қилиш учун уни ичидан қараб чиқишни синтез эса уни ташқаридан кўриб чиқишни Я.В.Соколов таъкидлайди.

Соколовнинг охириги хулосаси билан келишмасакда, унинг фикрларида анализ ва синтез диалектик бирликда қатнашмоқда. Бу ерда анализ бухгалтерия ҳисоби каби керакли фанли-

лиги жамиятга фойдалилиги, ташкилий хоссаларини таъкид-ламоқда.

Бухгалтерия ҳисобини олиб бориш учун маълум кўникма ва билимлар зарур бўлсада, бухгалтерия ҳисоби ҳар доим ҳам хўжалик молия фаолиятини объектив, реал акс эттирмайди. Бу эса назорат қилувчи органларни ташкил этиш заруриятини туғдиради. Бу органлар бухгалтерия ҳисобини баланс ва ҳисоботларни тўғри тузишни ва энг муҳим натижаларни (фойда даражасини, фойда олишги таъминлаган факторларни, айниқса зарар даражасини, зарарни келтириб чиқарган сабабларни) таҳлил қилишга мўлжалланган. Бундай назорат вазифаларини аудитор хизмати бажаради.

(Ташқи ва ички) аудит ҳақида кейинги бобларда кенг тўхталамиз.

Аудит хизматини ташкил топиши бухгалтерия ҳисоби фанининг шаклланиши даврига тўғри келади. Бунинг исботи сифатида италян олими Луки Пачоли (1445-1515) «Ҳисоб ва ёзувчилар ҳақида трактини кўрсатиш мумкин.

Кейинчалик бадиий адабиётда ҳам аудитор хизмати ҳақида сўз боради. Бу эса аудитор хизматининг оммага танишлигидан далолат беради.

Масалан, Уильям Шекспир (1564-1616) нинг «Тимон Афинский» деган пьессасида аудиторлар ҳақида гап беради.

1353 йилда Эсинбург аудиторлар институтининг, 1887 йилда Америка аудиторлар Ассоциациясининг ташкил топиши аудиторларнинг жамиятдаги тутган мавқеини, ошганлигидан далолат беради.

Америка, Англия, Франция, Канада ва бошқа мамлакатлардаги аудит бўйича бой тажриба ҳақидаги китоблар мамлакатимиз бозор иқтисодиётига ўтиш муносабати билан етарли бўлмай қолди. Бундай китобларда аудиторлик фаолияти бевосита молиявий таҳлил билан боғланган бўлиши зарур.

Иқтисодий таҳлил ривожланиш босқичларини чор Россияси мустамлакаси давридаги, революциядан сўнгги унинг ривожи, бозор иқтисодиёти давридаги таҳлил даврига бўлиш мумкин.

2.2. ЧОР РОССИЯСИ ДАВРИДА ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ

Чор Россияси даврида чуқур аналитик таҳлиллارга эҳтиёж бўлган. Бироқ бу соҳадаги уринишлар зоя кетган, мисол қилиб чор Россияси молия вазирлиги солиқларни реформа қилиш мақсадида 1902-1903-1906-1907 йиллардаги саноат, савдо ва бошқа корхоналарнинг даромадлари таҳлил қилинган ва бу таҳлиллار чуқур бўлмаган.

Бозор иқтисодиёти жараёнларини биз етук деб тан оламиз. Бироқ бу жараёнлар мураккаб, ўзаро зиддиятли.

Бухгалтерия ҳисоби, аудит, иқтисодиёт таҳлил фанлари олдига ҳозирги давр янги-янги масалаларни қўймоқда бу масалаларни ҳал қилишда аввалгидек методологик, ташкилий хатоларни такрорланмаслиги лозим. Айниқса бухгалтерия ҳисоби ва ҳисоботларда хатосиз ва аниқлик бўлиши лозим.

Авваллари ҳисоботларда ва балансларда даромадни камайтириб кўрсатиш бунинг натижасида кам солиқ тўлаш ҳоллари матбуотда аниқ ёзилар эди. Бу чоп этилган балансларга асосланган таҳлил албатта ишлаб чиқариш ривожининг объектив қонуниятларини очиб бера олмас эди.

Иккинчидан бу даврлардаги ҳисоботлар аниқ бир методологик асосда кўрилган эмас.

Лекин юқорида айтилганлардан чор Россияси капиталистлари ва улар ишонган тор доирадаги одамлар ишлаб чиқаришнинг аҳволи даромаднинг ҳақиқий даражалари ҳақида маълумотларга эга эмасдирлар деган фикр келиб чиқмайди. Бу кўрсаткичлар таҳлил қилинган, молиявий имкониятлар «тарозуга» солинган ва рақобатчилар билан курашиш чоралари изланган.

Бироқ хўжалик ички кўрсаткичлари сир сақланган ва илмий изланишлар объекти бўлиб хизмат қила олмаган.

Хусусий капиталистик бирлашмалари фаолиятлари таҳлил балансининг таҳлили, актив ва пасивнинг таҳлили билан чегараланган эди. Бунда баъзи Россия корхоналарнинг чет эл капитал билан ишлашлари қийинчиликлар туғдирган. Бундай корхоналарда бухгалтерия ҳисоби немис, инглиз, француз корхоналари намуналарида тузилган ва улар немис, инглиз, француз тилларида ёзилган. Масалан «Силинс Шуккерт» рус

акционерлик жамияти Берлиндаги корхонаси намунасида, «Динамо» акционерлик жамияти инглиз намунасида ва инглиз тилида, «Лион кредити» Петербург банк бўлими француз тилида Париж бошқаруви схемасида бухгалтерия ҳисобини олиб борган.

Солиқ тўлаш учун эса ҳисобот ва баланслар рус тилида тузилган ва номер қилинган. Бу ҳисобот ва балансларда ҳаққоний аксини топмас эди.

Ҳақиқий баланслар Берлин, Лондон ва Парижда тузилар эди. Лекин чор Россиясининг давлат, хусусий ва кооператив корхоналарида аҳвол бошқача эди. Бунга типик мисол қилиб спирт — ароқ хўжалик боғлиқ бўлмаган харажатлар б) Уларга у ёки бу даражада боғлиқ харажатлар.

3. Тушум, харажат ва соф даромад абсолют ва нисбий миқдорларда ифодаланган (I челақ даражаси 40 бўлган вино ҳисобида)

4. Тушум, харажат ва соф даромадларнинг абсолют ва нисбий кўрсаткичлари ўсиши даражалари (3 йил давомида) ўрғанилган.

5. Харажатларнинг абсолют ва нисбий кўрсаткичлари ҳисобот йилида ҳар бир губерния бўйича берилган. Бундан ташқари 9 губерния бўйича харажатлар таҳлили вино саноати монополиясига кириш даврига қараб берилган.

6. Матнли изоҳларда қўшимча жадваллар келтирилган. Масалан, винони тозалаш, қўшиш бўйича кетган шунча кучлардан фойдаланиш бўйича 6 йиллик ҳисоботларда бир ишчи ишлаб чиққан винолар (челақ миқдорида) динамикаси келтирилган.

Истеъмол кооперацияси ва улар фаолияти таҳлил ўша вақт учун юқори даражада бўлган ва бу кооперациялар ўша давр иқтисодиётида кенг ўрин эгаллаган. Масалан, 1912 йида Москва губерниясида 494 кооперация (завод ва фабрикалар, темир йўллар, қишлоқ хўжалиги каби соҳаларда) фаолият кўрсатган. Уларнинг сони йилдан йилга ортган: 1909 йилдан 1912 йилгача улар сони икки баробар ошган. Бу маълумотларни Москва истеъмолчилар жамияти йиллик ҳисобларда келтирилган.

Фаолиятнинг кооператив формасини ҳозир ҳам эътиборга олмақ зарур. Чунки ижтимоий ишлаб чиқариш классик

формалари устун давлатларда ҳам кооперация катта муваффақиятларга эришмоқда. Масалан, АҚШда кооператив аъзолари сони 60 миллиондан ортиқ бўлиб, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари учдан бир қисмини кооперативлар ишлаб чиқармоқда.

Мулкнинг кооператив формаси таҳлилни табиий эҳтиёжга айлантиради: хўжалик — молия фаолияти натижалари ҳақида кооператив аъзолари олдида доимо ҳисобот бериш лозим.

1914-1915-1916 йиллардаги савдо харажатлари таҳлили методикаси қуйидагича:

1. Савдо харажатларининг сотиш оборотига нисбати процентларда ифодаланган.

2. Қўшимча харажатлар гуруҳларга, бўлимларга ажратилган. Қуйидагича гуруҳлар бўлган: а) Администрация (савдо ишчилари ойликларини қўшиб ҳисоблагада) харажатлари; б) биноларни сақлаш харажатлари; в) таъмирлаш харажатлари; г) қадоқлаш материаллари, брак товарлар ва қарз олиш процентлари харажатлари.

3. Савдо харажатлари савдо оборотига қараб ва истеъмолчилар тури (шаҳарликлар, ишчилар, темир йўл хизматчилари, дехқонлар) га қараб гуруҳларга ажратилган.

4. Харажат структураси ўрганилган.

5. Умумий тушум, харажатлар, фойдалар бўйича смета ва ҳисобот маълумотлари солиштирилган.

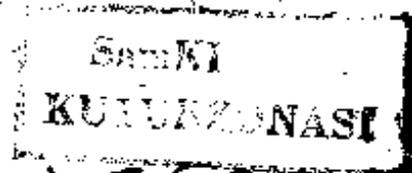
Юқорида келтирилгандардан келиб чиқадикки, асосий эътибор хўжалик фаолияти молиявий натижаларини характерловчи кўрсаткичларга қаратилаган.

Фаолиятни, ишлаб чиқаришни режа билан иқтисод қилиб олиб борган ишбилармонлар ҳақли равишда соф даромадни ўстириш йўлларини излаганлар.

Масалан, «Братья Елисеевы» савдо жамиятида 1989/99-1919/14 йиллардаги харажатлар отчет ва балансларда 97 бўлим бўйича келтирилган.

Маълум учун Улуғ Ватан урушгача бўлган даврда бу кўрсаткичлар 47 бўлим бўйича, ҳозир эса 15 бўлим бўйича келтирилади.

Халқ ҳозиргача Елисеев магазинлари деб номловчи магазинлар практикаси ва таҳлили катта эътиборга лойиқ.



Кооператив ташкилотлар ичида у даврларда кредит биродарлиги (товарищества) ва истеъмолчилар жамиятлари кенг тарқалган эди.

Кичик кооперативларга товар фондлари ва пул турли хил судалар ажратилган. Бу кооперативлардаги бухгалтерия ҳисоби, статистик ахборотлар текширилган, таҳлил қилинган.

1920 йилда Худяков П.Н. нинг «Анализ баланса» китобида кооперативлар хўжалик ҳисоби анализ бошланғич тажрибалари ўз аксини топган. Бу китеб баланс анализи бўйича биринчи оригинал адабиёт бўлган. Бу китоб бухгалтерия баланси ва уни таҳлил қилиш усуллари билан китобхонни таништирган. П.Н. Худяков бу китобида таҳлилнинг алоҳида хўжалик операциялари ва бухгалтерия ҳисоботи ёзувларидан анча юқори даражада эканлиги баён этган. Автор «таҳлилни ҳисобчининг фалсафаси» деб бежиз айтилмаган. П.Н. Худяков ўз китобида ишлаб чиқариш артиллари, истеъмолчилар жамиятлари, кредит уюшмалари балансларини таҳлил қилган. Таҳлил баланслари қатъий рамкаларда ўтказилиб, кўпгина кўрсаткичлар (маҳсулот ҳажми, реализацияси ва таннархлари) аналитик таҳлил қилинмаган.

1921 йилда янги иқтисодий сиёсатга ўтилиши муносабати билан халқ хўжалиги барча соҳалари тиклана борди. Административ зўрлаш усуллари иқтисодий таъсир этиш усуллари билан алмашди. Хўжалик ҳисоби, бозорни назорат қилиш, пул муомаласи, хўжасизликка қарши кураш, хўжалик учун янги кадрлар тайёрлаш масалалари актуал масалалар бўлиб ёзага чиқди.

1923 йил апрелда ВЦИК ва СИК нинг хўжалик (тижорат) ҳисобидаги давлат саноат корхоналари (трестлари) ҳақида декрет эълон қилинди. Унда трест бошқарувчилари, унга кирувчи барча корхоналарнинг тўла иш фалолиятини бошқарибгина қолмасдан, ишлаб чиқариш режалари, фаолият режаси, ҳисобот тузиш, бухгалтерия ҳисоботлари учун жавобгарликлари кўрсатилган.

Саноат корхоналаридан тушган ҳисоботларда ишлаб чиқариш режаларининг бажарилиши ҳақида, маҳсулот турларининг тан-нархи ҳақида, ҳаражатларнинг смета бўйича бериши ҳақида сўз борган. Бу ҳисоботларнинг тўғрилигини текшириш, уларни ўша давр имкониятлари даражасида таҳлил

қилиш бухгалтерлар, бошлиқлар, трест ревизия комиссиялари томонидан олиб борилган. Ҳисобот назорат ва таҳлилни олиб бориш тажрибалари ВСКХ нинг марказий бухгалтериясида доимо умумлаштирилган. Бунда бош бухгалтерларнинг йиғинлари (съездлари) катта ўрин эгаллаган; 1922-26 йиллар давомида давлат саноати корхоналари бош бухгалтерларининг тўрт марта йиғилишлари бўлиб ўтган.

1925 йилда «К анализу балансов и отчетов хозоргонов (руководство для счётных работников)» номли конспект режа нашр қилинган. Унда саноат корхоналари фаолияти барча соҳаларини таҳлил қилиш зарурлиги келтирилган. Ўша вақтдаёқ таҳлилга ҳозирги даврдаги каби қатор талаблар қўйилган. Масалан хом-ашёий материаллар сарфланиши нормаларини белгилаш кўзда тутилган. Шу каби кўрсатмалар иш ҳақи, меҳнат унумдорлиги, иш воситаларини ишлатиш масалалари бўйича, маҳсулот таннархини унинг режа бўйича таннархига солиштириш, смета ва қолқуляция фарқларини солиштириш кабиларга ҳам келтирилган. Маҳсулотни реализация қилиш ва у билан боғлиқ харажатларга алоҳида бўлим бағишланган.

1926 йилда А.Я. Усачевнинг «Экономический анализ баланса» китоби чоп қилинади. Бу китобда саноат корхоналарининг таҳлили масалалари ҳақида алоҳида эътибор берилган. Унда биринчи марта русча иқтисодий таҳлил термини ишлатилган.

ВСКХ нинг «О годовом отчете и его анализе» (1926г.) ва «Руководящих указаниях по анализу балансов и отчетов хозорганов» (1927г.) маърузалар тўпламида ҳисобот ва балансларни таҳлил қилиш ўз ривожини топди. Капиталнинг айланиши ва бу айланишни тезлаштириш чуқур илмий изланишлар доирасига қўшилди, чунки бу оборотлар кам молиявий ресурсларда ҳам ишлаб чиқаришни кенгайтиришни таъминлайди. Бу ерда «Счетотство» ойномасида 1927-28 йилларда С.К. Татуранинг «О скорости обращения капитала» қатор мақолаларини келтириш мумкин.

Матбуот коопрациялари корхона ва ташкилотлари фаолиятларини аналитик разбор — таҳлил қилиш НЭП даврида кучайди. Савдодаги иқтисодий таҳлил саноатдаги таҳлилдан тезроқ ривожланди. Бунга революцияга қадар бўлган матбуот корпорацияларнинг аналитик таҳлил бўйича иш тажри-

балари борлиги, эски тажрибали кооператив кадрларнинг старлиги, шаҳарда кооперативларни ташкил қилиниши ва ривожланиши, қишлоқ жойларида район ва губерния уюшмалари, Центросоюз ташкилотларининг тузилиши сабаб бўлди.

Инструктор-ташкилотчилар инструктор ревизорлар ўз иш жараёнида бухгалтерия ҳисоби, статистикани яхши билишлари, баланс ва ҳисоботларини эркин ўқиб, ҳар томонлама таҳлил қила олишлари зарур эди. Шунинг учун ҳам иқтисодий таҳлил соҳасида биринчи илмай ходимлар, таҳлилчилар инструкторлардан, ревизорлар бухгалтерлардан чиққан.

Центросоюзнинг биринчи ҳисоб-аналитик обзорларини Н.Р. Вейцман ёзган. 1924 йилда ҳисоб таҳлили бўйича қилган китоб ҳам шу авторнинг қаламига мансуб. Н.Р. Вейцманнинг «Счетный анализ методы исследования деятельности предприятия по данным его бухгалтерии» китоби нашр қилинганга эга бўлди. Унда иқтисодий таҳлил кейинги ривож учун катта аҳамиятга эга бўлган тушунчалар берилган ва аниқ дедукция усули кенг ўрин эгаллаган.

Бу китобдан сўнг А.М. Яковлевнинг «Анализ баланса кооператива» (1925г.) асари, А.Я. Михеевнинг «Руководство анализу балансов потребительских обществ» (1926г.) ва бошқа китоблардан чиқди. Бу китобларнинг ҳам муаллифлари Центросоюз ходимлари эди.

Бундан ташқари шу даврда чет эллик олимларнинг ҳам бу йўналишдаги ишлари рус тилига таржима қилинди. Бу эса шу соҳага ўша вақтда катта эътибор берилганлигини аниқлайди.

Рус тилига таниқли шведар кооператив ходим Йоганн Шернинг «Колькуляция и статистика потребительских обществ» (1919г.) ва «Бухгалтерия и баланс» (1925г.) китоблари, немис олими Паул Герстернинг «Анализ баланса» (1926г.) ва америкалик Дмейис Блисснинг «Пока-затели хозяйственной деятельности предприятий» (1930г.) асарлари таржима қилинди. Бу таржималардан асосий мақсад таҳлил соҳасидаги чет эл тажрибасидан танқидий фойдаланиш бўлган. Бу асарлар Россияда иқтисодий таҳлилнинг шаклланишига ўз таъсирини кўрсатган.

Профессор И.Шернинг юқоридаги китобида матлубот кооперациялар фаолиятини ҳар томонлама таҳлил қилишда уларнинг баланс ва даромади ва зарарларининггина ҳисобга

олиб қолмасдан статистика ахборотлари ва савдо калькуляциялари маълумотларидан ҳам фойдаланиши зурурлиги уқдирилган. Бу билан И. Шерниш кўпгина буржуда ҳисобчиларидан фарқланади. Китебнинг кириш қисмида у матлубот кооперациялари капиталистик кооперациялардан уларнинг тижорат сирлари йўқлиги билан, улар ўз ҳисоботларида қилган ишларини ҳаққоний акс эттиришлари билан фарқланадилар деб таъкидлаган. И.Шер бу китобида матлубот кооперациясининг ижтимоий хизматларини ошириб кўрсатган. И.Шернинг «Бухгалтерский учет» китоби таржимаси аввалги китобига қараганда кам аҳамиятга эга бўлди. Бу китобида муаллиф таҳлилга кенг ўрин бермаган. Асосий эътиборни бухгалтерия ҳисобидаги капитал оборотини ҳисоблаш усулига қаратган. Шунини таъкидлаш лозимки, бу усул баъзи ўзгартиришлар билан рус практикасида узоқ вақт қўлланмаган.

И.С. Аринушкиннинг «Вопросу от анализа баланса», Н.А. Кипаривовнинг « Основы балансоведение (1928 й)», Н.А.Биатовнинг «Балансоведение» китобларида баланс масалалари кенг ўрганилган.

Д.Блисснинг «Показатели хозяйственной деятельности предприятий» (1930 й) китобида молиявий ва оператив коэффициентлар қурилган. Унда матнсиз, жадвалли таҳлил усулига қаратилган. Бу усул Давлат банкининг иш практикасида ўз ижросини топди. Бу усулдан шунингдек саноат, қишлоқ хўжалиги, савдо ва бошқа корхоналар хўжалик фаолиятларини таҳлил этишда кенг қўлланилган.

Саноат таҳлиliga А.Я. Локшиннинг «Анализ отчета» (1933-34 й) ва Н.Р. Вейцманнинг «Счетный анализ — основные приёмы анализа деятельности промышленного предприятия по данным учета» китоблари бағишланган. Биринчи китоб ўша вақтда ВСНХ марказий бухгалтерияни бошқарганлиги сабабли ҳисоботларда берилган жадвалларда келтирилган ахборотлар таҳлиliga бағишланган бўлса, иккинчи китоб муаллифи татқиқот манбаларини кенгайттирган.

Иқтисодий информациядан комплекс фойдаланишнинг бошланиши бу даврнинг асосий хусусиятларидан биридир.

Иккинчи асосий хусусияти шундаки, саноатда иқтисодий таҳлил проблемали тус олди, ишлаб чиқариш жараёни асосий

элементлари чуқур аналитик қайта кўриб чиқиши талаб қиларди.

Мамлакатни индустриллаштириш оборот воситаларини айланиш билан боғлиқ проблемаларини монографик планда татқиқот қилиш заруриятини қўйди. Улар оборотининг тезлашиши қўшимча капитал маблағларни қўшиш имкониятларини беради.

С.К. Татурнинг «Счётководство» ойномасида (1927-28 й) нашр қилдирган «О скорости обращения капитала» қатор мақолаларини А.А. Афанасьев «Кругоборот капитала в предприятии» (1929-30й) «О скорости оборота капитала в промышленности» ишларида давом эттирдилар.

Таннархни таҳлил қилиш масаласи кўп муаллифлар диққатини ўзига қаради.

Ўша тарихий давр талабларига ишлаб чиқариш жараёнида ишлаб чиқарувчи кучларидан, Госбанк кредитларидан омил фойдаланиш киради. Саноат маҳсулотлари таннархини пасайтириш — бу хўжалик ҳисоби талабларининг бажарилиши, молия — кредит ва иқтисод қилиш интизомларига риоя қилишдир.

1931-35 йилларда таннарх таҳлилига бағишланган қатор монография юзага чиқди. Улар орасида Н.Т. Колосовнинг «Основы экономического анализа себестоимости в промпредприятии» ва «Методика техно — экономического анализа себестоимости в машиностроении», В.Н. Мехшианцевнинг «Анализ калькуляции в производстве», М.Х. Жебракнинг «Принципы организации анализа себестоимости, сезиларли ўрин эгаллаган.

Бу даврда савдо корхоналари фаолияти таҳлиliga катта аҳамият берилди, чунки савдо мамлакат олдида турган муҳим масалаларнинг таркибий қисми эди. Шаҳар ва қишлоқ ўрғасидаги товар айрибошланиш кенгайтириш ривожланган савдо аппарати таъкил этишни талаб этар эди.

Революциядан сўнгги биринчи йилларда товар-маҳсулот «даллолчилиги» капиталистик Россия давридагида ҳам қимматроқ тушар эди. Бу сабаблар савдо ҳаражатлари ва савдонинг рентабелликни таҳлил қилишни катта аҳамият беришни тақозо этар эди.

Аналитик татқиқотлар барча савдо ҳаражатлари, жумла-

дан накладнойларни ҳам ўз текшириш манбаи қилиб олди. Бу эса накладнойларни ҳисоб қилиш қайта қуриб чиқишга сезиларли таъсир кўрсатди.

Савдо ҳаражатларини нисбатдан тўла таҳлил қилганлар қаторига Синдикатлар-ширкатлар, трестларни киритиш мумкин. Бу ташкилотлар ортиқча ҳаражатларни бўлимларга, гуруҳларга бўлиб ургандилар абсолют ва нисбий кўрсаткичларида ифодаладилар.

Матлубот кооперация йигинларида таҳлил усуллари ишлаб чиқилди ва такомиллаштирилди. Масалан Москва шаҳри ва губернияси бошланғич кооперативлари бухгалтерларининг I- съездида бошқа масалалар қатори хўжалик фаолияти таҳлил масаласи ҳам кўриб ўтилди. Съездда бутун ташкилот бўйичагина эмас балки унинг таркибига кирувчи барча корхоналарнинг кўрсаткичлари ўрганилиши илғор ва қолоқ корхоналарни ажратиб кўрсатилиши, ҳаражатларни савдо — ижтимоий сектор ўрнатган нормалар билан солиштирилиши кераклигини таъкидланган.

1924 йилдаги Центрсоюз йиллик ҳисоботлари матнли тушунтиришларида кенг ўринли таҳлил берилган. Бу тушунтиришлар ички савдо таҳлили усулини ишлаб чиқишга асос бўлган.

Савдода бирин-кетин хўжалик ҳисобига ўтиш таҳлил олдига жиддий талаблар қўйилди. Бутун савдо корхонаси бўйича эмас, балки ҳар бир маҳсулот бўйича рентабеллик даражасини ўрганиш катга аҳамиятга эга бўлди.

Бу усулга савдо капитали оборот тезлигига қараб солиқ солиш усулини ҳам киритиш мумкин. Чунки бу даврга келиб оборот тезлигини ҳисоблаш усуллари ишлаб чиқилган эди.

Савдодаги таҳлил соҳасидаги энг қизиқарли нашрга мисол қилиб А.Г. Маркинконкиннинг «Анализ хозяйственной деятельности рабкоопа и райпотребсоюза» китобини келтириш мумкин.

Демакки, бу даврда саноат ва савдо корхоналарининг хўжалик фаолиятлари таҳлили сезиларли ривож топди.

Госбанк системасида ҳам ривожланишларни таъкидлаш мумкин. Бу даврга келиб иқтисодий таҳлил олий ўқув юрталарида алоҳида ўрганиладиган мустақил фан сифатида шаклланиб бўлди. Агар бошида таҳлил масалалари бухгалтер

терия ҳисоби курсининг «Баланс ва ҳисоботнинг таҳлили» бўлими сифатида ўрганилган бўлса, 30-йиллар бошига келиб иқтисодий факултетларнинг ўқув режаларида мустақил «Хўжалик фаолияти таҳлили» кейинроқ «Хўжалик молия фаолияти иқтисодий таҳлили назарияси» фани пайдо бўлди.

Бу фанларнинг асосий вазифаси баланс бўйича молиявий кўрсаткичларни ўрганибгина қолмай, балки ҳисоботга кирувчи барча арсеналларни ишлатган ҳолда корхона иқтисодийини комплекс ўрганиши кераклигини таъкидлаган.

Бир томондан бу соҳада илмий изланишлар ва дарсликлар ишлаб чиқаришга тўртки берса, иккинчи томондан олий маълумотли мутахассисларни етиштириб чиқиши таҳлилнинг илмий асосланган методикасини практикага татбиқ қилинишига асос бўлади.

Қўйилган масалалар характери иқтисодий таҳлил усулларида унумли фойдаланиш заруриятини қўяди. Бунга аналитик изланишларни методик регуляриштириш ташкилий қайта кўриб чиқиш ҳам сабаб бўлади. 30-йиллар ўртасида бухгалтерия ҳисоби ва иқтисодий таҳлил бўйича методик бошқариш бир марказда-молия бўйича халқ комиссариати да эди. 1938 йилда Молия халқ комиссариати хўжаликлар йиллик ҳисоботлари ва балансларини текшириш ва таҳлил қилиш методик кўрсатма чоп эттирди. 1940 йилда эса у «Консультации по вопросам проверки» и «Анализа годовых отчетов и балансов организации»ни нашрдан чиқарди.

Молия халқ комиссариатининг ташкилотчилик таъсири аналитик практикагагина эмас, балки қаторлари бухгалтерлар билан кўпайган илмий ходимларнинг назарий масалаларини ишлаб чиқишга тўртки бўлди.

Саноат корхоналари хўжалик фаолияти таҳлили қатъий мантиқий кетма-кетлик характерига эга ишлаб чиқариш факторлари ва молиявий натижалар ва оборот воситалари таҳлилидан аввал келадиган бўлади. Бунда тескари боғлиқликни молиявий ҳолатнинг ишлаб чиқариш режасини бажаришга таъсирини ҳам таҳлил қилиш зарур.

Бу принциплар С.К. Татурнинг «Анализ хозяйственной деятельности промышленных предприятий» (1940 й) китобида ўзининг тўда ақсини топди. Бу китоб Улуғ Ватан урушидан олдинги йиллардаги саноат корхоналари фаолиятини

иқтисодий таҳлил бўйича назарий ва амалий якунини ясайдди.

Бу даврга келиб алоҳида саноат соҳалари, тўқимачилик саноати, целлюлоза-қоғоз саноати, станоксозлик, балиқ овлаш ва балиқни қайта ишлаш, ўрмончилик, тахтани ишлаш ва бошқа соҳаларда хўжалик фаолиятини таҳлил қилишга доир мақолалар чоп этилди. Таҳлилнинг умумий методикаси у ёки бу соҳада конкрет йўналиши — татбиқини топди.

Қишлоқ хўжалигида иқтисодий таҳлил биринчи бўлиб С.И.Кобизейнинг «Анализ хозяйственной деятельности совхозов и МТС по бухгалтерскому счёту», (1937 й). Бу китобнинг асосий хусусияти шундаки, унда қишлоқ хўжалиги корхоналарига мос бўлган иқтисодий таҳлил методологияси асослари билан биргаликда, совхоз, машина, трактор станциялари, колхозлар фаолиятини таҳлил қилиш кўриб чиқилган.

Бу йилларда қурилиш ва бошқа соҳалардаги корхоналар хўжалик фаолиятининг таҳлил қилиш методикаси ишлаб чиқилди. Бунга мисол қилиб Д.П.Андреановнинг «Анализ хозяйственной деятельности предприятия» (1993 й), М.И.Заславский ва И.А.Бабковнинг «Анализ и ревизия хозяйственной деятельности торга» (1939) асарларини келтириш мумкин.

Қурилиш соҳасида биринчи бўлиб М.Ф.Дьячковнинг «Анализ и отчёта в строительстве» китоби нашр қилинди.

Демак урушгача бўлган даврда иқтисодий таҳлил фан сифатида шаклланибгина қолмай халқ хўжалигининг турли соҳаларида ўзининг кенг татбиқ этилишга эришди. Корхона хўжалик фаолиятига таъсир этувчи турли сабабларнинг мураккаблиги техник, ташкилий ва иқтисодий характердаги факторларнинг мажмуи — комплекс техник — иқтисодий таҳлилнинг пайдо бўлишини характерлайди.

Техник — иқтисодий таҳлил — иқтисодий таҳлил ривожининг муҳим этапи — босқичи бўлиб унинг асосида конкрет аналитик усуллар ётади. Агар баланс, оборот воситаларининг таҳлили таҳлил объектига мутлақо боғлиқ бўлмаса таннархни таҳлил қилишда, уни ишлаб чиқаришнинг техник, иқтисодий ва бошқарув хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ўрганиш зарур.

Улуғ Ватан уруши даври иқтисодий таҳлилнинг алоҳида тарихий даври бўлди. Тинч иқтисодни уруш рельсларига бе-

ҳосдан ўтказиш, саноат ва бошқа корхоналарни мамлакат шарқига кўчириш жуда мураккаб ва қийин бўлган. Бу халқнинг юқори ватанпарварлик руҳдаги меҳнати туфайлигина амалга ошди.

Фронт ва фронт орқасидаги барча эҳтиёжлар мамлакат саноати Иттифоқчиларнинг бу соҳадаги таъминоти минимал бўлди.

Ҳарбий уруш даврида ишлаб чиқариш ва қайта ишлаб чиқаришни кенгайтириш ички ресурслар меҳнат унумдорлигининг ортиши, ишлаб чиқаришнинг ички резервларидан фойдаланиш, таннархни камайтириш ҳисобига бўлди.

Совет халқининг Улуғ Ватан урушидаги ғалабаси фронт ва фронт орқасининг бирлиги, фан ва амалиёт бирлиги, ҳарбий ва меҳнат қаҳрамонлиги бирлигига мисол бўлди. Бу ғалабага иқтисодчилар ҳам ўзларининг катта хиссаларини қўшдилар. Айниқса ишлаб чиқаришни ҳисоби билан, назорат ва таҳлили билан иш кўрувчилар харажатларни камайтириш йўллари ва резервларини таннархни камайтириш йўлларини топдилар.

Энг кам харажатларда энг кўп сифатли товарлар ишлаб чиқариш уруш даврида катта аҳамиятга эга бўлди. Системали назоратсиз ва хўжалик фаолиятининг тўла қонли таҳлилсиз бу вазифани бажариб бўлмас эди.

Молия халқ комиссиариати уруш даврига мўлжалланган баланс ва ҳисоботларга доир кўрсатмаларни ишлаб чиқаришди. Кўмир саноати, халқ комиссиариати томонидан «Финансовое планирование и анализ» работы шахты — новостройки» китобини чиқарилди.

Турли нашриётлар бу даврда иқтисодий таҳлил бўйича турлича махсус изланишларни нашр қилдилар. Уларга И. Ганнопольскийнинг «Проверка выполнения производственного плана промышленного предприятия» (1944 й), И. А. Шоломовичнинг «Некоторые вопросы анализа обратных средств промышленного предприятия» (1942 й) ларни мисол қилиш мумкин.

Фронтга кетган одамлар ўрнига корхоналарга янги кишилар қўйилганлиги учун уларга мўлжалланган ҳисоб ва анализ бўйича жуда кўп ишлар нашр қилинган.

А. И. Сумцовнинг «Хозяйственнику о бухгалтерском учете

и анализе баланса промышленного предприятия» (1941 Н.Р. Вейцманнинг «Что должен знать хозяйственник о галтерии и анализе баланса» (1943 й) ларини эслаш муми

Тинч қурилишга ўтиш, урушгача бўлган даражага езиш, халқ хўжалигининг кейинги ривожини, иқтисодий ишга эътибор, хўжалик, молия, иқтисодий соҳаларда кадр тайёрлашнинг кенгайтирилиши аналитик изланишга ўзини ижобий таъсирини кўрсатади.

Аввало иқтисодий таҳлил олдда уруш ҳаракатлари келтирган моддий зарарни баҳолаш масалаларини қўйди.

Халқ комисиариати фашист босқинчиларидан озод қилган районларда асосий ишлаб чиқариш воситалари, фабрикалар ўғирлаган ва йўқ қилган маҳсулотларнинг таннари ва корхона балансларидан «списать» қилишга рухсат эти 1945 йил йиллик ҳисоботида асосий ишлаб чиқариш воситалари ва моддий неъматларни алоҳида-алоҳида «списать» қилинган.

Йиллик ҳисоботларни таҳлил қилишда хўжалик фаолиятини таҳлил қилишгина эмас, уруш келтирган моддий зарарни баҳолаш ҳам ҳисоботга олинган.

Саноат ва бошқа корхоналар балансида катта миқдорда дебитор ва кредитор қарзлар уруш даврида икки-уч марта кўпайиб кетди. Бу қарзлардан тозаланиш корхона молиявий фаолиятини нормаллаштириш ва корхоналар орасидаги хўжалик ҳисобини мустаҳкамлаш имконини беради.

Урушдан кейинги даврда иқтисодий таҳлил янада ривож топди. Бу биринчидан – халқ хўжалиги соҳалари бўйича дифференцияланишда, иккинчидан – хўжалик ҳисобидаги корхоналар ички бўлимлар фаолияти таҳлилида, учинчидан – ҳисоботларни таҳлил қилиш методикасини ишлаб чиқишда, тўртинчидан – иқтисодий таҳлил масалаларини монограф ўрганишда ва ниҳоят иқтисодий таҳлил методологияси усуллари чет элларда қўлланилишида кўринади.

Урушгача бўлган даврда кўзга ташлана бошлаган иқтисодий таҳлилнинг халқ хўжалиги соҳалари бўйича дифференцияси урушдан сўнг ўз ривожини топди.

Шуни таъкидлаш лозимки, дифференцияланиш жараёни иқтисодий таҳлил чуқур илмий изланишлар, халқ хўжалигининг муҳим соҳалари — саноат, қишлоқ хўжалиги, савдо

йўналишларида фундаментал тадқиқотлар ўтказиш натижа-сидагина рўй бериши мумкин.

Бу даврда саноат корхоналари фаолияти таҳлили бўйича энг кўп китоблар нашр қилинди.

Улар орасида И.И.Покладанинг «Экономический анализ производственно-финансовой деятельности промышленных предприятий» (1956 й), С.К.Татуранинг «Оборотные средства промышленных предприятий» (1956 й), С.Барчалыц ва Д.М.Сухаревнинг «Оборотные средства промышленных предприятий» (1957 й) асарлари бор. У ёки бу соҳанинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган тор йўналишдаги адабиётлар ҳам пайдо бўлди: С.К.Татуранинг «Баланс строительного завода и его анализ» (1946 й), И.И.Валуевнинг «Баланс металлургического завода и его анализ» (1946 й), А.И.Валуевнинг «Баланс металлургического завода и его анализ» (1944 й), Л.Е.Сиркин — Шкловскийларнинг «Методика анализ за производственных резервов машиностроительного завода» (1956 й). Саноатда чуқур иқтисодий таҳлил қилинмаган соҳаси қолмади. Бу таҳлилларнинг кўпиди баланс масалаларига катта аҳамият берилган. Масалан, юқоридаги номланган адабиётлардан ташқари А.И.Уставнинг «Баланс в управлении заводом» (1958 й), Г.Г.Бронинг «Анализ баланса промышленного предприятия» (1957 й), А.Ш.Маргулистнинг «Баланс промышленного предприятия» (1949 й), Ф.Пассаригиннинг «Как читать баланс промышленного предприятия» (1956 й) асарларини келтириш мумкин. Бу тасодифий ҳол эмас, чунки 1932 йилги кўрсатма бўйича бош ва катта бухгалтерларнинг баланс ва ҳисоботни таҳлил қилишга мажбур эмас эдилар. Бу даврга келиб бош ва катта бухгалтерлар хом-ашё материаллари, ёқилғи, электроэнергиянинг сарфланишини назорат қилиши ва уларни таҳлил қилиши, иш ҳақи фондидан фойдаланишни таҳлил қила олиши, бошқариш ва ишлаб чиқариш харажатларини пасайтириш йўлларини ахтариши, ҳисоб-китоб, тўлов ва кредитларни аниқ олиб боришлари лозим эди.

Ҳисобот ва таҳлилга катта аҳамият берилганлиги сабабларидан бири 1951 йилда СССР Министрлар Советининг давлат, кооператив жамоа, корхона ва ташкилотлар бухгалтерия ҳисоботи ва баланси бўйича қарор қабул қилинганлиги бўлди. Унда бухгалтерия ҳисоби бўйича илгор тажрибалар умумлаш-

тирибгина қолмай, ҳисоб, молия, ҳисобот, рубл устидан назорат қилишни ҳар томонлама мустаҳкамлашни кўзда тутган.

Дифференциялаштириш жараёни қишлоқ хўжалик ва савдо соҳасида ҳам иқтисодий таҳлил қилиш зарурлигини келтириб чиқарди. Совхоз ишлаб чиқаришида ҳам иқтисодий таҳлил усуллари ишлаб чиқилди. С.И.Неделиннинг «Анализ хозяйственной деятельности совхозов» (1955 й) асарини мисол қилиб кўрсатиш мумкин.

Товар — маҳсулот айрибоғлаш соҳасида ҳам иқтисодий таҳлил дифференцияси рўй ёрди. Халқ истеъмоли маҳсулотларини реализация қилувчи савдо ташкилотларининг фаолиятини таҳлил қилиш аввалдан мавжуд эди. Давлат савдо ташкилоти матлубот кооперацияларидан ажаратиб таҳлил қилинган. Чунки матлубот кооперацияси кўп тармоқли бўлиб, ўз ичига тайёрлаш, ишлаб чиқариш, транспорт, савдони олади. Союзпечат корхоналарининг хўжалик фаолияти таҳлиliga бағишланган мақолалар чоп этилди.

Дорихоналарда дориларнинг сотилиши таҳлили, ташқи савдо ташкилотлари — бирлашмалари фаолияти таҳлили кучайтирилган.

Урушдан кейинги давр иқтисодий таҳлил хусусияти шундан иборатки, у хўжалик ҳисобидаги корхоналар бўлинмалари, фаолиятларини таҳлил қилиш бўлди. У хўжалик ҳисобини хўжаликнинг барча бўлинмаларига кенг қўлланишини аниқлатади.

Саноат корхоналарида ички хўжалик ҳисобига цехлар, ишлаб чиқариш бригадалари, участкалари ўтди.

Саноат корхоналари ички бўлинмалари фаолияти таҳлили тажрибаларини Г.А.Нешитовнинг «Методика анализа работы хозрасчетных цехов в машиностроении» (1952 й), М.С.Мирвинса «Опыт определения результатов производственной и хозяйственной деятельности цехов по себестоимости» (1956 й) яхши ёритилган. Шунингдек, Х.Г.Кастанаев авиация саноати корхоналари хўжалик ҳисобидаги цехлар фаолиятларини таҳлил қилиб берган. С.К.Татуранинг «Хозрасчет и рентабельность: пути укрепления хозяйственного расчёта на промышленном предприятии» (1951 й) китоби катта аҳамиятга эга бўлган. Бу китобда ички хўжалик ҳисобини ташкил

ини, унинг эффективлиги — самарадорлигини таҳлил қилишга эътибор қилинган.

Бу вақтга келиб хўжалик ҳисобига қишлоқ хўжалик корхоналари ички бўлимлари — бригадалар, чорвачилик фермалари, ремонт устахоналари ҳам ўтган. Бу даврга келиб улар фаолиятларини таҳлил қилиш методикаси ишлаб чиқилган эди.

Катта савдо корхоналари бўлимларини ҳам хўжалик ҳисобига ўтказиш тажрибалари олиб берилган. Улар фаолиятини таҳлил қилиш усуллари ҳам ишлаб чиқилиши керак эди.

1960-1990 йилларда халқ хўжалигининг барча тармоқларида иқтисодий таҳлил масалаларини ҳал қилишга турли монографиялар, дасриқлар, ўқув ва амалий қўлланмалар бағишланди. Уларни санаб чиқишга китоб томлари ҳам етмайди.

Иқтисодий таҳлил бўйича Москва, Санкт-Петербург, Киев, Минск ва бошқа шаҳарларда регионал назарий-аналитик мактаблар ташкил этилди. Бу мактабларда яратилган адабиётлар қайта-қайта нашр қилинганлигига қарамай, бу соҳадаги китобларга бўлган катта эҳтиёжни қаноатлантира олмади.

Кейинги йилларда яратилган монография, ўқув йўлланма, дасриқлар иқтисодий таҳлил ривожига катта ижобий таъсир кўрсатди. Уларга С.Б.Барыгландининг «Экономический анализ хозяйственной деятельности на современном этапе развития» (1984 й), А.Д.Шеремент редакторлиги остидаги «Теория экономического анализа хозяйственной деятельности» (1982 й), Б.И.Майданчик таҳрири остидаги «Функционально-стоимостный анализ» (1985 й), А.И.Муравьевнинг «Теория экономического анализа» (1988 й), И.И.Карказ, В.И.Самборскийларнинг «Теория экономического анализа» (1989 й), В.В.Осмоловский таҳрири остидаги «Теория анализа хозяйственной деятельности» асарларини мисол қилиб кўрсатиш мумкин.

2.4. БОЗОР МУНОСАБАТЛАРИГА ЎТИШ ДАВРИДА ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ

Хўжалик механизми ва унинг ориентациясини бозор муносабатларига ўтказиш муҳим иқтисодий тушунча ва категорияларни қайта кўриб чиқиш баъзи ҳолларда уларни бошқа маъно билан ва амалий мазмун билан тўлдириш мумкин.

Халқ хўжалиги ва унинг тармоқларининг объектив жараёнларини марказдан туриб бошқариш системасини ишлаб чиқаришнинг микро даражаларига, мулкнинг хусусий формаларига ўтиш бозор муносабатларига ўтиш заруриятини туғдиради.

Бу янги шaroитларда эски ишлаб турган системани бошқариш унга адекват бўлган хўжаликни бошқариш усулларига алмаштириш тижорат ҳисобига ўтишни тақозо этган.

Тижорат ҳисоби иқтисодий тушунчаси диалектик шартланган ва амалиётда НЭП даврида ҳам ҳозирги кунга қадар иқтисодий ўзгаришларни асосий мазмунини маҳсулот ишлаб чиқиш учун кетган харажатларнинг якуний молиявий натижалар билан уланишига катта аҳамият берилишидир.

Масаланинг бундай кўлами хўжалик ҳисоби усули бўйича тўпланган назарий кўникмалар ва амалий тажрибаларни тўла рад этишни аниқлатмайди. Фақат бу усулнинг кўп назарий тушунчалари ўта идеаллаштирилган, бу усулни амалда қўлланиши эса кўнгилдагидек натижаларни бермаган. Аслини олганда бу хўжалик ҳисобининг модел ва шакллари бўлмасдан, тақсимот ва қайта тақсимотнинг алгоритмидагина иборат бўлган.

Демак, хўжалик ҳисобининг амалиётга, ҳаётга татбиқ этиш энг асосий ишлаб чиқариш босқичини — фойда олиш ва ундан манфаатдорликни таъминлай олмайди, чунки бу усулнинг назарий принциплари амалга ошириб бўлмайди.

Тўла асос билан айтиш мумкинки мулкнинг монополашган шаклга марказдан туриб бошқаришига планлаштиришнинг қатъий системасига мўлжалланган хўжалик ҳисоби ўзида бозор муносабатларини олмаганлиги бошқаришнинг административ — буйруқбозлик системасининг манфаатларини ҳимоя қилди.

Хўжалик ҳисобидан рационал фойдаланиш макродаража

билан, турли мулк формаларининг иқтисодий манфаатларини ҳисобга олмаслиги билан давлат томонидан тартибга солиш билан чегараланганидадир.

Бозор муносабатлари шароитида тижорат фаолиятларини иқтисодий таҳлил этишнинг ўзига хослиги шундаки, фан усуллари ва методологияси, унинг функциялари ва проблемаларининг ўзгарганлигини ўз ичига олади.

Ишлаб чиқариш ва бошқа фаолиятларнинг ички ва ташқи бозорга мослашини, бизнинг хўжаликлар олдига анъанавий бўлмаган янги масалалар қўяди. Бу масалаларни корхона фаолияти маркетинг даражаларида ҳал қилиш мумкин.

Бу ерда маркетингда қўлланилаётган таҳлилнинг икки ёқламалигини таъкидлаш лозим. Бир томондан, тижорат фаолиятини таҳлил қилиш маркетинг функциясининг амалда рўй беришини англатса, иккинчи томондан — маркетинг фаолиятини бошқариш функцияси сифатида қараш мумкин. Биринчи ҳолда методик усул корхона фаолият кўрсатаётган ички ва ташқи муҳитни, бозорни, ҳам-ашё этиштирувчилар ва истеъмолчиларни маҳсулотнинг конкурентбоплигини, талаб ва таклиф, таннарх ва баҳо сиёсатининг шаклланишини таҳлил қилиш учун ишлатилади. Иккинчи ҳолда маркетинг хизмат ҳаражатларини даромад олишда маркетинг хизмати таъсири билан солиштирилади.

Бу каби таҳлил корхона фаолияти барча бўлинмаларини таҳлил қилишнинг таркибий қисмидир.

Таҳлил қилиш объектини сезиларли кенгайтишига сабаб бозор шароитида турли хизмат турларининг ривожланиши ва бизнинг иқтисодиётимизга хос бўлмаган, анъанавий бўлмаган молия — кредит институтлари (инжеринговали, консалтинговали, музинговали, факторинговали ва ҳ.з) пайдо бўлишидир.

Маълум хизмат кўрсатиш ҳам-товар хусусиятларига эга у ҳам ижтимоий истеъмол қийматига эга ва у ҳам алмаштириш усули билан ишлатилади. Демак, таҳлил объекти сифатида хизмат кўрсатиш барча соҳаларини олиш мумкин.

Бозор иқтисодиёти динамик жараёнлари билан характернади. Бундай ҳолларда оператив ва тижорат ҳолати таҳлилининг аҳамияти кесиб ўтади.

Тижорат ҳолати таҳлилининг ўзининг комплекслиги билан

фарқланади. Бу эса аниқ бир кундаги бозордаги ўзгариш характери баҳолайди, молиявий фаолиятнинг ижобий ёки салбий натижаларга эришганлигини кўрсатади. Маркетингнинг тактикаси учун ва корхонанинг кейинги иш режалари учун тавсияларни ўз вақтида ишлаб чиқади.

Тижорат ҳолати таҳлили компьютер техникаси ёрдамида янги информацияларни қайта ишлашга асосланади.

Тижорат таҳлилида қўйилган саволларга, яъни бозорнинг ҳолатини тасвирловчи экспорт — импорт жараёнларини изоҳловчи, харидор ва рақобатчилар сафи ҳақида, ички ва ташқи ҳолат, баҳо ва баҳо сиёсати товарларга бўлган талаб, хизмат кўрсатиш ҳақидаги саволларга жавоб беришга мўлжалланган программа билан ишловчи компьютерларга асосланади. Бу эса корхона маркетинг фаолиятини бошқариш имкониятини беради.

Тижорат ҳолати таҳлили алоҳида олинган корхона даражасида оператив таҳлилда ҳам қўлланилади. Бундай маълумотлар барча аналитик кўрсаткичларни ўз ичига олмайди.

Бу маълумотларни яна ҳам майдалаш мумкин.

Тижорат фаолиятини ҳолат ва оператив таҳлил қилиш маълумотлар билан таъминлаш катта талаблар қўяди. Бу маълумотлар эса доимо ўзгариб туради. Бу ўзгаришлар макро ва микро даражаларда бўлиши мумкин.

Бундай янги шароитларда макро даражага микродаражадан тушган маълумотлар кескин камаяди. Бунга тижорат сирлари ҳам таъсир этади.

Микродаражадаги маълумотларни таҳлил қилиш тескарн тенденцияга эга. Унинг таркиби сезиларли кенгайди.

Агар у авваллари саксон фоизга бухгалтерия ҳисоби системаси билан аниқланса, эндиликда бу нисбат ташқаридан ҳисобга олиб бўлмайдиган маълумотлар билан, ташқи муҳит ҳолати билан, маҳсулот ва хизмат бозори билан, ишлаб чиқилган маҳсулот рақобатбардошлиги билан, валютанинг ўзгариши билан, хизмат кўрсатиш ва ишчи кучи бозори билан ўлчанади.

Тижорат маълумотлари учун комплекс автоматлаштирилган информация системасини яратиш — жуда мураккаб масала, лекин бугун жаҳон амалиёти кўрсатишича, амалга оширилиши мумкин бўлган масаладир.

Маркетингнинг асосий вазифаларидан бири — баҳо ва баҳо сиёсатини аниқлашдир. Маҳсулот таннархи калькуляцияси ва даромад олишнинг ўртача даражаларини ҳисобга олишдан ташқари баҳо сиёсати тижорат фаолиятини таҳлили асосида шартномалари аниқлаш лозим.

Шартнома баҳоларининг шаклланиши асосий хусусиятларидан бири баҳога тижорат ўзгаришларидан фойдаланиш, баҳонинг қиймати конкрет шартнома шартларига боғлиқлиги.

Контракт ва шартномага қўл қўйилиш вақтида ҳам шартномадаги баҳоларга ўзгаришлар киритиш мумкин. Бунинг учун ўша вақтдаги тижорат фаолияти ҳолати таҳлилинини билиш зарур. Бунда корxonанинг молиявий ҳолати ва корxonага тушган буюртмалар ва бошқа факторлар сезиларли таъсир кўрсатади. Айрим ҳолларда шартнома баҳолари зарар кўрсатиш мумкин, лекин бу корxonа учун мақсадга мувофиқ бўлиш мумкин.

Тижорат ва шартнома нархлари тижорат калькуляцияси усуллари ёрдамида шаклланади. Бу маркетинг фаолиятининг муҳим функцияларидан биридир. Демак тижорат фаолияти таҳлили ва тижорат калькуляцияси ўртасида тўғри ва тескари информацион ва методологик боғлиқлик бор.

Тижорат фаолияти ҳозирги шароитларда кўп планли характерга эга. У барча тижорат хизмати корxonалари, жумладан маркетинг хизматининг ўзаро зич боғлиқлигини кўзда тутади.

Бундай шароитларда тижорат фаолияти таҳлили менежментнинг асосий вазифаларидан бири бўлиб қолади.

Корxonада таҳлил ишларини ташкил қилиш — бу аналитик маълумотларини синтез қилиш бўлиб менежмент хизмати-га киради. Шунинг учун чет эл фирмаларининг ташкилий структурасига аналитик хизмат (марказий аналитик бюро), фаолият кўрсатаётган таҳлилнинг барча натижалари (ретроспектив, оператив ситуациявий переспектив)лар киради.

Бу эса тижорат фаолияти барча соҳалари бўйича юқори билим даражаларига эга бўлган мутахассислар тайёрланишини талаб этади. Бу мутахассислар ҳисоб-амалий, молия-кредит, техник-ишлаб чиқариш хизмат кўрсатишни татқиқ эта оладиган бўлишлари шарт. Бу талабалар ҳозирги кун манеджерини қўйилган талабалардир.

Ҳозирги шароитда тижорат таваккалчилигини татқиқ этиш иқтисодий таҳлилнинг муҳим масалаларидан биридир.

Бошқаришнинг административ — буйруқ системасида фойда ўрнига зарар кўраётган корхоналарга моддий ёрдам берар эди. Бу усул аввалдан айтиб бўлмайдиган рақобат билан боғлиқ бўлган тижорат системасига алмаштирилади. Бу тижорат системаларида тижорат таваккалчилиги бўлади. Кўпгина ривожланган капиталистик мамлакатларда тижорат таваккалчилигини ўрганувчи илмий — текшириш бўлинмалари мавжуд.

Бозор иқтисодиёти шароитида тижорат таваккалчилиги объектив ҳолат бўлиб, у ихтиёрий мулк системасида хўжалик — молия фаолиятини бошқарувчи ишбилармонлар учун етарли машаққатлар олиб келади.

Бу машаққатларни энг кам билан енгил учун қуйидаги икки шартнинг бўлиши зарур: Биринчидан, харидорлар истеъмоли учун мўлжалланган маҳсулотларни ишлаб чиқиш ва реализация қилиш тарнахларини таҳлил қилиш, сарф қилинган ишчи кучини таҳлил қилиш, доимо ҳисоб-китобни олиб бориш зарур. Бу ерда ишлаб чиқариш ва сотиш калькуляциясини ўтказиш биринчи даражали аҳамиятга эга. Эркин иқтисодиёт денгизида энг тўғри йўлни кўрсатувчи маёқдир. Ҳозирги амалиётда баҳонинг ҳосил бўлиши аниқ калькуляцияга кам асосланмоқда.

Бугунги кунда жамоат томонидан нарх ва баҳонинг ҳосил бўлишини назорат ва таҳлил қилинмаслиги оқибатида баҳолар ўсиши ва ўстирилиши кузатишмоқда.

Иккинчидан, нархларни материаллаштириш шароитларида истеъмолчиларнинг талабларини ўрганишни қайтадан кўрмоқ зарур. Бизнинг иқтисодиётимизнинг энг бўш томонларидан бири истеъмолчилар талабини ўрганмаслик эди.

Маҳсулотлар «дарёсини» бошқаришнинг мураккаб системасини, фондларнинг марказлашуви ихтиёрий маҳсулотни ишлаб чиқарувчилар истеъмолчига кўп босқичлар орқали етиб боришини мураккаблаштирган. Дунё бўйича қўлланган «ишлаб чиқарувчи қўлидан истеъмолчилар оғзига» принципи доимо бузилган.

Фақат ишлаб чиқаришини кенгайтиришгина, товарлар билан магазинларни тўлдиришгина бозор иқтисодиётини янги ривожланиш босқичига олиб боради. Акс ҳолда товар етишмовчилиги ва баҳоларнинг кескин ўсишига олиб келади.

Мулк шакллари қайта қуриш биринчи навбатда савдо корхоналарини хусусийлаштириш, фақат ташкилий масалаларгина ҳал қилмай ҳисоб-китоб, назорат, режалаштириш ва таҳлил қилишнинг янги системаларига ўтиш иқтисодий масалаларга ҳам эътиборни қаратмоқ зарур.

Бунда шакллана бораётган бозор шароитида кооператив кичик корхоналарни ташкил қилиш барча фаолият турлари унверсаллашади. Бу маркетинг хизмати структурасида ўз аксини топмоғи лозим, чунки савдо корхоналари вазифаларига етарли маҳсулотлар билан бозорни таъминлаш ҳам қиради. Тижорат фаолиятини бошқариш жараёнининг мавсумий ва хронологик спектрлари, унинг асосий босқичларини бошланғич, оператив — жорий ва якуний қисмларини ажратиш имкониятини беради. Бу эса тижорат фаолиятини барча босқичларини таҳлил қилиш имкониятини беради.

Тижорат фаолиятини бошқариш синтетик жараёнлигини ҳисобга олиш зарур ва шу билан биргаликда таҳлилнинг турли усуллари корхона тижорат фаолиятини ташкиллашда зарурлигини англамоқ керак.

Корхона фаолиятини оператив таҳлил қилиш иқтисодий информацияни компьютер ёрдамида йиғиш, сақлаш ва қайта ишлашга асосланади. Мамлакат саноатининг ва савдосининг кампьютерлаштириш стандартларидан орқада қолаётганлиги барчага маълум. Бусиз товарларни реализация қилишни тезкор олиб бориш мумкин эмас. Бу оператив таҳлил ва бошқариш усулларини амалиётга қўллашни секинлаштиради.

Оператив таҳлилнинг асосий шартларидан бири пишиқ маълумотлар базасига эга бўлишдир. Революциягача бўлган Россияда бундай база бўлмаган Россия Федерацияси молия министрлиги томонидан корхона молиявий хўжалик фаолиятини бухгалтерия счетлари ва бухгалтерия ҳисоботининг бирлик системаси ҳақида қарор ишлаб чиқилган ва тасдиқланган. 1992 йил 1- январдан бу қарор ишга тушган, банк ва бюджет ташкилотларидан ташқари барча корхона, бирлашма ва ташкилотлар, жумладан чет эл инвестициялари қатнашган, қўшма ташкилотлар учун мажбурий бўлган 1992 йил мартада Россия Федерацияси молия Министрлиги томонидан бухгалтерия ҳисоби ва ҳисоботи бўйича кўрсатма тасдиқланган.

Чор Россияси даврида ишлаб чиқилган таҳлил тажрибала-

ридан революциядан кейинги даврда иш кўрган бой ва ривожланган таҳлилни кераксиз идеологиядан тозалаб, иқтисодий таҳлил барча масалаларини қўллаб ечиш мумкин.

Собиқ социалистик мамлакатлар олимлари билан биргаликда олиб борилган илмий тадқиқотларни ҳам рад этиш керак эмас. Бу тадқиқотларда кўпгина назарий масалалар биргаликда ҳал этилган. Рус олимларининг китоблари чет элларга ва чет эллик муаллифларнинг ишлари рус тилига таржима қилинган. Бундан ташқари МДҲ (СНГ) давлатлари илмий ходимлари ўрталарида ўрнатилган илмий алоқаларни ҳам узиш мақсадга мувофиқ эмас.

Таҳлилнинг анъанавий ва математик усулларини компьютерлар ва мураккаб электрон — ҳисоблаш системаларини қўллаб ишлатиш барча халқлар учун доимо фойда келтирган.

III - БОБ

ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИНГ МАЗМУНИ, ПРЕДМЕТИ ВА МАСАЛАЛАРИ.

3.1. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ МАЗМУНИ.

Фан дейилганда табиат, жамият ёки фикрлаш туғрисидаги билимлар тўплами тушунилади. Бу тўплам ҳар бир тарихий даврда маълум даража аниқланган табиат ва жамиятнинг объектив қонунларини ўзида акс эттиради.

Иқтисодий таҳлил фан сифатида билимларнинг системасини ташкил этади.

а). Объектив иқтисодий қонунларга бўйсунувчи ва бир-бирига боғлиқ иқтисодий жараёнларни ўрганиш билан. в). Ижобий ва салбий факторларни топиш ва уларни миқдорий ўлчаш билан,

г). Хўжалик ривожини тенденцияларни ечиш, хўжаликнинг ишлатилмаган ички резервларини аниқлаш билан.

д). Оптимал бошқариш ва илғор тажрибаларини умумлаштириш билан боғлиқ.

Иқтисодий жараёнларни татқиқ этиш индукция методи билан энг кичик ва алоҳида олинган хўжалик ҳодисани ўрганишдан бошланади. Бу кичик ва алоҳида олинган корхоналарнинг барчаси биргаликда жараёнини акс эттиради.

Юқорида қайд этилганидек, индукция усули дедукция билан биргаликда ўрганилиши зарур. Бу алоҳида олинган корхонанинг таҳлил қилишда умумий ҳолатни ҳам ҳисобга олиш зарурлигини англатади. Ишлаб чиқариш бригадаси ёки алоҳида ишчининг ишлаб чиқариш фаолиятини таҳлил қилишда уларнинг корхонада тутган ўрнини, корхона кўрсаткичларини ҳам эътиборга олиш лозим.

Хўжалик жараёнларини иқтисодий таҳлил қилишда, уларни ўзаро алоқада, ўзаро боғлиқда ўрганиш лозим. Ўзаро алоқа ўзаро боғлиқлик, ўзаро бирликни аниқлаш таҳлилнинг асосий, вазифаларидан бири.

Сабабли ёки факторли таҳлил ҳар бир сабаб ҳар бир фактор ўз баҳосини олиш лозим деб ҳисоблайди. Шу мақсадда

сабаб — факторлар аввалдан ўрганилади ва улар ҳақиқий ва ҳақиқий бўлмаган асосий ва асосий бўлмаган, ҳал қилувчи ва асосий бўлмаган ҳал қилувчи ва ҳал қилмовчи каби гуруҳларга бўлинади. Ҳақиқий бўлмаган, ҳал қилувчи бўлмаган факторлар керак бўлса иккинчи навбатда ўрганилади.

Барча факторларнинг ўзаро таъсирини ўрганиш жуда мураккаб ва ҳаётда доим ҳам унга зарурият бўлмайди.

Бизнес плани бажаришга таъсир этувчи сабабларни очиш ва уларни тушуниш, уларни таъсири ва ўзаро таъсирини аниқлаш бу ўрганилувчи объект фаолиятининг асосий хусусиятларини очишдир.

Таҳлил давомида асосий факторлар топилиб ва уларни характерлабгина қолмай, уларни хўжалик фаолиятига таъсири даражаси ҳам ўрганилади.

Бунинг учун мос иқтисодий ва математик ҳисоб — китоблар ўтказилади.

3.2. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ПРЕДМЕТИ.

Ҳар бир фан ўз предметиға эга. Масалан фалсафа илмий-фалсафий дунёқараш бўлиб, у табиат, жамият ва онгнинг энг умумий қонуниятларини ўрганади. Сиёсий иқтисод (иқтисодий назария) ишлаб чиқариш муносабатларини ўрганади. Бунда бу муносабатлар ишлаб чиқарувчи ишлаб чиқариши ва тақсимотнинг объектив муносабатларида моддий бойликларни истеъмол қилиш ва алмаштиришда ўрганилади. Тармоқлар бўйича иқтисодий фанлар тармоқда амалга ошаётган иқтисодий қонунлар таъсирини алоҳида тармоқда ишлаб чиқариш муносабатларининг ривожини, техника, технологияни ўрганади.

Махсус иқтисодий фанлар эса иқтисодиётнинг алоҳида тармоғи ёки соҳаси учун конкрет назарий масалаларни ҳал қилади.

Иқтисодий таҳлил ҳам ўз предметиға эга. Иқтисодий таҳлил предмети дейилганда корхона, бирлашма, ассоциациялар хўжалик фаолияти таҳлилин, уларнинг ижтимоий иқтисодий самарадорлигини, уларга таъсир этувчи объектив ва субъек-

тив факторларни, улар акс этувчи иқтисодий информацияларни ўрганиш тушунилади.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики иқтисодий таҳлил корхона бирлашма ва бошқа турдаги бўлимлар хўжалик фаолиятлари билан иш кўради, улар фаолияти туфайли рўй берадиган ишлаб чиқариш молия натижаларини ўрганади. Корхона иқтисодиёти фақат айни пайтдагисигина эмас, унинг ривожини ҳам таҳлил қилади.

Иқтисодий таҳлил предмети объектив ташқи факторлар таъсирида хўжалик фаолияти ва унинг якуний натижаларини ўрганишдир. Хўжалик фаолиятига доимо таъсир этувчи бу факторлар таъсири иқтисодий қонунларни ўзида акс эттиради. Иқтисодий таҳлил жараёнида кўп ҳолларда таннарх фактори-яъни баҳоларнинг ўзгариши таъсирини кўриш мумкин. Бозор иқтисодиёти шароитида баҳо таннарх умуман олганда стихиялидир. Тайёр маҳсулотлар, товарларни ташиш ва бошқа хизматлар нархи бозор қонунлари, таннарх қонунларига қараб ўзгаради. Баҳо, таннархлар доимий бўлмай, доимо ўзгарувчи миқдордир. Агар хом ашё, материал, тайёр маҳсулотлар, баҳолари ўзгарса, у ҳолда бу нарса саноат, қурилиш, қишлоқ хўжалиги, савдо ва бошқалар барча кўрсаткичларига айниқса молиявий кўрсаткичларига таъсир этади.

Саноат корхоналарида бутун маҳсулот кўрсаткичлари, таннарх ва соф даромад кўрсаткичлари ўзгарса, савдода товароборот, реализация айримлари даражаси, даромад кўрсаткичлари ўзгаради. Баҳо таннархларининг ўзгариши таҳлилда мураккаб иқтисодий ҳисоб-китобларни талаб қилади.

Баҳо фактори, у ёки бу корхонага боғлиқ бўлмаганлиги сабабли, унинг таъсири сўётларини индексация қилиш ёрдамида камайтирилади.

Иқтисодий таҳлил предмети сифатида яна субъект (ички) фактори натижасида ўзгарадиган хўжалик фаолияти ва бу фаолият якуний натижаси ўрганилади.

Бу факторларнинг хўжалик фаолиятига таъсирини атрофлича ўрганиш зарур. Бизнес — планларнинг ўз вақтида ва тўла бажарилиши барча объектив шарт-шароитлар бўлганда ҳам ишбилармон раҳбарнинг бўлиши, ишлаб чиқариш иқтисод молиянинг тўғри ташкил этилиши, ишни чуқур билиш,

базарувчининг конкрет бўлиши, базарувчининг иқтисодий ва ташкилий тайёргарлиги бўлиши зарур.

Ва ниҳоят иқтисодий таҳлил хўжалик фаолияти ва унинг натижалари объектив ва субъектив факторларга боғлиқлиги, бу фаолиятнинг иқтисодий информация системасида ўз аксини топишини ўрганади. Бу система турли даражадаги хўжаликлар фаолиятларини ҳар томонлама ўрганади. Бу информация системаси динамик ривожланувчи бўлиб, у ўз ичига барча берилган миқдорларни олиб, улар қайта ишловдан ўтгандан сўнг бошқариш системасига ўтади. Рационал ташкилланган, регуляриштирилган маълумотлар тўплами иқтисодий таҳлилнинг ишончли асоси бўлиб хизмат қилади. Бу эса, оптимал бошқарувга имконият беради.

3.3. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ МАСАЛАЛАРИ.

Иқтисодий таҳлилнинг мазмуни, моҳияти ва предмети унинг олдида қўйилган масалалари билан аниқланади. Бу масалалардан асосийлари: 1. Бизнес — план ва нормативларни ишлаб чиқиш, уларни илмий-иқтисодий асослашни кучайтириш.

2. Бизнес планлар бажарилишини объектив ва ҳар томонлама ўрганиш нормативлар бажарилишини назорат қилиш.

3. Меҳнат моддий ва молиявий ресурслардан (алоҳида ва биргаликда олинганда) фойдаланиш иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

4. Тижорат ҳисоби шартларининг бажарилишини назорат қилиш.

5. Ишлаб чиқаришнинг барча этапларида ички резервларни излаб топиш ва уларни баҳолаш.

6. Бошқаришнинг оптималлигини текшириш.

Биринчи масала бизнесменлар ва нормативларни ишлаб чиқишда уларни илмий иқтисодий асослашни кучайтиришга биринчи навбатда хўжалик фаолиятини ретроспектив таҳлил қилиш ёрдамида амалга оширилади.

Маълум вақт оралиғида хўжалик ривожи иқтисодий қонунларини аниқлаш керак. Сўнг ўтган замонда ва балким

келажакда ҳам, ҳал қилувчи асосий факторларни аниқлаш мумкин.

Ретроспектив таҳлил айти пайтдаги хўжалик фаолияти ҳақидаги хулосалар биргаликда план китобларини тузишда ишлатилади.

Ретроспектив ва айти пайт таҳлиллари перспектив (прогноз) таҳлили билан якунланади. Бу эса план кўрсаткичларини аниқлашга имконият беради. Барча ҳолларда ишлаб чиқариш — молиянинг якуний натижаларидан солиштирма таҳлил усули асосида мамлакатимиз ва чет элдаги илғор корхона ва ташкилотларнинг маиший — иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичлари баҳоланади.

План кўрсаткичларнинг етарли қисқариши иш режаларининг макродаражадан микродаражага туширишига асос бўлди.

Иккинчи масала — ҳисоботлар ёрдамида бизнес-режаларининг бажарилишини ва нормативлар бузилмаслиги ишлаб чиқилган маҳсулот, қилинган ишлар ва хизмат сифати ва структураси яхшиланишини назорат қилиш.

Саноат корхоналаридаги таҳлил жараёнида ишлаб чиқариш режасини маҳсулотлар сони ва хили бўйича, уларнинг навлари бўйича, комплектлиги ва сифати бўйича, ишлаб чиқаришнинг ритми бўйича, маҳсулотни реализация қилиш бўйича, шарт-шартномаларнинг бажарилиши бўйича олиб борилади. Агар таҳлил транспортда олиб борилаётган бўлса юк ташиш бўйича алоқа корхоналарида бажарилган хизматлар сони бўйича ва ҳ.золар текширилади.

Савдода асосий эътибор товароборотга, унинг хиллари бўйича структурасига, товар балансига, аҳолига савдо хизмати сифати бўйича текширилади.

Учинчи масала — моддий ва молиявий ресурсларни сарф қилишнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш. Бу йўналишда саноат корхоналарида меҳнат қуроллари ва воситалари (бино ва қурилмалар, техник воситалар, иш қуроллари, хомашё, материаллар)дан самарали фойдаланиш алоҳида ишчи кучи (хизматчилар сони ва мутахассис аъзолар: асосий ва ёрдамчи ишчилар: бошқарувчилар ва ххизмат қилувчилар: ишлаб чиқариш самарадорлиги) алоҳида, ресурслар (хусусий ёки аренда, асосий ёки асосий бўлмаганлар) алоҳида ўрганилади.

Қишлоқ хўжалигида ва саноатнинг баъзи тармоқлари (ўрмон ва кончилик) да моддий, меҳнат ва молиявий ресурслардан фойдаланиш таҳлили табиий бойликлардан фойдаланиш, экологик шартларнинг бузилмаслиги таҳлил билан боғлиқ олиб борилади.

Иқтисодий таҳлилнинг тўртинчи масаласи — тижорат ҳисоби шартларининг бажарилиши ва якуний молиявий натижаларни баҳолаш.

Корхоналар ишлаб чиқариш ва уларнинг молиявий натижалари энг аввало тижорат ҳисоби принциплари бажарилганлиги билан боғлиқ. Ишлаб чиқариш муносабатларини ўзида акс эттириб у бозор муносабатлари талабларига тўла жавоб беради. Моддий манфаатдорлик принципи тижорат ҳисобининг энг асосий хусусиятларидан бири бўлиб, у корхона ва коллектив, шахсий ва умумий манфаатлар бирлигини таъминлайди. Тижорат ҳисоби меҳнатга кўра тақсимот иқтисодий принципининг бажарилишини текширувчи ҳисобида майдонга чиқади. У бир хил мулкчилик формасидаги ташкилот ва корхоналар турли мулк шаклига асосланган корхоналар: корхона ва давлат ўртасидаги режавий алоқаларнинг ривожланишини таъминлайди. Корхонанинг қонун рамакаларидаги мустақиллиги, давлат олдида солиқ бўйича ресурслардан самарали фойдаланиш бўйича жавобгарлиги — тижорат ҳисобининг асосий хусусиятидир. Буларнинг ҳаммаси бозор иқтисодиётида тижорат ҳисобининг ҳаётга татбиқ этилишини тақозо этади. Корхона молиявий фаолияти натижаларини баҳолашда сифат ва миқдор кўрсаткичларидан фойдаланилади. Масалан саноат корхонаси даромадлари миқдори ишлаб чиқилган сони ва хили бўйичагина эмас, уларнинг таннархи бўйича ҳам аниқланади.

Тижорат ҳисоби ва молиявий натижалар принципларига тўғри риоя қилиш корхонага боғлиқ бўлган ва боғлиқ бўлмаган корхона кўрсаткичларига таъсир этувчи факторларни ўрганишни талаб этади. Ташқи факторлар таъсирини йўқотиш корхона ёки хусусий ташкилотлар эришган натижаларини тўғри ташкил этиш имкониятини беради. Бозор муносабатлари шароитида факторларни корхонага боғлиқ бўлган ва корхонага боғлиқ бўлмаганларга ажратиш зарур бўлиб қолди.

Корхона ички бўлинмаларини таҳлил қилиш анча қисқаради. Чунки уларда бошқа корхоналар билан шартномалар, банк ва давлат бюджети билан расметлар бўлмайди. Бешинчи масаса ишлаб чиқариш жараёнининг барча босқичларида ички имкониятларини излаб топиш ва уларни баҳолай билиш. Иқтисодий таҳлил тадбиқий фан бўлиб, у ўзини ҳақиқий фойда келтиргандагина оқлайди. Бу фаннинг ҳақиқий фойдалилиги барча ишлаб чиқариш босқичларида қўлланилаётган резервланишидадир. Иқтисод ривожининг темпларининг ўсиши хўжаликдаги барча имкониятлари ишга солинган ёки солинмаганлиги, у яна энг кам сарфлар билан энг яхши натижаларга эришишга боғлиқ.

Иқтисодий таҳлил жараёнида ички имкониятлар корхона ички бўлинмаларининг режани бажарилишида мамлакат ва чет элдаги илғор тажрибаларни қўллаш ёрдамида топилади.

План топшириқларни танқидий баҳолаш уларни ошириб бажариш имкониятларини очиб беради.

Иқтисодий таҳлилнинг олтинчи масаласи бошқарув масалаларини оптималлигини текширишдир.

Хўжалик фаолиятининг барча босқичларида муваффақиятларга эришиш бошқариш даражасидан, бошқарувчи томонидан қабул қилинадиган қарорларга боғлиқ.

Тўғри бошқарув қарорини қабул қилишга, бу қарорнинг самарадорлигига фақат иқтисодий таҳлил асосидагина эришиш мумкин.

Юқорида келтирилган масалалардан иқтисодий таҳлил масалалари хўжалик жараёнларининг кўп қирралиги ва кўп вариантлиги иқтисодий таҳлил олдига ҳар хил масалаларни қўйди. Уларни умумий ва хусусий усулларини қўллаб ҳал қилиш мумкин.

Хўжалик ривожининг тажрибаси, иқтисод фани жумладан иқтисодий таҳлил олдига ҳар бир босқичда турли масалаларни қўйди. Бу жараён авваллари рўй берган, кейин ҳам давом этади.

3.4. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ВА ФАНЛАР.

Иқтисодий таҳлил билимларнинг махсус тармоғи бўлиб, унинг фан бўлиб шаклланиши бошқа фанлар каби объектив талаблар асосида рўй берган. Улардан биринчиси — амалиётнинг зарурияти. Маркетинг фаолияти тижоратлашган барча бозор муносабатлари, якуний молия натижаларига таъсир этувчи ички ва ташқи факторларни ўрганиш — булар аналитик таҳлилни талаб қилади.

Иккинчи шарт — фаннинг умуман ва хусусан олганда ривож билан боғлиқ шарт. Фаннинг ривожланиши билан унинг тармоқлари дифференцияланиши ҳам содир бўлади.

Иқтисодий таҳлил иқтисодий фанларнинг дифференцияси туфайли юзага келган. Иқтисодий таҳлилнинг баъзи масалалари балансшуносликда, бухгалтерия ҳисобида, статистикада ҳал қилинган. Корхоналарда иқтисодий масалалар чуқурлашгандан сўнг, ҳисоб фанлари амалиётнинг барча талабаларига жавоб бера олмай қолди.

Фаннинг дифференцияланиши кўпгина камчиликлар билан бирга ўтди. Бу камчиликлар фаннинг ҳаддан ташқари маҳсулотланишига, ўзаро алоқаларнинг йўқолишига олиб келди. Бунда фанлар интеграциясининг ижобий роль ўйнаганини таъкидлаш лозим. Фаннинг дифференцияси ва интеграцияси ўзаро диалектик боғлиқликдадир.

Фан сифатида шаклланган иқтисодий таҳлил статистика, режалаштириш, бухгалтерия ҳисоби, математика ва бошқа фанлар усулларидан, системали ва комплекс фойдаланади.

Фаннинг дифференцияланиши ва интеграцияланиши диалектик жараёни бошқариш ва ташкиллаш, режалаштириш, бухгалтерия ҳисоби статистика, иқтисодий кибернетика каби махсус фанларнинг ажралиб чиқишига имкон берди. Фанларга тўла асос билан иқтисодий таҳлил фанини ҳам киритиш мумкин.

Лекин шунини таъкидлаш лозимки, бу фанлар ва иқтисодий таҳлил фани ораларида қатъий чегара йўқ. Иқтисодий таҳлил бухгалтерия ҳисоби фани қаърида вужудга келган ва бу фан билан узвий боғлиқ. Бухгалтерия ҳисоби корхона хўжалик фаолияти ҳақидаги иқтисодий маълумотларни берувчи фан

бўлиб келган ва бўлиб қолади. Корхона ва бирлашмалар фаолияти ҳақидаги 70 фоиз ёки ундан ортиқ иқтисодий маълумотлар бухгалтерия ҳисоби системасидан олинади.

Хўжалик операциялари бошланғич ҳужжатларда, синтетик ва аналитик регистрлардаги ёзувларда, бухгалтерия ҳисобида ўз аксини топади.

Бухгалтерлар биринчилардан бўлиб корхона хўжалик — молия фаолиятини таҳлил қилганлар ҳар бир ҳисобчи баланс туза бориб, хўжалик воситалари ва уларнинг пайдо бўлиши; фойдаланиш учун барча имкониятлар ишга солинганлиги, ҳисобот даврида қайси камчиликлар хўжалик ривожини секинлаштирганлиги билан қизиқади. Ҳисобчиларнинг баланси ва ҳисоботни таҳлил қилишни ҳаётнинг ўзи талаб этади.

Тижорат ҳисобининг амалда қўлланиши туфайли давлат солиқларига қатъий риоя қилиш, давлат ва хусусий корхоналари акционерлик бирлашмалари ва х.зо ташкилотлардаги бош ҳисобчилар таҳлил фаолиятларининг аҳамияти ошди.

Иқтисодий таҳлил ва статистиканинг ўзаро алоқаси биринчидан статистик учёт ва ҳисобот таҳлил учун бухгалтерия ҳисоби каби маълумотлар базаси бўлиб хизмат қилишда, иккинчидан, статистика фанининг индекслар, корреляция, регрессия, гуруҳлаш ва бошқа усуллари аналитик усуллар тўпламини кенгайтиришда ўз аксини топади.

Статистиклар аналитик тадқиқотлари оммавий социал-иқтисодий жараёнларни статистик объект сифатида ўрганадилар, айниқса, тармоқ бўйича, регионлар бўйича ва халқ хўжалиги даражасида социал — иқтисодий жараёнларни ўрганади.

Айтиш мумкинки, микротаҳлил бухгалтер — аналитиклар, иқтисодчи — аналитиклар, Макротаҳлил эса иқтисодчи — статистиклар ишидир. Биринчи ва иккинчи ҳолларда иқтисодий таҳлил мустақил фан сифатида иш кўради. Академик С.Т.Стурумилин таъкидлашича, ўз ишларида иқтисодиётни статистика билан мустаҳкамлаб статистикани иқтисодий таҳлил ёрдамида ўрганиб, бу икки фан ўртасига чегара қўя олмаган.

Ҳозирги даврнинг асосий вазифаси халқ хўжалигини умуман ва унинг барча тармоқларини, бўлимларини бошқаришни янада такомиллаштиришдир.

Ҳар қандай умумий ёки биргаликдаги меҳнат у ёки бу даражадаги бошқарувга муҳтож. Бу ишлаб чиқариш организмнинг тўла ишлари имкониятини беради.

Бошқариш назариясининг пайдо бўлиши, бошқарувчи мутахассисларни тарбиялаш, абжир дирижёрларни юзага чиқариш масалалари қайта қуришгача бўлган даврга тўғри келади. Бозор иқтисодиёти даврида бу масала янада актуаллашди.

Бошқаришнинг илмий назарияси кўп қирралилиги билан фарқланади. Бошқаришнинг таркибий қисмларига режалаштириш, бошқариш, координациялаш, назорат қилиш ва бошқалар киради. Бошқаришнинг асосий принципларига демократик ёндашув, шахсий жавобгарлик, иқтисод тартибига риоя қилиш, раҳбарликнинг конкрет ва тезкорлиги, қабул қилинган қарорларнинг объектив ва илмий асослашганлиги кабилар киради.

Бошқаришнинг юқоридаги каби вазифа ва принципларининг ўзигина бошқаришда иқтисодий таҳлилнинг ўрни ва аҳамиятини белгилайди.

Бошқариш жараёнига демократик ёндашув биринчи навбатда халқ хўжалигида мулкнинг барча давлат, жамоа, хусусий шаклларидадан фойдаланишда кўринади. Агар илгариги мулкнинг давлат шаклида таҳлил тўла асос билан режа ва нормативларни ишлаб чиқиш, уларнинг сўзсиз бажарилишини кузатиш ва назорат қилишда катта роль ўйнаган бўлса, энди мулкнинг жамоа ва хусусий шаклларида бу роль юз қаррага ортди. Бу ерда «ўзимники» ва «умумийники» тушунчалари ажрайди. Бу эса хўжалик молия натижаларида турли натижалар беради.

Ишларни координациялар (бошқариш функцияси) якка тартибда ёки жамоа (бошқариш принциплари) у ёки бу даражада иқтисодий таҳлил шаклларидадан фойдаланишни кўзда тутди. Давлат корхоналарида авваллари ҳам, етарли даражада бўлмасада бу принциплар ишлатилган. Жамоа ёки хусусий корхоналарда якка тартибда ёки жамоа принциплари яққол намоён бўлади. Ҳатто хусусий корхоналарда ҳам кўпгина масалалар биргаликда ҳал қилинади.

Ишларни координациялаш, бажарилган иш ҳажмини текшириш уни оператив тезроқ таҳлил қилишни кўзда тутди.

Таҳлил иқтисод қилиш тартиби каби бошқариш принципи билан узвий боғланган хўжаликнинг барча тармоқларига хўжалик ҳисобини тадбиқ этиш; энг кам ҳаражатларда яхши натижалар олиш, иқтисод қилиш, тартибга қатъий риоя қилиш, ишлаб чиқариш жараёнининг барча босқичларида таннархни барча кўрсаткичлар бўйича таҳлил қилишни талаб этади. Бунда ишлаб чиқариш ҳаражатлари ва сарфларни алоҳида таҳлил қилиш зарур. Бу сарф ва ҳаражатларни ҳар куни назорат қилиш, факторларни тезкор таҳлил қилиш инсон меҳнат ресурсларини ортиқча сарфлашининг олдини олади.

Иқтисод қилиш тартибларга риоя қилиш иқтисодий самарадорликни оширади. Даромадни кўпайтиради, моддий манфаатдорлик имкониятларини кенгайтиради.

Бозор иқтисодиёти даврида раҳбарлик қилишда конкретлилик ва тезкорлик қабул қилинаётган қарорларнинг илмий асосланганлиги катта аҳамият касб этади. Барча қабул қилинаётган қарорларнинг илмий асосланганлиги катта аҳамият касб этади. Барча қабул қилинаётган қарорлар бажарилиши муддатига боғлиқ бўлмасдан, улар оптимал асосланган, сабаблари кўрсатилган бўлиши зарур. Тезкор қарорларнинг оптимал қарорларини қабул қилиш ҳозирги кунда муҳим вазифага айланди. Бу соҳада иқтисодчилар томонидан бошқарув қарорларини қабул қилиш назарияси ишлаб чиқилди, бу бошқариш фаннинг бир бўлими бўлиб қолди.

Бошқарув қарорларини қабул қилиш назарияси кўп вариантлик, аниқмаслик, ҳар бир алоҳида олинган вариантдаги қўшимча факторлар таъсири, оптималлик параметрлари, итерация усулидан фойдаланиш кабилардан келиб чиқади.

Аниқмаслик шароитларида факторларнинг таъсири бошқарувнинг турли вариантликлигини таҳлил қилишни талаб этади. Энг яхши вариантни танлаш экономяко — математик моделлаштириш ва системали таҳлил асосида рўй беради. Бошқарувнинг турли вариантларини таҳлил қилиш асосида уларни асослаш замишида қарорлар қабул қилинади.

Эркин бозор иқтисодиёти, уни ташкиллаш ва бошқариш маркетинг принципларисиз, маркетинг асосланган дастури-сиз мумкин эмас.

МАРКЕТИНГ АСОСИЙ ПРИНЦИПЛАРИНИ маъноси савдо ишлаб чиқариш фаолиятини бошқариш системасини қуйидагиларга асосланишни белгилайди:

1. Харидорлар талабларга у ёки бу даражада мутаносиб бўлган маҳсулот ишлаб чиқариш.

2. Харидорлар талаб ва эҳтиёжларини тўлароқ қондириш.

3. Маҳсулотни аниқ бозорда, аниқ ҳажмларда ва белгиланган муддатларда реализация қилиш.

4. Ишлаб чиқариш ва савдоснинг узоқ муддатли самарадорлиги даромад олишни таъминлаш.

5. Маркетинг танланган стратегияси ва тактикасига қатъий риоя қилиш (қисқа ва узоқ муддатли мақсадларни шаклланиши, конкрет муддатларда бозор шароитини ҳеобга олган ҳолда уларни реализация қилиш).

6. Бозор конектурасининг доимий ўзгаришига, харидорлар талабларининг ўзгаришига мослашиш.

Юқорида келтирилганлар маркетинг дастурининг асосини ташкил этади. Улар у ёки бу даврга мўлжалланган тадбирлар системасини ташкил этади. Маркетинг дастурларини тадбиқ этиш аналитик ҳисоблар билан узвий боғлиқ.

Маркетинг дастурини ишлаб чиқиш ва унинг бажарилишини назорат қилиш қуйидагиларсиз мумкин эмас;

а) Ташқи ва ички муҳитнинг корхона иқтисодиётига таъсирининг таҳлили.

б) Бозор ҳолатининг (товар группалари, алоҳида олинган товарлар, бўйича) таҳлили.

в) Харидор ва истеъмолчилар ҳолати таҳлили.

г) Рақобат ҳолати (шу соҳа бўйича ишлаётган корхоналар тижорат имкониятларининг таҳлили.

д) Бозор баҳолари ва ўз баҳо тактикасининг шаклланиши таҳлили.

е) Яқуний молиявий натижалар (ўртача даромад олиш имкониятлари ва сарфланган маблағ бўйича энг кўп даромад олиш)ни таҳлил қилиш.

Демак иқтисодий таҳлил асосланган режалаштириш ва бошқаришнинг асосий элементиدير. Бозор иқтисодиётига ўтиш иқтисодий таҳлил ролини янада оширди.

Бозор қанча кўп бўлса, режа шунча зарур деган инкор юзга келади. Бир қарашда у парадоксга ўхшайди. Маълумки,

марказдан туриб бошқариш системасида режалаштириш кўп ҳолларда юзаки, формал эди. «Юқорида» ишлаб чиқилган миқдорлар бажарувчига кўп босқичларда юзаки етиб келар эди. Бажарувчининг фикри сўралмас ва ҳисобга олинмас эди.

Бозор шароитида ҳар бир корхона ишни аниқ ишлаб чиқилган ва илмий асосланган бизнес — планларни тузишдан бошламоғи лозим. У эса бошлаётган ишнинг «идеяси», асослиги, унинг ҳақиқатда зарурлигини, келажаги борлигини, молиявий яхши натижаларга олиб келишга таҳлил қилишга асосланади.

Бизнес план энг аввало хусусий мулкка асосланган хусусий ёки жамоа корхоналарига керак. Усиз ҳиссадорлик жамоаларини ташкил қилиш мумкин эмас. Чунки унинг аъзолари ишнинг бориши ҳақида тўла маълумотга эга бўлишлари зарур. Усиз инвесторларни жалб қилиш мумкин эмас, уларсиз иш бажариш жуда мураккаб. Усиз давлат ва тижорат банкларида кредит олиш мумкин эмас.

Ишлаб чиқариш корхонасининг бизнес-режаси қуйидаги тартибда, қуйидаги билимларни ўз ичига олган ҳолда тузилади:

1) Кириш.

2) Ишлаб чиқариш мақсади — ишлаб чиқарилувчи маҳсулотлар рўйхати. Уларнинг бошқа ишлаб чиқилган товарлардан фарқи ва устунлигини изоҳлаш.

3) Майиший хизмат бозорини баҳолаш, керакли маълумотларни тўплаш ва уларни таҳлил қилиш.

4) Асосий кўрсаткич (ишлаб чиқариш ва сотиш ҳажмлари, маҳсулот сифати, баҳо даражаси: ўртача даромадлар бўйича рақобатга дош беришлик).

5) Маркетинг стратегияси.

6) Ишлаб чиқариш режаси. (Ишлаб чиқариш қуввати, хом ашё манбалари, ходимлар).

7) Ташкилий принциплар (Ишлаб чиқариш хизмати, уларни координациялаш, уларнинг алоқаси ва назорати).

8) Корхонанинг тузилиши (айниқса, янги ташкилланган корхоналарнинг хусусий ёки коллектив мулкчилиги, қўшма корхоналиги).

9) Тижорат тавakkалчилиги ва унинг даражаси, уни чегаралаш, унинг оқиди олиш.

10) Молия режаси (маҳсулот ва даромадлар, пассив ва актив баланси, зарар келтирмаслиги ҳақидаги ҳисоблар).

11) Молиялаштириш стратегияси (сарф қилинган маблағларнинг қайтарилиши), олинган кредитларнинг товарлар билан таъминланганлиги соҳа бўйича бўлган нормалардан паст бўлмаган даромад олиш).

Юқорида санаб чиқилган бизнес режанинг барча бўлимларни анализ усул ва шакллардан, жумладан математик усуллардан фойдаланмасдан асослаш мумкин эмас.

Шунинг учун иқтисодий-таҳлил математика билан узвий боғланган. Таҳлил ва математиканинг узвий боғланганлигини уларнинг миқдорий муносабатларни ўрганишлари билан ҳам асослаш мумкин.

Математика ҳақиқий оламдаги фазовий шакллар ва миқдорий муносабатларни ўрганади. Бу таъриф математикани ташқи оламдан ажратмаслик учун келтирилади.

Баъзида математик тушунчалар ўрта абстракт шаклларда бўлиши ва иккинчидан математик изланишларда ўрганилаётган фазовий шакллар ва миқдорий муносабатлар уларни соф ҳолда асосланишини талаб қилади.

Иқтисодий тадқиқотларда математика аввало функционал боғланган ўзгарувчи миқдорларда ишлатилади. Ўзгарувчи миқдор тушунчаси ўз вақтида математикада туб ўзгаришларни бошлаб берган. Бу тушунча ёрдамида математикага ҳаракат, диалектика кириб келди. Унга асосланиб дифференциал ва интеграл тушунчалар ривож топди.

Ўзгарувчи миқдорни ўлчаш, ўзгарувчи миқдордан бирининг иккинчисига боғлиқлиги функция тушунчасига олиб келди.

Ўзгарувчи миқдорлар борасидаги боғлиқлик функционал тенгликлар ёрдамида берилади. Масалан икки ўзгарувчи боғлиқлиги умумий кўринишда $y = f(x)$ кўринишда берилади. Бу ерда y x аргументининг функциясидир.

Иқтисодиётда кўпинча ўзгарувчанлик миқдор билан иш кўриларди. Иқтисодий ўзгарувчи миқдорлар сон ва сифат кўрсаткичларига эга бўлиб, улар ўзаро функционал боғланган бўлиши мумкин. Иқтисодий ўзгарувчи миқдорларнинг функционал боғланишини ўрганиш математика олдида турган вазифалардан бири.

Иқтисодий ҳодиса ва кўрсаткичлар доимо ҳам функционал боғланган деб бўлмайди. Кўпинча ҳолларда корреляцион боғланиш билан иш кўришга тўғри келади. Бу боғланишнинг ўзига ҳос хусусияти шундаки берилган кўрсаткичларга таъсир этувчи асосий факторлардан ташқари иккинчи даражали факторлар ҳам мавжуд. Бу факторларни айриб кўрсатиш ва уларнинг таъсирини йўқотиш ҳар доим ҳам мумкин бўлмайди. Бундай ҳолларда боғланишни корреляцион ва регрессион таҳлил ёрдамида ўрганилади.

Корреляцион таҳлил учун олинган танланма ҳажми етарлича бўлмаса, у ҳолда асосий факторлар таъсири, иккинчи даражали факторлар таъсирини акс этувчи қонуниятларни очиб бўлмайди.

Корреляцион таҳлил етарлича математик билимлар бўлишини талаб этади. Агар тўғри чизиқли корреляция нормаль тенгламаларга асосланса, эгри чизиқли корреляция — иккинчи, учунчи ва ҳокозо тартибли параболалар, гипербола ва бошқа типдаги тенгламаларга асосланади.

Агар, у тўғри назарий тушунчаларга асосланса корреляцион таҳлил ҳаққоний натижаларга олиб келади. Бу ерда энди иқтисодий назария билан иш кўришга тўғри келади. Фақат иқтисодий таҳлилгина иқтисодий ҳодисаларнинг хусусиятлари, асосий ва ёрдамчи факторлар, миқдорий муносабатларни ўзида акс эттиради.

Математиканинг иқтисодиётга тадбиқи экономик — математик моделлаштириш шаклида намоён бўлади.

Экономик — математик моделлаштириш у ёки бу иқтисодий жараённи ўзида акслантиради. Бундай модел фақат иқтисодий жараённи чуқур назарий таҳлил қилиш асосида қурилади. Шу ҳолдагина математик модел иқтисодий жараённи ҳаққоний акс эттиради.

Математик моделни қуришда индукция ва дедукция усуллардан фойдаланилади. Индуктив усулда модел қуришда иқтисодий жараённинг баъзи томонларини ўрганиш ва сўнгра умумий жараён учун модел қуриш иш қурилганда, аввало умумий модел қурилади сўнг унинг хусусий моделлари режаланади, айрим математик ҳисоб-китоблар олиб борилади. Агар дедукция ва индукция усуллари биргаликда қўллансагина иқтисодий математик модел асосли қурилган бўлади. Шу ҳол-

да қурилган модел реал иқтисодий жараёни, иқтисодий муносабатларни, иқтисодий қонуниятларни ўзида акс эттиради.

Академик В.С.Немчинов таъкидлагандек математик моделлар ҳақиқий борлиқни, унинг барча қирралари, хилма — хиллигини тўлақонли акс эттира олмайди.

Ўзида объектив борлиқни акс эттираётган модел, уни соддалаштириб, иккинчи ва кераксиз даражали томонларини ҳисобга олмайди. Бундай соддалаштириш ихтиёрий ва қўпол бўлмаслиги керак. Моделларга қўйилган асосий талаб уларнинг реал борлиққа адекват бўлишларидир. Реал борлиқ ва моделнинг ўхшаш томонлари ва улар орасидаги тафовут аниқ, лўнда ифодаланиши лозим.

А.Маркснинг «Капитал» машҳур асарида иқтисодиётда математик усул ва моделларнинг қўлланишини кўрамиз. Товарнинг иқтисодий ҳусусиятларини ўргана бориб К.Маркс х товар А-у товар В тенгламасини тузади. Икки турдаги А ва В товарлар бир бирига боғлиқ ҳолда келтирилади. Биринчи товарнинг таннархи иккинчи товарнинг таннарига нисбатан олинади. Бунда иккинчи товар таннархи — эквалент шакл сифатида келтиради.

Бир товарнинг таннархи иккинчи товар нархига нисбатан олинмоқда.

Юқорида келтирилган тенгламадан қуйидагича хулосалар чиқариш мумкин: В товарнинг таннархи ўзгармай турса, у ҳолда А товарнинг В товарга нисбатан нисбий таннархи товарнинг пропорционал ўсади ва камаяди, иккинчидан А товарнинг таннархи ўзгармас бўлиб турса, у ҳолда унинг В товар таннарига нисбатан нисбий таннархи ўсиши ва камайиши В товар таннархи ўзгаришига тесқари пропорционал бўлади.

Бу тенгламага асосланиб содда ва кенгайтирилган қайта ишлаб чиқаришнинг мураккаб масалаларини ҳал қилиш мумкин. Ундан сўнг даромад нормалари учун математик модели кўриш мумкин.

Бу тушунчанинг назарий моҳиятини англаб, сўнг уни математик таҳлил қилиш зарур. Даромад нормалари кўп ўзгарувчиларга боғлиқ функция бўлиб, бу ўзгарувчиларнинг даромадга ҳар бир таъсирини ўрганиш керак.

«Капитал» асарида математик усуллар ишчи кучи ва

қўшимча қийматларнинг ўзаро боғлиқлиги ҳам ўрганилади. Улар қуйидаги уч ҳолатга боғлиқ:

1) Иш кунининг узунлиги ва меҳнатнинг экстенсивлиги даражаси. 2) Меҳнатнинг интенсивлик даражаси. 3) Меҳнат шумдорлиги.

Бу ерда турли комбинациялар қилиш мумкин: агар бу ҳолат факторлардан бири ўзгармай қолган иккитаси ўзгарувчи ёки ўзгармас бўлган ҳолда, иккитаси доимий биттаси ўзгарувчи бўлган ҳолда ва эҳоят ҳаммаси ўзгарувчи бўлган ҳол.

Комбинациялар сонини турли факторларнинг бир вақтида ўзгариш йўналишларнинг турлича бўлиши ҳисобига ҳам ортириш мумкин.

Фактор таҳлил моделлари ҳам практикада кенг қўлланилади. Улар занжирли алмаштиришлар деб аталади.

Экономика соҳасида математик усулларни қўллаш кенг имкониятларга эга бўлиб, улар бошқариш, режалаштириш, бухгалтерия ҳисоби, статистика ва иқтисодий таҳлил масалаларини ҳал қилмоқда. Бунда компьютер ҳисоблаш техникасининг қўлланиши математик программалаштириш ва моделлаштиришнинг иқтисодий ва муҳандислик характеридаги масалаларини ечиш доирасини кенгайтирди. Чунки мураккаб иқтисодий масалаларни ечишда уларни қўлламасликнинг иложи йўқ.

3.5. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ, АУДИТ.

Бозор иқтисодиётига ўтиш билан амалий фаолият ва илмий билимлар соҳасида янгиликлар пайдо бўлди. Улардан бири аудит. Охирги йилларда нашр қилинган махсус адабиётларда аудит-текшириш, ревизия, хўжалик фаолиятини таҳлил қилувчи деб таъриф берилган. Чет эл тажрибасига асосланган баъзи адабиётларда аудит комплекси иқтисодий таҳлил сифатида қаралади.

Аудит (лотинча «аудио») сўзининг таржимаси «у эшитади» ни англатади. Экономист таҳлилни врач — ташбех куювчи билан солиштириш мумкин. Иқтисодий ривожланиш қонуниятларини яхши билувчи мутахасис иқтисодиётчигина алоҳида олинган корхона фаолияти қонуниятларини, ўзига хос

хусусиятларини пайқаш мумкин. Маълум белгиларига қараб инсон организмнинг оғрик жойларини топувчи табиб каби яхши иқтисодчи ҳам хўжалик организми фаолиятидаги кусурларни илғаш ва молиявий қўлоришларнинг олдини олиш чораларини ўз вақтида огоҳлантириш керак.

Аудитни ревизия билан комплекс иқтисодий таҳлил сифатида қараш мақсадга мувофиқ. Ҳақиқатида ҳам комплекс иқтисодий таҳлил ва ревизия структурасини тўла очиш ва ҳар томонлама асослаган ҳулоса ва таклифларни билиши мумкин.

Аудит хизмати кўп асрлик тарихига эга. XIV-XVI асрларида Италия, Буюк Британия ва бошқа мамлакатларда аудиторлик текширишлари олиб борилган. 1853 йилда Эдинбург аудиторлар институти ташкил топди, 1887 йилда Америка аудиторлар Ассоцияси таъсис этилди. Россия Федерациясида расман аудитнинг пайдо бўлиши 1991 йил мартига тўғри келади. Бу вақтда Аудиторлар палатаси ташкилий йиғилишда унинг устави тасдиқланди. Аввалги уставда аудит таърифи унинг ташкилий шакллари берилган. Уставда яна аудит — шартнома асосида мустақил аудитор ва аудит ташкилотни томонидан бўхгалтерия ҳисобининг тўғри олиб борилишини, молиявий ҳисоботларнинг ишончи ва тўлалигини, ҳисоботнинг корхона фаолиятига мослигини, қонунларнинг талабларига жавоб бериш — бермаслигини текшириб бериши айтилган. Ундан ташқари аудитор шахс бўлиб, у маълум билим даражасига иш тажрибасига эга бўлишдан ташқари аудит хизмати бажариш ҳуқуқини берувчи лицензияга эга бўлиши зарурлиги; аудитор ташкилотининг аудит фаолиятини рўёбга чиқарувчи аудиторлар ташкилоти эканлиги уставда кўрсатилган.

МДИ га кирувчи барча мамлакатлар аудиторлар палаталари уставларида аудит, унинг функцияси кенг ёритилган.

Аудит бўйича уставларда молиявий ҳисоботларни ишончлилиги ва тўлалигини текширишдан ташқари аудит функция ва вазифалари, мазмуни бўлиши лозим.

Чет элдаги ривожланган мамлакатлар тажрибасидан 1987 йилда Москва шаҳрида таъсис этилган «Инаудит» ҳиссадорлик жамияти фаолиятидан аудит мазмуни ва вазифаларини яққолроқ ҳис қилиш мумкин.

Биринчи ўринга консалтинг фаолиятини қўйиш мумкин.

Бу ҳолда аудит консалтинг формалари функциясини бажаради. Ўз миқозларига бухгалтерия ҳисобини тўғри олиб бориш, унинг дунё стандартларига мос келиши, бозор иқтисодиёти талабларига тўғри келиши борасида консултациялар беради. Малакали мутахассислар томонидан берилган ёрдам бухгалтерия ҳисобини тўғри олиб борилаётганлигини текшириш заруриятини камайтиради. Бухгалтерия ҳисобини олиб боришнинг ягона режаси талабларига мос бўлиш хўжалик операцияларнинг бу ҳисобларда ягона система бўйича акс эттирилиши хўжалик фаолияти молиявий натижаларининг ягона баланс ва ҳисоботлар стандартида бўлишига имкон яратади.

Ички ва ташқи факторларни ҳисобга олган ҳолда ихтиёрий мулк шаклидаги корхона хўжалик молия фаолиятини таҳлил қилишнинг барча усуллари қўллашда бухгалтерия ҳисоби бир турли бўлиши катта имконият яратади.

Демак, аудитор бухгалтерия ҳисоби бўйича ҳам, иқтисодий таҳлил соҳасида ҳам энг кучли мутахассис бўлиши зарур.

Яна аудитор хизмати корхона томонидан тузилган бизнес режалар тузилишининг қанчалик асосли эканлигини текширади.

Аудитор хизматнинг энг асосий вазифаси ҳужжатларни текширишдир.

Ҳужжатларни ревизия қилиш усули билан бошланғич бухгалтерия ҳужжатларининг хўжалик фаолияти ўртасидаги мослик текширилади. Бунда хўжалик фаолиятининг қонун бўйича, тасдиқланган нормативларга мос келиши ҳам текширилади.

Хўжалик фаолиятининг солиқлар билан боғлиқ босқичлари алоҳида эътибор билан текширилади. Чет эл, бизнинг амалиёт шуни кўрсатадики, айниқса шу босқичларда қонунни бузиш (даромадни яшириш ёки камайтириб кўрсатиш) ҳоллари кўп учрайди.

Бошланғич ҳужжатлар, жорий ҳисобда берилганлар, бизнес — режадаги кўрсаткичлар, баланс ва ҳисобот ва бошқа ҳужжатлардаги ҳисоботлар маълумотлар базаси ҳисобланади. Бу база аудитнинг эксперт системасига асос бўлади.

Аудитнинг мақсади ихтиёрий мулк шаклидаги корхона, корхоналар асосиацияси, ҳиссадорлик жамиятлари, концерн ва савдо фирмалари, молиявий ҳолати, молиявий турғунлиги, молиявий кўрсаткичларни таҳлил қилишдан иборат.

Корхона хўжалик — тижорат фаолияти барча соҳалари молиявий ҳолати, молиявий турғунлигини қуйидаги қатор коэффицентлар билан баҳолашни иқтисодиётчилар таклиф этади:

1). Ўз мулки ва қарз воситаларининг нисбати коэффицентини, яъни қарзлар бўйича умумий суммаси ўз мулки воситаларининг нархига нисбати коэффицентини.

2. Узоқ муддатли қарз воситаларининг коэффицентини, узоқ муддатли кредитлар миқдорини ўз мулклари ва узоқ муддатли қарзлар йиғиндисига нисбати билан ҳисобланади.

3. Маневрлик коэффицентини ўз оборот мулклари суммасини ўз мулкдаги воситаларнинг умумий суммасига нисбати банк ҳисобланади.

4. Йиғилган амортизация коэффицентини йиғилган амортизация миқдорининг амортизация қилинган воситаларнинг бошланғич миқдорига нисбати воситасида ҳисобланади.

5. Асосий ва моддий оборот воситаларининг корхона барча мулкига нисбати коэффицентини.

6. Асосий воситалар реал баҳоси коэффицентини асосий воситаларнинг ишлатилиши — эскиришининг баҳосини айириб ташлаш суммасини воситалар соф нархига нисбати каби ҳисобланади.

7. Солиқларни тўлай олиш коэффицентини. Биринчи даражали солиқларнинг биринчи тартибда тўланиши зарур бўлган солиқларга нисбати.

8. Бу ёки бошқа коэффицентларнинг миқдорий қийматлари бизнес режанинг муваффақиятли бажарилишига, барча тижорат фаолиятини тadbиркорона бошқаришга боғлиқ.

Демак, иқтисодий таҳлил аудитор томонидан тўла режа бўйича умумий ва хусусий методикаларни қўллаб олиб борилади.

Корхона ва тижорат банклари буюртмаларига асосий аудитор фирмалари доимий текшириш ўтказилади. корхонанинг ёки банкнинг солиқ тўлай олиши ва молиявий турғунлигини иқтисодий самарадорлиги ва рентабеллигини таҳлил қилади, баланс бўлимларини, молиявий ҳисоботларнинг ҳаққонийлигини баҳолайди.

Аудитор фирмасининг ижобий хулосаларисиз бирор банк ҳам корхона ҳиссадорлик жамиятлари билан кредит — тижорат шартномалари тузмайди.

Корхона ёки ташкилот банкротга учраган ҳолат алоҳида таҳлил қилинади. Бу ҳолда аудитор фирмаси қолган мулкнинг миқдори ҳақида яқиний хулоса беради, бу корхонанинг сотилиши ёки банкка яна ишлатиш учун топшириш мумкинлиги ҳақида хулосалар беради.

Юқсрида айтилганлар ҳаммаси — ташқи аудит ҳақида бўлиб, ички аудит ҳам катта аҳамиятга эга. Чунки хусусий корхона ҳиссадорлик жамиятлари, концернлар ва бошқа ассоциациялар бозор шароитида тижорат сирларига эга бўлишига ҳақли. Бу корхоналар молиявий натижалар ва ҳисоботни ташқи аудиторлар текшира оладиган ҳолда эълон қилишлари, нашр қилишлари мумкин, Қолган маълумотларни ўзлари ишлатишлари мумкин.

Ички аудит бутунлай бошқа ҳолатда бўлади. Бу ерда маълумотлар базаси кенгайди, аналитик усулларнинг урғуси ҳам ўзгаради.

Улкан кооператив бирлашмалар ички аудити маркетинг фаолияти билан чегараланган. Маркетинг принциплари савдо ишлаб чиқариш фаолиятини бошқариш системасини ўзида акс эттиради. Бу системага назорат ва таҳлил киради. Бундан ташқари иқтисодий таҳлил маркетинг стратегияси ва тактикасининг тўғрилигини баҳолайди, ҳақиқатда ҳам аввалдан, ҳозирги ва кейинги таҳлил ёрдамида ишлаб чиқариш фаолияти ва унинг молиявий натижалари бўйича юқори даражада ҳаққоний баҳо бериш мумкин.

Инсон меҳнатини сарф қилишни камайтириш — минимизациялаштириш масаласи маҳсулот баҳосининг бошланғич сабабларидан биридир.

Сарфланишни камайтириш тижорат таваккалчилиги даражаларини пасайтиришга олиб келади. Бозор иқтисодиёти жуда кўп факторларга боғлиқ бўлиб, доимо ҳам уларни пайқаш мумкин эмас. Бундай ҳолларда кўп факторли таҳлил барча ҳолларда кўп факторли таҳлил барча аналитик усуллар, иқтисодий математик усуллар ва ЭВМ ларни қўллаш ёрдамида олиб борилади.

IV-БОБ.

ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ УСУЛЛАРИ МЕТОДИКАСИ

4.1. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ УСУЛЛАРИ.

Усул дейилганда кенг маънода табиат ва жамият ҳодисаларини ўрганиш йўли, услублари тушунилади.

Моддий дунёнинг ривожини умумий қонуниятларини очувчи усул диалектик усулдир. Бу усулнинг асосий хусусиятлари шундаки, ўрганувчи ҳодисани ўзаро боғлиқликда, ўзаро алоқаларда, ҳаракатда, ўзгариш ва ривожланишда ўрганади. Бунда ривожланиш дейилганда қарама-қаршиликлар бирлиги ва кураши реал борлиқнинг объектив қонунларни аксланиши тушунилади.

У ёки бу ҳодиса ёки предметнинг хусусиятларини ўрганишда ҳар бир махсус фан материалистик диалектиканинг умумий усулларига асосланади.

Иқтисодий таҳлил усули дейилганда хўжалик жараёнларини ташкил топиш ва ривожланишига диалектик ёндашиш усули тушунилади. Бу усулнинг асосий хусусиятлари қуйидагилар: хўжалик фаолиятини ҳар томонлама тавсифловчи кўрсаткичлар системасини қўллаш, бу кўрсаткичларнинг ўзгариш сабабларини ўрганиш, улар ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш ва уни ўлчаш, социал — иқтисодий самарадорликни оширишдир. Юқорида иқтисодий таҳлил усули таърифида келтирилганимиздек, у хўжалик жараёнини татқиқ қилишда диалектик ёндашувни англатади. Хўжалик жараёнлари ташкил топиш ва ривожланиши ўрганилади. Бу ривожланиш миқдор ўзгаришларидан сифат ўзгаришларига ўтиш, яъни сафатнинг пайдо бўлиши, инкорни-инкор, қарама-қаршиликлар бирлиги ва кураши, эскининг ўлиши ва янгининг пайдо бўлишида ўз аксини топади. Қисқача айтганда хўжаликнинг барча жараёнлари барча даражалардаги хўжалик фаолиятини татқиқ қилишда материалистик диалектиканинг барча усуллари ўз тадбиқини топади.

Иқтисодий таҳлил усули таърифида унинг асосий хусусиятларини тилга олган эдик. Бундай хусусиятлардан биринчиси

хўжалик ҳодиса ва жараёнларини кўрсаткичлар системаси ёрдамида таҳлил қилиш. Бу система режалаштиришда иқтисодий маълумотларнинг система ва кичик системаларини қайта ишлашда шаклленади.

Иқтисодий таҳлил усулининг иккинчи асосий хусусияти хўжалик кўрсаткичларини ўзгартирувчи сабабларини ўрганишдир. Чунки иқтисодий ҳодисалар сабабий боғлиқлик ва сабабий боғланишда бўлади. Таҳлилнинг масаласи — бу сабаб (фактор)ларни аниқлаш ва ўрганишдир. Алоҳида олинган корхонага ҳатто унинг алоҳида олинган битта кўрсаткичига ҳам кўп сонли, хилма-хил факторлар таъсир этади. Барча сабабларни аниқлаш ва ўрганиш жуда мураккаб ва амалда мақсадга мувофиқ эмас. Бу сабабларнинг энг асосийларини, у ёки бу кўрсаткичга ҳал қилувчи таъсир кўрсаткичларини аниқлаш зарур. Тўғри таҳлилнинг асоси сифатида хўжалик фаолияти ва унинг натижасига таъсир қилувчи факторларни синфларга тўғри ажратишни олиш мумкин.

Иқтисодий таҳлил усулининг характерли хусусиятларига кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро алоқаси ва боғлиқлигини аниқлаш ва уларни баҳолаш киради. Уларни сунъий боғлаш мумкин эмас. Саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажми бир неча факторларга, жумладан ишчи кучини ишлатишга, иш воситалари ва предметларига боғлиқ. Бу гуруҳларнинг ҳар бири қисмларга бўлинади, масалан ишчи кучидан фойдаланиш иккига сон ва сифат кўрсаткичларига бўлинади. Сон кўрсаткичига ишчилар сони, миқдори, сифат кўрсаткичига уларнинг меҳнат унумдорлиги — бир ишчига тўғри келадиган маҳсулотлар миқдори тушунилади. Ўз навбатида меҳнат унумдорлиги ўртача иш кунларига бир кунги ўртача иш вақти каби факторларга боғлиқ. Бу кўрсаткичлар қатор бошқа сабабларга — ишчининг меҳнат таътилишида касаллиги бўйича ишга келмаслиги, корхонанинг ишчиларни баъзи кунлари иш билан таъминлай олмаслиги командировкалар, сабабсиз ишга келмаслик ва ҳокозолиги киради.

Юқоридагилардан бир кўрсаткичнинг бошқаларига боғлиқлиги занжирини кўриш мумкин. Бу занжирдан ёки бу факторнинг экономист иқтисодчи назаридан четда қолиши иқтисодий таҳлилни асоссиз қилиб қўйиши мумкин.

Саноат ишлаб чиқариш ҳажмига таъсир этувчи юқорида-

ги факторлар хўжалик кўрсаткичларини ажратиб таҳлил қилиб бўлмаслигини, улар ўзаро боғлиқ эканлигини кўрсатиш, лекин бу иқтисодий тадқиқотларда факторлар таъсири-ни мантиқий сусайтириш имкониятини йўқа чиқармайдди. Маълум бир фактор таъсир даражасини ўрганишда қолган факторларни ўзгармас деб фараз қилиш услуби кенг тарқалган.

4.2. ТАҲЛИЛ УСУЛЛАРИНИНГ ТУРЛАРИ

Иқтисодий таҳлил жараёнида иқтисодий маълумотларни қайта ишлашнинг қатор усуллари бор. Уларда иқтисодий таҳлил усулининг ўзига хослиги, унинг комплекслиги, системалиги яққол намоён бўлади.

Иқтисодий таҳлилнинг системалиги хўжалик жараёнининг кўп қирралиги, ички мураккаб тузилишга суянади. Бундай таҳлил давомида элементлар ва бўлинмалар орасидаги алоқа, уларни ягона бир жараёни ташкил қилишлари юзага чиқади.

Иқтисодий таҳлилнинг системалиги бу ва бошқа (математика ҳисоби, бошқариш, иқтисодий кибернетика)ларнинг ютуқларида намоён бўлади.

Иқтисодий таҳлил усулларини 2 турга: анъанавий ва математикавий усуллар гуруҳларига ажратиш мумкин. Анъанавий усулларга бу фан пайдо бўлган пайтдан қўлланилаётган усуллар киради. Кўпгина математик усуллар тезкор ЭВМ пайдо бўлгандан сўнг ишлаб чиқилган.

Асосий анъанавий усулларга абсолют, nisбий ва ўрта миқдорларни ишлатиш, солиштирма таҳлил, гуруҳлаш усули, индекс усули, занжирий ўрнига қўйиш усули, баланс усуллари киради.

У ёки бу кўрсаткич ёки иқтисодий hodиса жараёнларни таҳлил қилиш абсолют миқдор (ишлаб чиқариш ҳажми, товар миқдори, даромад ва фойданинг умумий миқдори каби)ларни татқиқ қилишдан бошланади. Абсолют миқдорларсиз бухгалтерия ҳисобидаги ва статистикадаги каби иқтисодий таҳлилда ҳам иш юритиб бўлмайди. Агар бухгалтерия ҳисобида у асосий ўлчов бўлса, иқтисодий таҳлилда ўрта ва nis-

бий катталикларни ҳисоблаш базаси бўлиб хизмат қилади. Бухгалтерия ҳисоби абсолют миқдорлар билан иш кўрса, иқтисодий таҳлил нисбий миқдорларни кўпроқ ишлатади. Агар миллион сўм миқдорида саноат маҳсулотини ишлаб чиқариш режаланган бўлса-да, 950 минг сўмлик товар ишлаб чиқилган бўлса, бу режанинг 95 фоизи бажарилганлигини билдиради.

Динамик ҳодисаларни ўрганишда нисбий катталиклар катта аҳамиятга эга. Бунда абсолют миқдорлар билан иш кўриш ҳам мумкин, бироқ нисбий миқдорлар ўзгаришни яққолроқ ифодалайди. Динамиканинг нисбий миқдорлари вақтлик қаторлар тузиш ёрдамида ҳисобланади. Улар шу ёки бу кўрсаткичнинг ўзгариши (масалан 100 йилни базавий давр сифатида қараб, қатор йиллар давомида ишлаб чиқилган саноат маҳсулотларининг база давридаги ишлаб чиқилган маҳсулотлар миқдorigа нисбати) ни тавсифлайди.

Нисбий миқдорларнинг аналитиклиги, структуравий кўрсаткичларни ўрганиш яхши натижа беради. Бўлакнинг бутунга нисбатини (масалан тайёр маҳсулотларнинг ялпи маҳсулотларга нисбатини) ифодалаб бутун ва унинг бўлаклари ҳақида яхши маълумот беради.

Интенсивликнинг нисбий миқдори соф аналитик сифатига эга (масалан асосий фондларнинг 100 сўмига тўғри келадиган ишлаб чиқилган саноат маҳсулоти, 100 гектар ердан олинган қишлоқ хўжалик маҳсулоти, бир квадрат метрга тўғри келган товар бошлаш миқдори).

Ўрта миқдорларнинг ҳам таҳлил жараёнидаги аҳамияти катта. Уларнинг «аналитик кучи» бир турдаги, бир жинсли кўрсаткич, ҳодиса ва жараёнларни умумлаштиришдадир. Улар бирликдан кўплика, тасодифан — қонуний ҳолларга имконини беради. Уларсиз кўрсаткичларни солиштириш: вақт бўйича кўрсаткичлар ўзгаришини англаш мумкин эмас. Улар тасодифан — қонуний ҳолларга ўтиш имконини беради. Уларсиз кўрсаткичларни солиштириш: вақт бўйича кўрсаткичлар ўзгаришини англаш мумкин эмас. Улар тасодифий қиймат ва четланишлардан қўрқмасликка имкон беради.

Аналитик ҳисобларда заруриятга қараб ўрта қийматнинг турли шакллари ўрта арифметик, ўрта гармоник, мода, медианалар ишлатилади.

Ўрта миқдорларга суяниб иқтисодий жараёнлар ривожини умумий қонуниятлари ва тенденцияларини аниқлаш мумкин.

Солиштириш — таҳлилнинг энг қадимги ва энг кенг тарқалган усули ҳодисалар нисбатидан, синтетик актдан бошланган таҳлил ҳодисаларнинг умумий ва бир-биридан фарқловчи томонларини аниқлайди. Солиштиришнинг бир неча шакллари мавжуд аввалги натижалар билан солиштириш, энг яхши кўрсаткич билан солиштириш, ўртача кўрсаткич билан солиштириш.

Юқорида таъкидлагандек, хўжалик фаолиятининг таҳлил қилишнинг асосий вазифаси — бизнес — режанинг бажарилишига ҳар томонлама баҳо бериш. Бу баҳо эса бевосита бажарилган кўрсаткичларни режадаги кўрсаткичлар билан солиштириш орқали топилади. Бу баҳолашда мазмун билан бир хиллик режа ва бажарилган кўрсаткичларни, объектлар бўйича, агар нарх кўрсаткичлари таҳлил қилаётган бўлса баҳо бўйича, агар ишлаб чиқарилган маҳсулот ва унинг реализацияси таҳлил қилинаётган бўлса унда ишлаб чиқилган маҳсулотлар структураси солиштирилади.

Солиштириш натижасида юзага чиққан режа ва ҳисобот кўрсаткичлари ўртасидаги фарқлар кейинги таҳлил объекти бўлиб хизмат қилади. Бунда энг биринчи режалаштиришнинг сифати текширилади. Режани анча орттириб бажарилиши баъзида пасайтириб тузилган режа натижасида рўй бериши мумкин. Солиштириш мақсадида баъзида бизнес режа кўрсаткичларига коррективка — ўзгартириш киритилиши имконияти берилади.

Иқтисодий таҳлилда аввалги даврдаги кўрсаткичлар билан солиштириш анча мураккаб. Қатор йиллар давомида ишлаб чиқилган маҳсулотларни ҳозирги нархларда солиштириш — иқтисодий хато бўларди. 3-5 йиллар давомида солиқларнинг динамик қаторини керакли коррективкаларсиз бериш ҳам хатолик ҳисобланади.

Аввалги давр билан солиштириш, баҳо, таъриф ставкаларга индексация баҳо, таъриф ставкаларга индексация қилиш, барча маҳсулотларни бизнес давридаги баҳоларга ўтказишни талаб қилади.

Агар солиштиришда революциягача давр қаралса, у ҳол-

да социал, этнографик, табиий факторларни ҳам ҳисобга олишга тўғри келади.

Энг яхши солиштириш-энг яхши иш усуллари ва кўрсаткичлари, илғор тажриба, фан ва техника ютуқлари билан солиштириш корхона ёки ундан кенгроқ даражаларда ҳам бажарилиши мумкин. Корхона ичида цехлар, участкалар, бўлимлар, илғор ишчилар кўрсаткичлари солиштирилади. Берилган корхона кўрсаткичларини шу тармоқдаги илғор корхона кўрсаткичлари билан солиштириш самара беради. Бунда уларнинг бир хил шарт ва имкониятлари тенг бўлиши зарур.

Чет эл тажрибасидан фойдаланишни ҳам кўзда тутиш керак. Энг аввало уларнинг энг яхши томонларидан ўрнак олиш лозим. Илғор тажриба алмашиш — иқтисодий алоқаларнинг бир шаклидир. Чет эл илғор тажрибасини ўрганишда социал — иқтисодий шароитлардаги фарқларни ҳисобга олиш зарур.

Иқтисодий таҳлилда корхона кўрсаткичлари кўпинча ишлаб чиқариш бирлашмаси (концерн, ҳиссадорлик жамияти)нинг ўртача кўрсаткичлари билан солиштирилади. Агар ишлаб чиқариш бирлашмасига турли йўналишдаги корхоналар кирса, у ҳолда бир хил йўналишдаги корхоналар кўрсаткичларини солиштириш лозим.

Ихтиёрий иқтисодий таҳлилнинг ажралмас қисми — бу гуруҳларга ажратишлар. Гуруҳлаш ёки иқтисодий ҳодисани ўзаро боғлиқлик ва алоқаларда ўрганишга, уларга таъсир этувчи асосий факторларни аниқлашга, бу ҳодисаларга хос бўлган қонуниятларни топишга имкон беради.

Гуруҳларга ажратиш ҳодиса ва жараёнларни маълум синфларга ажратиши, бу синфларга, ажратиш сабаб ва факторларни талаб этади.

Иқтисодий ҳодисаларни синфларга ажратиш уларни бир жинсли гуруҳларга ажратиш фақатгина уларни чуқур татқиқ қилиш ёрдамида бажарилади.

Уларни тасодифан танланган хоссалари бўйича гуруҳларга ажратиш мумкин эмас. Бунда уларнинг сиёсий, иқтисодий хусусиятларини ҳисобга олиш зарур. Кўрсаткичларга таъсир этувчи сабаб ва факторлар ҳақида ҳам юқорида айтилганлар таллуқли. Иқтисодий таҳлил ёрдамида ўзаро боғлиқлик ва ўзаро алоқалар ўрганилади. Бундан сўнг гуруҳлар бўйича

жадвал тузилади. Жадваллар иккинчи даражали факторларни аниқлаш учун тузилмайди.

Гуруҳларга ажратиш таҳлил қилишнинг яхши усули сифатида концерн, ҳиссадорлик жамияти ва бошқа корхоналарни таҳлил қилишда ишлатилади.

Ассоциацияларда, айниқса бир хил типдаги корхоналарда типологик, структуравий ва аналитик гуруҳларга ажратиш қулай. Бунда ўрганиш объекти сифатида корхонанинг ўзи ёки унинг бўлинмалари, бир хил типдаги хўжалик операциялари қатнашиши мумкин.

Авваллари трактор ва қишлоқ хўжалик машиналари системасида типологик гуруҳларга ажратиш ва бир хил турдаги корхоналар таҳлил қилинар эди.

Гуруҳлаш ва солиштирма таҳлил ёрдамида пўлат ишлаб чиқариш қуйидаги гуруҳларга (чўян, пўлат ва рангли металл) ишлаб чиқиш темирчилик саноати, штампловкалаш иссиқлик ёрдамида қайта ишлаш, механик қайта ишлаш, йиғиш, инструментлаш, омборга йиғиш, таъмирлаш, ташиш хўжаликларига ажратилган.

Структуравий гуруҳлаш, номига кўра корхона таркибини (ишлаб чиқиш қуввати, механизациялари даражаси, ишлаб чиқариш самарадорлиги ва бошқа белгилар бўйича улар ишлаб чиқарган маҳсулот структураси хиллари ва турлари бўйича) ўрганилади.

Корхона структура ва состави турғун ва динамик ҳолларда қаралиши мумкин.

Аналитик гуруҳлашда объект, кўрсаткич ва ҳодисаларни ўзаро боғлиқлиги, ўзаро алоқаларини аниқлашда типологик ва структуравий гуруҳларни ўз ичига олади.

Аналитик гуруҳлашни тузишда ўзаро боғланган кўрсаткичларнинг бирини иккинчисига таъсир этувчи фактор сифатида, иккинчисини биринчисининг таъсири натижаси сифатида қаралади. Бунда ўзаро боғлиқликдаги фактор ва натижавий кўрсаткичлар ҳар бир конкрет ҳолда ўринларини алмаштиришлари мумкинлигини ҳисобга олиш зарур.

Гуруҳли жадваллар бир белги бўйича (содда гуруҳлаш) ва бир неча белгилар (комбинациявий гуруҳлаш) бўйича тузилиши мумкин.

Гуруҳларнинг маълумотлар базаси сифатида бир турдаги

объектлар тўпламини ёки улардан танлаб олинган объектлар тўпламини олиш мумкин.

Биринчи ҳолда умумдавлат ёки регион бўйича олинган маълумотлар иккинчи ҳолда — типик танланган объектлар бўйича олинган маълумотлар ишлатилади.

Иккинчи ҳолда типик танланган объектларда қайтарилмайдиган танланма формуласи бўйича олинди:

$$n = \frac{wl^2 \sigma_x^2}{N \Delta x^2 + l \sigma_x^2}$$

бу ерда n — танланма ҳажми, t — ишончлилиқ коэффициенти.

σ_x^2 — умумий танланма дисперсия.

N — бош тўшам ҳажми.

Δx^2 — ўртача қиймат максимал хатолиги.

Қуйида тўрт факторли гуруҳлар жадвали берилди. Бу жадвалда 1935 йил савдо рўйхати бўйича 200 минг қишлоқ матлубот жамиятларига қарашли магазинлар қаралади.

4.1 - Жадвал

Магазинлар гуруҳлари	Бир ҳодимга тўғри келган ўртача йиллик оборот (минг руб)	товар запаслари	Соллиқлар оборотга нисбатан % ҳисобида
1500 минг. рубга қадар	205	100	7,53
1501 дан 2000 минг рубга қадар	233	86	6,76
"2001" 3000 "	260	82	6,74
"3001" 4000 "	282	78	6,21
"4001" 5000 "	305	73	6,02
"5001" 8000 "	324	69	5,47
"8001" 10000 "	349	66	5,79
"100001" 12000 "	365	66	5,27
"13001" 20000 "	388	57	4,96
20000 ортиқ	411	56	4,97
Жами:	311	72	5,87

Бу ерда аниқ бешчи фактор сифатида товар сотиш унга боғлиқ кўрсаткич (яъни ишлаб чиқариш самародорлиги бир ишчи-га мос келадиган ўртача товар сотиш), товарни сотиш тезлиги

(кунлардаги товар запаслари) ва бундан олинган солиқлар даражаси олинади.

Келтирилган гуруҳлар бўйича жадвалнинг юқори аналитик даражадалиги кўриниб турибди. Товар сотиш ҳажмларининг ўсиши юқорида келтирилган кўрсаткичларнинг ўсишига ижобий таъсир кўрсатади.

Товар айрибошлаш бўйича бизнес — планнинг бажарилиши юқоридаги кўрсаткичларга янада кучли таъсир кўрсатади. Буни 2- жадвал мисолида кўриш мумкин.

4.2 жадвал.

Товар обороти бўйича бизнес режанинг бажарилиши даражалари бўйича корхоналар гуруҳлари	Гуруҳдаги корхоналар сони	Гуруҳда товар бошлаш режасининг бажарилиши	Товаробороти бўйича солиқлар х. ҳисобида	Фойда даражаси товароборотга х. ҳисобида
100 га қадар	7	93,4	20,1	0,82
100, 103	8	101,8	19,8	4,10
103 ва ундан ортиқ	9	103,9	19,6	4,20
Корхона бўйича жами	24	100,7	19,8	2,70

Бу ерда индексли усул ишлатилган бўлиб у ҳозирги кўрсаткичнинг аввалдаги ҳолатга нисбатига ёки база сифатида олинган аналитик ҳолатга нисбатан олинади. Хар қандай индекс ўлчовчи миқдорнинг базис миқдорга нисбатан топилади.

Бевосита ўлчанувчи миқдорлар нисбатини ифодалувчи индекс индивидуал индекс деб мураккаб ҳодисалар нисбатини ифодаловчи индекслар гуруҳ бўйича ёки тотал индекслар деб аталади.

Индекс усули ёрдамида ўрганилувчи кўрсаткичга таъсир этувчи факторларни ўрганиш мумкин. Статистикада аналитик татиотларда ишлатилувчи индексларнинг бир неча шакллари (агрегат, арифметик, гармоник ва ҳ.з.алар) ишлатилади.

Индекснинг агрегат шаклини қўллаб, ҳисоб китобларни олиб бориб, қуйидаги классик масалани: Товар ишлаб чиқа-

риш ёки реализация қилиш ҳажмига товар миқдори ва товар баҳоси факторларининг таъсирини ўрганади ҳисоб-китоб қилиш қуйидаги схемада олиб борилди:

$$\Sigma q_1 p_1 - \Sigma q_0 p_0 = (\Sigma q_1 p_0 - \Sigma q_0 p_0) + (\Sigma q_1 p_1 - \Sigma q_1 p_0)$$

бу ерда $(\Sigma q_1 p_0 - \Sigma q_0 p_0)$ - товар миқдори таъсири

$(\Sigma q_1 p_1 - \Sigma q_1 p_0)$ - товар баҳоси таъсири

Бу ерда шуни таъкидлаш лозимки, агрегат индекси ҳар қандай умумий индекснинг асосий шаклидир, чунки бу индексдан ўрта арифметик ёки ўрта гармоник индексларга ўтиш мумкин.

Саноат маҳсулотларини реализация қилиш обороти ўсишини тавсифлаш учун вақтлари қаторлар тузиш керак ва бунда нархнинг ҳисобга олиш керак.

Товар сотиш жами индексини баҳолардаги ифодаси

$$Y_{qp} = \frac{\Sigma q_1 p_1}{\Sigma q_0 p_2}$$

Юқорида таъкидлаганидек, бу индекс товар баҳоси ва миқдори ўзгаришни ўзида ифодалайди. Шунинг учун динамика қаторини тузишнинг зарурий шарти товар айрибошлаш бир хил баҳога базис даври баҳосига келтириш зарур. Яъни товар айрибошлаш жамининг индексини

$$Y_q = \frac{\Sigma q_1 p_2}{\Sigma q_0 p_0}$$

формула билан ҳисобланади.

Бундай товар айрибошлаш сотишнинг нархларини солиштирма ўзгартириш агрегат индекси схемасининг қўллаш товарларнинг умумий баҳосига, уларнинг миқдори ҳисобга олинган ҳолда ҳам қўлланилади.

Агар товарнинг умумий миқдори ҳисобга олинмаса, у ҳолда товарлар сонини гармоник индекс схемаси бўйича ҳисобланган баҳо индексига нисбати олинади:

$$Y = \sum \frac{1}{i_p} q_1 p_1$$

бу ерда: $\frac{1}{i_p} = \frac{p_1}{p_0}$

Юқоридаги мисол агрегат индексини ўрта гармоник индексга алмаштиришга мисол бўлади.

Индекс билан қайта ҳисоб пашларни қўллаб вақтли қаторларни тузиб (масалан, саноат маҳсудотларини ишлаб чиқишнинг таънарх ўзгаришларида баҳолаб, ялпи ва алоҳида товар санашни базис даврга нисбатан ҳажмларини таъсифлаб) динамика ҳолатини таҳлил қилиш мумкин.

Индекс методининг математик асосланиши 6 бўлимда келтирилади.

Занжирий ўринга қўйиш усули алоҳида олинган факторларнинг умумий кўрсаткичга таъсирини ўрганади. Бу усул алоҳида олинган ёки бирлашма кўрсаткичларини таҳлил қилишда кенг қўлланилади. Бундай таҳлил усули ўрганилаётган ҳодисалар боғлиқлиги қатъий функционал бўлган ҳолдагина, улар тўғри ёки тескари пропорционал боғлиқлик билан боғланган ҳолдагина қўлланилади. Бундай ҳолларда таҳлил қилинувчи кўрсаткичлар тўлами кўп ўзгарувчилли функция сифатида бир ўзгарувчининг бошқа ўзгарувчиларнинг алгебранк йиғиндисини, кўпайтмасини ёки бўлинмасини сифатида ифодаланиш лозим.

Занжирий ўринга қўйишлар усулида ўрганилаётган кўрсаткичдан бошқалари ўзгармас деб қаралади. Демак ҳар бир ўринга қўйиш алоҳида ҳисоб китоблар билан боғлиқ бўлади. Формулада кўрсаткичлар қанча кўп бўлса ҳисоб-китоблар шунча ортади.

У ёки бу кўрсаткичнинг таъсир даражаси қуйидагича ҳисобланади. Иккинчи ҳисобдан биринчиси учинчи ҳисобдан иккинчиси айирилади ва ҳ.зо. Биринчи ҳисобда ҳамма ўзгарувчилар режа бўйича, охириги ҳисоб-китобида барча ўзгарувчилар — ҳақиқатда бажарилган кўрсаткичлардир. Бундан ҳисоб-китоблар сони ҳисоб-китоблардаги кўрсаткичлар сонидан бир биригича кўп. Икки фактор (иккита кўрсаткич)нинг таъсирини аниқлаш учун учта ҳисоб-китоб, учта фактор учун

4 та ҳисоб-китоб, 5 фактор учун - 6 та ҳисоб-китоб олиб бо-
рилади. Биринчи ҳисоб-китоб фақат режадаги миқдорларни
ўз ичига олганлиги учун, унинг натижаларини корхона ёки
бирлашма режаларидан тайёр ҳолда олиш мумкин. Охириги
ҳисоб-китоб натижаларини эса квартал ёки йиллик ҳисобот-
лардан олиш мумкин. Демак амалда ҳисоб-китоблар сони бир
бирликка кўп эмас, балки бир бирликка кам бўлади.

Занжирли ўринга қўшма усулидаги ҳисоб-китобларни кон-
крет мисолда кўриб ўтамиз. Айтилик саноат маҳсулот иш-
лаб чиқариш ҳажмига меҳнат факторларининг таъсирини
аниқлаш керак бўлсин. Саноат маҳсулотларини ишлаб чиқа-
риш ҳажмининг меҳнат ресурсларига боғлиқлиги қуйидаги
математик формула билан аниқланади:

$$N^S = RT^D T^2 D^2$$

Бу ерда N^S - маҳсулот ҳажми, R - ишчилар ўртача сони

T^D - бир йил давомида бир ишчи ишлаган ўртача кунлар.

T^2 - бир ишчининг бир кунда ўрта ҳисоб билан ишлаган
соатлари.

D^2 - соат давомида 1 киши томонидан ишлаб чиқилган
маҳсулотларнинг ўртача сони.

Демак маҳсулот ҳажми тўртта кўрсаткичнинг кўпайтмаси-
га тенг, улардан ҳар бир кўрсаткични баҳолаш учун 5 та
ҳисоб-китоб ўтказилади.

Улар 3 - жадвалда келтирилган.

Маҳсулот ишлаб чиқариш режаси 351,4 минг сўмга (3155,2-
2803,8) ошириб бажарилган маҳсулот ҳажмига таъсир этув-
чи факторларни ўрганамиз.

1-Ҳисоб- китоб.

Режа бўйича кўрсаткичлар $900 \times 301 \times 6,9 \times 1,50 = 2803,8$ минг
сўм

2-Ҳисоб — китоб.

Ҳақиқатдаги ишчиларнинг ўртача сони $1000 \times 301 \times 6,9 \times 1,5 =$
 $= 3115,4$ минг сўм.

3-Ҳисоб- китоб.

Ишчилар ўртача сони ва уларнинг ҳақиқатда ишлаган иш
кунлари ва бошқа кўрсаткичлар.

$1000 \times 290 \times 6,9 \times 1,5 = 3001,5$ минг сўм.

4.3 жадвал

Меҳнат ресурсларининг таъсирини аниқлаш учун зарур бошлангич маълумотлар.

кўрсаткичлар	Режа	Ҳақиқатда бажарилиши
Маҳсулот ҳажми	280,3	315,52
Ишчиларнинг ўргача сони	900	1000
Йил мобайнида бир ишчининг ишлаган иш кунлари	301	290
1 кунда бир ишчи ишлаган дароматлари ўртачаси	6,9	6,8
1 ишчи 1 соатда ишлаган маҳсулот	1,50	1,60

4-Ҳисоб-китоб

Ишчилар сони уларнинг ҳақиқатда ишлаган кунлари ва соатлари режа бўйича ишлаб чиқариш $1000 \times 290 \times 6,8 \times 1,5 = 29580$ минг сўм.

5-Ҳисоб-китоб

Барча кўрсаткичларнинг ҳақиқатда бажарилиши.

$$1000 \times 290 \times 6,8 \times 1,60 = 3155,2.$$

Режанинг ортиғи балан бажарилишига қуйидаги факторлар таъсир қилди.

Ишчилар сонининг ортиши ҳисобига

$$3115,4 - 2803,8 = 311,6 \text{ сўм}$$

Иш кунларининг камайиши ҳисобига

$$3001,5 - 3115,4 = -113,9 \text{ сўм}$$

Ўртача иш кунининг қисқариш ҳисобига

$$2958,0 - 3001,5 = -43,5 \text{ сўм}$$

Бир соат давомида ишлаб чиқилган маҳсулот миқдорининг ошиши ҳисобига $3155,2 - 2958,0 = 197,2 \text{ сўм}$

Умумий фарқ

$$3155,2 - 2803,8 = 351,4 \text{ сўм}$$

Демак маҳсулот ишлаб чиқаришга икки фактор ижобий, икки фактор эса салбий таъсир кўрсатади, ҳисоб-китоблар кўрсатадики корхонада смена вақтида баъзида кун бўйи ишчилар бекор турган. Агар корхона ишга келмаслик ва иш вақтида ишчиларнинг бекор туришга йўл қўймаганда эди. У ҳолда маҳсулот 157,4 сўмга (113,9 43,5) ортиқ ишлаб чиқилар эди.

Ўрнига қўйишлар қатъий кетма-кетликда бажарилиши лозим. Ихтиёрий ўзгарувчини ўзгартириш эса хатоликларга олиб келиши мумкин.

Таҳлил амалиётда аввало миқдор кўрсаткичлари сўнг сифат кўрсаткичлари аниқланади. Масалан агар ишлаб чиқилган маҳсулот ҳажмига ишчилар сони ва меҳнат унумдорлиги таъсир даражасини ўрганиш зарур бўлса, аввало миқдор кўрсаткич ишчилар сонининг сўнгра сифат кўрсаткич меҳнат унумдорлигининг таъсири ўрганилади. Ҳисоб-китобларга ўтишдан аввал биринчидан ўрганилаётган кўрсаткичнинг ўзaro алоқаларини аниқлаш иккинчидан сифат ва миқдор кўрсаткичларини чегаралаш, учинчидан ўринга қўйишлар кетма-кетлигини тўғри аниқлаш зарур.

Ўринга қўйишлар кетма-кетликни ихтиёрий ўзгартириш у ёки бу кўрсаткич миқдорининг хато ҳисобланишга олиб келади. Ҳақиқатда бажарилган кўрсаткичлар режадаги кўрсаткичлардан қанча фарқланса турли ўринга қўйишларда фактор баҳолари ҳам шунча кўп фарқланади. Бунини содда мисолда кўрсатамиз: фараз қилайлик, бирор маҳсулот ишлаб чиқариш учун хом ашё ҳаражатлари калькуляцияси қуйидагича бўлсин.

4.4- жадвал

	Режа	Ҳақиқатди бажарилиди	Фарқлар
Хом ашё миқдори	30	25	-5
1 кг хом-ашё тан-нархи сўм	5,00	4,50	-0,5
Йнғинди сўм	150	112,5	-37,5

Ишлатилган хом-ашё умумий қийматига икки фактор: нор-

ма фактори ва баҳо факторлари таъсир қилади. Ўрнига қўйишларнинг занжир усулига асосан бу ерда фақат битта оралиқ ҳисоб-китоби бўлиши зарур.

Оралиқ ҳисоб-китобини турли кетма-кетликда бажарамиз.

а) биринчи навбатда миқдорнинг ҳақиқатдаги қиймати.

$$25 \times 5 = 125.$$

б) Иккинчи навбатда таннархнинг ҳақиқатдаги қиймати.

$$4,5 \times 30 = 135$$

Бу факторларнинг таъсирини кўрамиз.

а) Биринчи кетма-кетликда: норма фактори $125-150=-25$.
баҳо фактори $112,5-125=-12,5$

б) Иккинчи кетма-кетликда норма фактори $112,5-135=-22,5$.
баҳо фактори $135-150=-15$.

Биринчи ва иккинчи ҳолларда ҳам умумий фарқ (-37,5) бир хил, бироқ иккала ҳолда факторлар таъсири турлича.

Ўрнига қўйишлар занжири усули ва фарқлар усули умумий камчиликка эга, бу камчилик бўлинмас қолдиққа эга бўлиб, бу қолдиқ охириги фактор таъсирини миқдорий қийматига қўшилади. Юқоридаги ҳолда баҳо факторига қўшилади. Юқоридаги камчиликлар аналитик ҳисоб-китобларда интеграл усули ёрдамида йўқотилади. Юқоридаги мисолда ўрганилувчи кўрсаткич сарфланган хом-ашё қиймагини)га миқдорий кўрсаткич (хом-ашё миқдори) ва сифат кўрсаткичи (баҳо) таъсир этади.

Математик формула. $x = qp_1$

бунда X -хом-ашё умумий қиймати, q - хом ашё миқдори, p_1 - бир бирликдаги хом ашё баҳоси. Бу миқдорларни қуйидаги формулалар билан интегралланади.

$$1) \quad \Delta qp_0 + \frac{\Delta q \Delta p}{2}$$

$$2) \quad \Delta p q_1 + \frac{\Delta p \Delta q}{2}$$

Бу мисолни кенг ҳолда 6-бобда ўрганилади.

Баланс усули бухгалтерия ҳисоби статистика ва режалаштиришда кенг қўлланилади. Бу усул корхона хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда ҳам, ишлатилади. Бу усул ёрдамида са-

ноат корхоналарида ишчиларнинг иш вақтидан фойдаланиши, станоклар парки ва ишлаб чиқариш воситалари, хом-ашёнинг сарфланиш корхона молиявий ҳолатини таҳлил қилинди.

Баланс усулини маҳсулот (хом-ашё) баланси тузишда қўлланишни кўрамыз. $N^{Ban^I} + N^n = N^p + N^b + N^{Ban^{II}}$

Маҳсулот баланси формуласи қуйидагича

N^{Ban^I} — ҳисобот даври боғидаги за.ас товарлар.

N^n — янги тушган товарлар.

N^p — реализация қилинган товарлар

N^b — нархи туширилган ва бошқа брак товарлар.

$N^{Ban^{II}}$ — ҳисобот даври охиридаги товарлар.

Юқоридаги белгиланган ҳар бир миқдорни қолганларининг алгебрик йиғиндиси сифатида ифодалаш мумкин.

$$N^{Ban^I} = N^p + N^b + N^{Ban^{II}} - N^n$$

Янги тушган товарлар $N^n = N^p + N^b + N^{Ban^I} - N^{Ban^{II}}$

реализация қилинган товарлар $N^p = N^{Ban^I} + N^n - N^b - N^{Ban^{II}}$

қолган товарлар $N^b = N^{Ban^I} + N^n - N^p - N^{Ban^{II}}$

Ҳисобот даври охиридаги товарлар запаси

$$N^{Ban^{II}} = N^{Ban^I} + N^n - N^p - N^b$$

Товар баланси алоҳида олинган товарлар гуруҳи учун тайёр маҳсулотлар учун тузилганда аналитик хулосалар чиқаришга ёрдам беради.

Товар баланси ва ўрнига қўйишлар занжири усуллари асосида ўрганилувчи факторга таъсир этувчиларнинг йўналишини аниқлаш мумкин.

Товар балансининг ҳар бир элементик бўйича режа ва ҳақиқатда бажарилиши фарқларини топиш учун жадвал тузамиз.

4,5 жадвал

Реализация қилинган товарлар ҳажмига товар баланси турли элементларни таъсири

	Режа	Ҳақиқатди бажарилди	Фарқлар
1. Хисобот даври боши $(N_i^{3an'} - N_o^{3an'})$	8600	8800	-200
2. Янги тушган товарлар $N_i^* - N_o^*$	9860	12200	+ 2340
3. Товарлар	540	810	- 70
4. Хисобот даври охиридаги товарлар запаси $(N_i^{3an''} - N_o^{3an''})$	7600	8400	- 100
Товарлар реализация қилиш бўйича фарқлар	10320	11990	+ 1670

Режа бўйича ва ҳақиқатда бажарилган кўрсаткичлар фарқини баҳолашда ишораларга катта аҳамият бериш лозим. Ўрнига қўшишлар занжири усулида ҳисоб-китоб олиб борилганда фарқлар ортиқ бўлса + ишорасига, кам бўлса - ишорага тўғри келади. Шу масалани ўрнига қўшишлар занжири усули билан ечишни кўрсатамиз.

4.6. Жалвал.

№	Хисоб-китоб Формулалари					
		$N_{зап}$	$N_{п}$	$N_{виб}$	$N_{зап}$	$N_{р}$
1	$N_o^{3an'} + N_o^* - N_o^{выб} - N_o^{3an''} = N_{I,р}$	8600	9860	540	7600	10320
2	$N_p^{3an'} + N_p - N_o^{выб} - N_o^{3an''} = N_{II,р}$	8800	9860	540	7600	10520
3	$N_i^{3an'} + N_p - N_o^{выб} - N_o^{3an''} = N_{III,р}$	8800	12200	540	7600	12860
4	$N_p^{3an'} + N_p - N_o^{выб} - N_o^{3an''} = N_{IV,р}$	8800	12200	610	7600	12790
5	$N_i^{3an'} + N_p - N_o^{выб} - N_o^{3an''} = N_{V,р}$	8800	12200	610	8400	11990

6 жадвалда 5 та ҳисоб-китоб ўтказилган, чунки тўртта кўрсаткич $N_{зап}$, $N_{п}$, $N_{в}$, $N_{зап}$ ларнинг таъсирини ўрганиш лозим эди.

Биринчи (базис) ҳисоб - китобида барча кўрсаткичлар режадаги кўрсаткичлар, ҳисоб-китоб товарларнинг бошланғич запаси ҳақиқатдаги ҳолати қолган кўрсаткичлар режадан олинади, учинчи ҳисоб-китобда товарларнинг бошланғич запаси ва янги тушган товарлар ҳақиқатдаги ҳолати, қолган кўрсаткичлар режа бўйича, тўртинчи ҳисоб-китобда яна битта кўрсаткич «қўшилади» - қолган товарлар ва ниҳоят бешинчи ҳисоб-китобда ҳамма кўрсаткичлар ҳақиқатда бажарилган кўрсаткичлар бўйича ҳисобланади.

Бу ерда шуни эътиборга олиш керакки биринчи ва бешинчи ҳисоб-китоблардаги умумий суммани мос ҳолда бизнес режа ва бухгалтерия ҳисоботида олиш мумкин.

Кетма-кет иккинчи ҳисоб-китобдан биринчини, учинчидан иккинчини ва х.зо давом эттириб товар баланси даги ҳар бир кўрсаткич таъсирини аниқлаш мумкин.

Товароборот суммасига юқоридаги мисолда ҳар бир кўрсаткич қуйидаги мисолда ҳар бир кўрсаткич қуйидагича таъсир этган.

Бошланғич товар запаси	$N_{II} - N_I = 10520 - 10320 = +200$
Товарларнинг келиши	$N_{III} - N_{II} = 12860 - 10520 = +2340$
Қолган товарлар	$N_{IV} - N_{III} = 12790 - 12860 = -70$
Охирги товар запаси	$N_V - N_{IV} = 11990 - 12790 = -800$

Умумий фарқ $N_V - N_I = 11990 - 10320 = 1670$

Олиб борилган ҳисоб-китоблар биринчидан ўрнига қўйишлар занжиридаги ҳисоб-китоблар анча кўп, иккинчидан барча «ишоралар» ўз ўрнига тушди. Демак, ўрнига қўйишлар занжири усулини «классик» ҳолатда ўрганиб, амалий ишда унинг энг содда варианты (товар баланси режа ва ҳақиқатдаги кўрсаткичлар орасидаги фарқларни баҳолаш мумкин).

ХЎЖАЛИК ФАОЛИЯТИНИ ТАХЛИЛ ҚИЛИШНИНГ МАЪЛУМОТЛАР БИЛАН ТАЪМИНЛАНГАНЛИГИ.

5.1. ИҚТИСОДИЙ ИНФОРМАЦИЯЛАР СИСТЕМАСИ

Иқтисодий таҳлил иқтисодий маълумотларга асосланади, бу маълумотлар оптимал бошқариш масалаларининг ҳам асосини ташкил этади.

Маълумотлар математик назарияси информациялар миқдорини баҳолаш ва аниқлаш усулларини маълумотларини сақлаш ва алоқа тармоқлари бўйича уларни тарқатиш, методларини татқиқ этади.

Бу усуллар ЭХМ хотирасидаги маълумотларга, уларни алоқа олиб борилади:

Режалар, нормативлар статистик бухгалтерия, оператив маълумотлар катта оқимини сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш фақатгина информацияларнинг математик асоси илмий асосидагина амалга ошириш мумкин.

Информациялар оқимини рационал тузиш маълум принциплар асосида бўлмоғи лозим. Бу принципларга бу информацияларга бўлган талабни аниқлаш, бу талабларни қондириш йўллари, бу маълумотлар ишлаб чиқариш жараёнини, истеъмол ва тақсимотни табиий, меҳнат, моддий ва молиявий ресурслардан фойдаланишни ўзида туғри акс эттириш турли манбалардан тушган (бухгалтерия статистик ва оператив ҳисоб бўйича) маълумотларнинг бир хил бўлиши, бу маълумотларга алоқанинг энг янги воситаларини қўланиши, ЭХМлар ёрдамида ҳар томонлама қайта ишланиши, булар ёрдамида ишлаб чиқаришнинг зарурий кўрсаткичларини олиб бошланғич маълумотларнинг чегараланган бўлишини бошланғич маълумотларнинг уларни самарали ишлата олиш мақсадида кодлаштириш имконияти, бошқариш ва режалаштириш мақсадида бошланғич информацияни таҳлил қилиш ва уларга тузилган ЭХМ дастурларидан фойдаланишлар киради.

Ишлаб чиқариш жараёнини тақсимот ва истеъмолни, та-

бий меҳнат моддий ва молиявий ресурслардан фойдаланиш объектив ақс эттириш ҳозирги даврдаги информация, ҳисоб ва ҳисобот олдига қўйилган асосий талаблардир. Бошланғич ҳужжатлар шахслар томонидан тузилади ва улар у ёки бу ҳўжалик жараёнларини ўзида объектив ақс эттиради. Лекин баъзида қўшиб ёзиш, хато сохталик ҳоллари учраб туради.

Бошланғич маълумотларни машина (телефон, телетайп телевидение ва бошқа назорат — ўлчов ва узатувчи қурилма)ларга киритишши, уларнинг объектив бўлишига ва уларга кам меҳнат сарфи кетишига сабаб бўлади.

Учёт ва режалардаги маълумотларнинг бир хил бўлиши иқтисодиётнинг бирлигидан келиб чиқади. Лекин бу асосий принципларга ҳар доим ҳам риоя қилинмайди. Бошланғич информацияларнинг илмий системаси турли учёт системаларида бухгалтерия, статистик ва оператив системаларда бир хил бўлишини таъминлайди.

Ҳозирги пайтда бухгалтерия ҳисоботи бўйича фирмалар дунё бўйича стандартларга яқинлашади. Юридик шахс ҳисобланган корхона ва ташкилот (кооператив, аренда, жамоа ва хусусий корхоналар, чет эл капитални ишлатиладиган қўшма корхоналар ва ташкилотлар ягона формада бухгалтерия баланси ва ҳисоботи тузмоқдалар. Бу формалар ҳисобчилик принципларига асосан тузилган. Информациянинг оперативлиги турли мулк шаклидаги барча корхоналар фаолиятини тўғри ҳисоб таҳлил ва назорат қилишнинг асосий шартидир. Ҳозирда фаолият кўрсатаётган бухгалтерия ва статистика учёти бу талабларга тўлиқ жавоб бера олмайди.

Оператив тезкор раҳбар тушган ҳисоботларни оператив ишлатмайди. Улар фақат бизнес-режа тузишдагина ишлатилади. Жорий бошқаришда оператив учёт зарур. Тезкор электрон ҳисоблаш машиналарида қайта ишлаш асосида ўз вақтида керакли маълумотларни олиш имкониятини беради. ЭХМларнинг хотира қисмига масофадан туриб (дистанцион) маълумотларни узатиш бу ҳолда катта аҳамиятга эга.

Информациянинг рационал системаси узатиловчи маълумотларни қисқартиришни кўзда тутлади.

Асосий баҳо кўрсаткичлари ЭХМ хотирасига доимо келиб тушади ва у ерда тўпланлади. Буларга асосланиб барча ишлаб

чиқариш кўрсаткичларини, ҳосилавий кўрсаткичларни, динамик қаторларини ҳосил қилиш, кўрсаткичларни солиштириш мумкин бўлади.

Бошланғич маълумотларни сақлаш уларнинг сақлаш муддатлари масалалари катта аҳамиятга молик. Информационий мантиқ машиналари катта хотирага эга, лекин бу хотира ҳажми чегараланган. Шунинг учун иқтисодий информацияларни чегаралаш лозим. Бошланғич маълумотларни узатишда агар улар ўзгарса + ва -лар билан ҳам, эскирган маълумотларни учуриш бу билан вақти-вақти билан машина хотирасини енгиллатиш керак.

У ўз вақтида хулосалар чиқарса, ЭХМ даги амал (ишлаб чиқариш кўрсаткичларини олиш динамик қаторлар, гуруҳларга ажратиш, солиштиришлар оператив бўлган ҳолда) иқтисодий информациянинг ягона системаси ўзини оқлайди.

Иқтисодий таҳлил ва маълумотлар орасидаги ўзаро боғлиқлик қуйидагича таҳлил жараёнида информацияни назоратга олинади, ва иккинчидан таҳлил учун информация асосий объекти бўлиб хизмат қилади. Аналитик ишларнинг асосий босқичи сифатида бошланган маълумотларни текшириш бўлган. Информация системасини қайта қуриши сабабли таҳлилнинг назорат функцияси янада кучайди.

Иқтисодий информациянинг фойдалилиги самараси татқиқ этиш бу маълумотлар дарёси кенгайиши билан мураккаблашади: доимо иқтисодий ҳодиса жараёнларининг ўзаро алоқаларини аниқлаш зарурияти туғилди: хўжаликлараро алоқалар ҳақида анъанавий кўникмалар ўзгаради, уларни танқидий баҳолаш лозим. Бу шароитларда информациялар патокнинг келиш қонуниятларини аниқлаш қийин. Бунда маълумотларнинг фойдалилиги критерийсини доимо ишлатиш зарурияти туғилади.

Замонавий корхона иқтисодий маълумотлар системасини қуйидагича тавсифлаш мумкин. Иқтисодий информация жуда ҳам хилма-хил унинг алоҳида кўринишлари ўзаро боғлиқлари схемалари анча мураккаб.

Маълумотлар ҳажми ортган сари, уларни бошқарув масалаларида қўллаш мураккаблаша боради ва улар етарли бўлмай қолади.

Маълумотлар ҳажми ортиши бу маълумотларнинг ортиқ-

чалигига ҳам олиб келади. Бошқаришни илмий ташкиллаш зарурияти информацияларни маълум бир йўналишда, маълум ҳажмда, кераксиз маълумотларни қисқартиришни талаб этади.

Иқтисодий таҳлил маълумотларнинг асосий талабгори сифатида маълумотларни ретроспектив айти замондаги ва перспектив таҳлилларда қўлаб, фаолият кўрсатган информациянинг камчилик ва ютуқларини юзага чиқаради.

5.2. КОРХОНА ФАОЛИЯТИ ТАҲЛИЛИ МАНБАЛАРИ

Иқтисодий таҳлилни фан сифатида таърифлаганимизда хўжалик фаолияти таҳлил кўрсаткичлари системасига асосланган иқтисодий информация манбаларидан комплекс фойдаланиши таъкидланган эди. Таҳлил манбалари ҳисобга олиб бўладиган ва бўлмайдиганларга бўлилади.

Ҳисобли манбаларга а) бухгалтерия ҳисоби ва ҳисоботи, б) статистика ҳисоби ва ҳисоботи в) тезкор ҳисоб ва ҳисобот, г) танлама ҳисоблар киради.

Бухгалтерия ҳисобда ва ҳисоботида хўжалик воситалари ва хўжалик фаолияти бизнес режани бажариш тўла ўз аксини топади. Ёни ва узлуксиз назорат қилиш усули билан қатъий ҳужжатлаштириш усули билан счеглари системалаштириш усули билан, балансда гуруҳлаш усули билан кўп қиррали хўжалик жараёнларини миқдорий тавсифлари хўжалик мулкни ўрнатиш бўйича характерлаш мумкин.

Ўз вақтида тузилган ва тўла бухгалтерия ҳисоботи ойлик, квартал ва йиллик режаларни ўз вақтида бажаришни яхшилайди. Режани бажаришда статистик маълумотлардан ҳам фойдаланилади.

Оммавий ҳодиса ва жараёнлар тўпламини ўзиде акс эттирувчи статистик ҳисоб ва ҳисобот уларни миқдорий жиҳатдан тавсифлайди ва иқтисодий қонуниятларни топади. Бу иқтисодий қонуниятлар таҳлилининг муҳим манбаларидан биридир. Бу айтиқса тармоқ бўйича, тармоқлараро бирлашма (компери, хиссадорлик жамият)ларга тааллуқли. Статистика кузатишининг махсус усулларини қўллаган ҳолда кўп ҳолларда бухгалтерия ҳисоби маълумотларига асосланади.

Тезкор ҳисобот корхона хўжалик фаолиятининг алоҳида,

бўлинмаларида қўлланиб статистика ёки бухгалтерияга нисбатан тезроқ маълумот олишга имконият яратади. Жорий таҳлил учун тезкор маълумотларнинг аҳамияти катта. Масалан жорий товар айланишини таҳлил қилиш кундалик товарларини сотишдан тушган пул миқдори (баъзида ойлик пул миқдори) ҳақида тезкор маълумотлар сувдек зарур.

Корхона директори, ички бўлим бошлиқлари кўпинча ён дафтарларига хўжалик жараёнлари ҳақида тезкор маълумотларни ёзадилар, ҳомаки ҳисоб китоблар, биринчи навбатда бажарилиши лозим бўлган ишлари белгилайдилар. Бундай «чўнтак» бухгалтерияни раҳбар ходимлар ўзлари тезкор таҳлил ўтказганларида ҳам қўллайдилар.

Ҳисобот кўрсаткичларини майдалаш ва чуқурлаштиришда танлама ҳисоб катта ёрдам беради. Охириги йилларда ҳисоботлар сезиларли қисқартирди. Бундай шароитларда чуқур текширишлар, кузатишлар, камаяди. Ҳисобсиз манбаларга:

а) Корхонанинг ички ва ташқи ревизияси, ички ва ташқи аудит материаллар.

б) Лаборатория ва врач-санитар назорати материаллари.

в) Солиқ хизмати текшириш материаллари.

г) Доймий фаолият кўрсатган йиғинлар материаллари.

д) Меҳнат жамоаси йиғилиши материаллари.

е) Матбуот материаллари.

ж) Тушунтириш хатлари, юқори ташкилотлар билан алоқалар материаллари, молия ва кредит ташкилотлари билан ёзишмалар.

з) бажарувчилар билан шахсий алоқалар натижалари материаллари.

Хўжалик фаолияти таҳлил қилиш бизнес режимига бажарилиши таҳлил қилиш режа норматив маълумотларни қўлланмасдан иложи йўқ. Бундай маълумотлар саноат корхоналари ишлаб чиқариш ва молия режаларидан, савдо корхоналари савдо молия режаларидан олиш мумкин.

Таҳлил жараёнида тасдиқланган режадаги маълумотлардан ташқари кўплаб норматив материаллар, ишлаб чиқариш паспортлари, прејскурантлар қўлланмалардан фойдаланилади.

5.3. КЎРСАТКИЧЛАР СИСТЕМАСИ

Корхона хўжалик молия фаолиятини таҳлил қилишда доимо кўрсаткичлар системаси билан иш кўрилади.

Саноат, қурилиш, қишлоқ хўжалик ва бошқа тармоқ корхоналари хўжалик молия фаолияти кўплаб иқтисодий кўрсаткичлар билан ўлчанади. Бу кўрсаткичларни маълум системага солиш мумкин. Уларни а) ўлчаш асоси қилиб олинганга боғлиқ ҳолда табиий ва баҳовий. б) Ҳодиса, жараёнларнинг қайси томонлари ўлчанишига қараб миқдор ва сифат.

в) кўрсаткичларни алоҳида ёки биргаликда олинганлигига қараб ҳажм ёки оғирлик, гуруҳларига бўлиш мумкин.

Баҳовий кўрсаткичлар ҳозирги даврда энг кенг тарқалган кўрсаткичлардир. Баҳовий кўрсаткичлар, пул билан ўлчаш товар ишлаб чиқариш, товар айрибошлаш, товар-пул муносабатлари ва эркин бозор шароитида қиймат қонунинг амалда кўрсатишдан келиб чиқади.

Саноат корхоналари фаолияти репсонлаштириш асоси қилиб умумий товарлар миқдори олинган аввалги вақтларда у жиддий камчиликларга эга, у кўп ҳолларда ишлаб чиқарувчи ва истеъмолчини манфаатлари, ишлаб чиқариш ва савдо манфаатларини ўртасида зиддиятлар чиқишга сабаб бўлар эди.

Бозор иқтисодиёти шароитида товар шакли ва мазмуни бўйича ҳақиқий товар қилиб бозор талабномаларига мос қилиб ишлаб чиқилади.

Авваллари бозор ва унинг конъюктураси ишлаб чиқарувчини кам қизиқтирган. Улар эътиборида бозор нима ишлаб чиқилса шуни «ютувчи» сифатида қаралиб, талаб ва таклиф иқтисодий қонун унитилган эди.

Умумий товар миқдори кўрсаткичи ўзининг бошланғич аҳамиятини йўқотди лекин таҳлилда бу кўрсаткичдан албатта фойдаланилади. Бу кўрсаткич ишлаб чиқариш жараёнини умуман таҳлил қилинганда ишлатилади. Таҳлилдан ишлатиладиган муҳим баҳо кўрсаткичига товар маҳсулоти кўрсаткичи киради. Бу кўрсаткич таркибига тайёр маҳсулотлар, ярим фабрикатлар, бажарилган ишлар, кўрсатишган маиший хизматлар киради.

Сотилган товарнинг кўрсаткичи умумий товар миқдори кўрсаткичига нисбатдан кўпроқ, аналитик таҳлилда ишлатилади.

Қишлоқ хўжалиги корхоналари умумий ва товар маҳсулотлари баҳовий ифодалари қишлоқ хўжалик умумий маҳсулотлар тўпламини ҳисоблаш учун зарур. Шунини таъкидлаш зарурки қишлоқ хўжалигида «умумий маҳсулот» ва «товар маҳсулоти» иқтисодий тушунчалар мазмуни бир-биридан фарқланади.

Бу фарқлар биринчидан, қишлоқ хўжалик умумий ва товар маҳсулотлари баҳолари ҳар сафар янгидан тузилади. Иккинчидан, амалда товар маҳсулоти қишлоқ ташқарисидаги ва қишлоқ ичидаги айрибошлар киради. Баҳо кўрсаткичлари савдо ва умумий овқатланишда ҳам кенг қўлланилади.

Товароборот, товароборот солиқлари, даромад, молиявий ҳолат пулларда ўлчанади.

Пулли, баҳовий ўлчиш бозор иқтисодиётининг ўзига хос томонларини иқтисодий мазмунини ўзида яққол акс эттиради. Табиий (натурал) кўрсаткичлар барча корхоналар режа ва ҳисоб-таҳлилда ишлатилади. Саноатда ишлаб чиқилган ва сотилган маҳсулотларни миқдорий характерлаш учун қўлланилади. У ёки бу ўлчовни қўллаш маҳсулотнинг физик хоссаларидан келиб чиқади. Масалан оёқ кийим маҳсулотлари жуфтликда (хиллари бўйича, ўлчамлари бўйича, сортлари бўйича) ўлчанади, тўқимчилик саноати маҳсулотлари, квадрат метрларда, каловачилик саноатида килограммларда ва тонналарда, ароқ-вино саноатида декалитрларда, ун саноатида тонналарда, тамаки саноатида миллионта папирос ва сигаретларда ўлчанади.

Бу кўрсаткичлар қишлоқ хўжалигида дон маҳсулотларини, картошкани, сабзавотларни йиғиш миқдорларини, чорвачилик маҳсулотлари (сут-центнерларда, гўшт-тирик вазинда) ўлчашда қўлланилади. Миқдорда кўрсаткичларидан ҳайвонлар (умуман ва гуруҳлар бўйича) сони, фонди ва ундан фойдаланиш ифодаланади.

Умумий овқатланишда корхоналари хусусий маҳсулотларни ишлаб чиқариш қуйидагича ифодаланади: асосий маҳсулотлар - физик овқатлар (яхналар, биринчи иккинчи ва учинчи овқатлар)да ёрдамчи маҳсулотлар табиий birlikда ифодаланади.

Табиий кўрсаткичлар аҳамияти тобора сртмоқда. Электрон-ҳисоблаш техниканинг қўлланилиши чуқур иқтисодий таҳлил саноат қишлоқ хўжалиги, савдо ва бошқа корхоналари фаолиятини табиий кўрсаткичларда таҳлил қилиш имкониятини беради.

Табиий кўрсаткичлар билан бирга турли кўриниш- шартли-табиий кўрсаткичлар қўлланилади.

Бу кўрсаткичлар корхона фаолиятини режалаштириш ва таҳлил қилишда, турли ҳолдаги маҳсулотлар ишлаб чиқишда, ишлаб чиқариш ҳажмларини умумий тавсифлашда, қатор йиллар давомида ишлаб чиқилган маҳсулотларни солиштиришда қўлланилади. Масалан оёқ кийими ишлаб чиқарувчи корхонанинг турли маҳсулотларини жуфтлардагина эмас шартли жуфтларда ифодалаш мумкин. Бунинг учун барча маҳсулотлар қийинлиги коэффицентларига асосланиб шартли жуфтликларга қайта ҳисоб қилинади. Ёки бошқа мисол келтирсак тўқимачилик саноати турли ҳил узунликдаги чеварчилик калава ишларини ишлаб чиқаради. Умумлаштирувчи таҳлил ўтказиш учун бу маҳсулотлар (узунлиги 200 метрли) шартли калаваларига ўтказилади. Консерва саноатида эса маҳсулотлар мингта шартли банкларда қайта ҳисобланади.

Шартли- табиий кўрсаткичлар қишлоқ хўжалигида реализация қилинган маҳсулотни синов оғирлиги (унинг баъзи сифат кўрсаткичларини ҳисобга олган ҳолда), (маккажўҳори, қизилча, арпа) ларни ишлаб чиқишида шартли бирликда ўлчанади.

Улгуржи савдо (картошка, савзовод мевалар базаси)да шартли-табиий кўрсаткич-тонна-ой (тонна-кун)лар ишлатилади.

Умумий овқатланишда бундай кўрсаткич- шартли овқат шаклида ифодаланади. Барча овқат турлари сони қийинлиги коэффицентини ҳисобга олиб қайта ҳисобланиб шартли овқат сониде берилади.

Миқдорий кўрсаткичлар абсолют ва шартли миқдорларни ифодалаш учун ишлатилади. Бу миқдорлар ишлаб чиқариш, ва маҳсулотни реализация қилиш ҳажмларини, унинг структурасини характерлайди. Миқдорий кўрсаткичлар баҳовий ва табиий ўлчовларда ифодаланиши мумкин. Масалан миқдорий кўрсаткичларга реализация қилинган маҳсулотлар-

нинг сўмлардаги берилиши, тўқимачилик комбинатининг маҳсулоти метрларда, ишлаб чиқариш режасининг бажарилиш фойзларда, улгуржи товароборот у ёки бу товар гуруҳи бўйича сўмларда ёки табиий кўрсаткичларда, умумий оёқатланиш корхоналарда ҳусусий маҳсулот ишлаб чиқариш сўмларда, механик ва шартли косаларда ифодаланади.

Сифат кўрсаткичлари ишлаб чиқилган маҳсулотларни талаб даража (стандартлар, техник шартлар, намуна)ларга мос келишини, меҳнат, моддий за пул сарфларининг иқтисодий самарадорлигини баҳолашда ишлагилади. Саноат маҳсулоти-нинг сифатини тавсифловчи кўрсаткичлар турли-тумандир. Улар у ёки бу ишлаб чиқаришнинг технологик ҳусусиятларига боғлиқ. Тўқимачилик, енгил ва озиқ-овқат саноатларида маҳсулотларни навларга стандарт ёки ностандартларга ажратилади. Ёғ мой саноатида эса ишлаб чиқилган маҳсулот бал системасида баҳоланади.

Қишлоқ ҳўжалигида корхонаси иш сифатини тавсифловчи муҳим кўрсаткичларга бир гектар ернинг ҳосилдорлиги, битта уй хайвонининг маҳсулдорлик кабилар киради. Ўз навбатида ҳосилдорлик уруғ сифатига, ерни қайта ишловига, ўз вақтида уруғни экишга, ўсимликларни яхши парваришлагашга, ўз вақтида ҳосилни йиғиб олишга боғлиқ. Уй хайвонларининг маҳсулдорлиги эса хайвон наслдорлигига, боқиш сифатига, тартибига, ҳайвонлар қаровига боғлиқ.

Бозор иқтисодиёти шароитида савдо корхоналари ишининг сифатини тавсифловчи кўрсаткичлар катга аҳамиятга эга, Улгуржи ва чакана кўрсаткичларига

а) Илғор савдо усулларини қўллаб сотилган барча товарлар миқдори кўрсаткичлари.

б) Кундалик озиқ-овқат ва бошқа барча товарлар сотишнинг фойдалилигини характерловчи кўрсаткичлар.

в) Берилган структурадаги товарлар бўйича товаробороти режасининг бажарилиши.

г) Харидорлар талабларини тўла қондириш

д) Харидорлар талабини ўрганиш ва келажак (фасллар бўйича истеъмолчи талабининг ўзгариш, моданинг ўзгариш, натижасида моделлаштирувчи ва конструкторлик ташкилотларнинг таклифи) учун уни прогнозлаш.

е) Товарларни ёппа ёки ташлаб, сифат бўйича қабул

қилиш, брак маҳсулотни, паст навли маҳсулотларни қабул қилмаслик.

ж) Харидорларга тез ва маданиятли хизмат кўрсатиш (шикоят ва навбатларни камайтириш, харидорга эътиборсизликка йўл қўймаслик)

з) Санитар назорати талабларига (айниқса, озиқ-овқат товарлари билан савдо қилишда) риоя қилиш киради.

Умумий овқатланишда сифат кўрсаткичларга ишлаб чиқишнинг ритмайлилиги, тушлик маҳсулотларни реализация қилиш, овқатлар хилма-хиллигига эришиш, овқатлар тайёрлашда меъёр ва технологияси риоя қилиш, овқатнинг кучли ва ширин бўлиши, маҳсулот тайёрлаш ва сотишда санитар қоидаларига риоя қилиш, аҳолига тез ва маданиятли хизмат қилишлар киради.

Улгуржи ва чакана товароборот миқдорлари, солиқлар, даромадлар миқдорлари-бу ҳажм кўрсаткичлари.

Солиштирма кўрсаткичлар ҳажм кўрсаткичларининг ҳосиласи бўлиб улар иккиламчидир. Ишлаб чиқилган маҳсулот ва ишчилар сони-ҳажм кўрсаткичлари бўлиб, ишлаб чиқилган маҳсулотлар миқдорининг ишчилар сонига нисбати- яъни бир ишчига мос келган маҳсулот миқдори-солиштирма кўрсаткич. Бир станок, бир агрегат, бир квадрат метр ишлаб ч қариш майдонига тўғри келган маҳсулот миқдори солиштирма (нисбий) кўрсаткичлардир.

Солиштирма кўрсаткичларга бир гектар ернинг ҳосилдорлиги, бир бошқа чорва ҳайвонининг маҳсулдорликлари ҳам киради. Қишлоқ хўжалик маҳсулдорлиги таҳлилида 100 гектар ернинг ҳосилдорлигини ҳам олиш мумкин.

Савдо ва умумий овқатланишда солиштирма кўрсаткичларга бир ишчига мос келадиган оборот, бир квадрат метр савдо қилиш ерига, бир куб метр омбор ва музхона ҳажмига, бир кунлик товарлар миқдори, солиқлар даражаси, товароборотга нисбатан даромад фоизлари киради.

Иқтисодий ҳисоб-китобларда бошқа солиштирма миқдорлар қўлланилади. Бу миқдорлар бизнес режанинг бажарилиши, ривожланиш структураси, динамикасини тавсифлайди.

Юқорида зикир этилган барча кўрсаткичлар таҳлил ва назоратда ўзининг маъноси ва аҳамиятига эга. Агар бу кўрсат-

кичларни алоҳида ўргансак, улардан баъзилари чегараланганлигини кўриш мумкин.

Иқтисодий таҳлил кўрсаткичлардан комплекс, системали фойдаланишни кўзда тутати. Шу ҳолдагина корхона хўжалик фаолиятини ҳар томонлама ва объектив таҳлил қилиш мумкин.

5.4. БОШЛАНГИЧ АНАЛИТИК МАЪЛУМОТЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ:

Таҳлилининг сифатлишиги, аналитик хулосаларни ишончлишиги энг аввало ҳисобот материалларининг сифатига боғлиқ, ҳисоботдаги хатолар, ноаниқликлар ва бошқа камчиликлар таҳлил натижаларида хатоликларга олиб келади. Шунинг учун таҳлилни зарурий шарт таҳлил учун маълумотларни чуқур текширишдир. Таҳлил учун маълумотларни тайёрлаш асосан ҳисобот маълумотларини текширишдан иборат.

Бу ерда аввал айтилгандек, ички ва ташқи аудитнинг аҳамияти катта. Ҳисобот материалларини текшириш қуйидаги мақсадларга эга:

1) Ҳисоботларнинг тўғри тузилиши. Ҳисоботларнинг тўғрилигини текшириш

2) Инвентаризациянинг ўз вақтида тўла ва сифатли ўтказилишига, камомат аниқланган бўлса, унинг натижаларини ҳисобга олиш.

3) Реализация қилинмаган товарларни товар балансига тўғри акс эттирилиш.

4) Ҳисоботдаги кўрсаткичлари билан бюджетга тўланган солиқларнинг мослиги.

5) «Даромадлар ва зарарлар» счётига асосланган ва қонуний ёзувлар бўлиши, камоматлар бўйича, ўтган йиллар бўйича йўқотишларни «Списать» қилиш ва ҳоказолар.

6) Баланс бўлинмаларининг ҳақиқий ҳал билан тўғри келганлигини.

Ҳисобот материалларини текширишда асосий эътиборни ҳисоботнинг тўлаллиги, унинг талаб даражасидаги шаклларига кўрсаткичларни ўзаро мослигига, бизнес режа кўрсаткичлари билан солиштира олишлигига қаратиш лозим.

Барча корхона ва ташкилотлар ҳисоботни тасдиқланган

ажми ва шаклларда, ўрнатилган тартибда тузилишлари шарт.

Ҳисобот шакллариининг бир хил бўлиши, ҳусусан берилганларни умумлаштириш ва солиштириш, хўжалик молиявий фаолиятини назорат ва таҳлил қилишнинг ягона схемада олиб бориш имкониятини яратади.

Баланс ва ҳисобот кўрсаткичларининг ўзаро мослиги ҳисобот тузишнинг зарурий шартидир. Бухгалтерия ҳисоби ва ҳисоботи системаси агар ҳисоб тўғри олаб бориладиган бўлса, ҳисобот қатъий қоидалар ва инструкцияларга асосан тузилган бўлса, кўрсаткичлар орасида ўзаро мосликни таъминлайди. Шунинг учун кейинги текширишлар алоҳида хато ва камчиликларни аниқлаш учун ёрдам беради.

Масалан, корхонанинг молиявий натижалари ҳақидаги ҳисобот ва ундан фойдаланиш. Бу ҳисоботдаги умумий даромад товар обороти ва солиқлар ҳисоби ва ҳисоботи берилганлар билан мос келиш зарур. Якуний молиявий натижа (фойда ёки зарар) ҳисоботдан олиниб, у пассив ва активнинг биринчи бўлимида якуний молиявий натижа билан бир хил бўлиши зарур.

Ҳисобот кўрсаткичларининг бизнес режа ёки ўтган даврдаги кўрсаткичлар билан солиштириш ташкилий ўзгаришлар билан боғлиқ: янги қурилишлар натижасида корхоналар сонининг ортиши, уларнинг бирлашмага кириши корхоналар тугатилиш, қайта қурилиш, қисқариш натижасида камайиши.

Юқоридаги каби ташкилий ўзгаришлар режа кўрсаткичларига мос ўзгартиришлар киритилиш керак.

Савдо ҳиссадорлик жамияти товар обороти режа янги очилган корхона товар оборот ҳажмига тенг ҳажмига ошади. Агар режага бу ўзгартиришлар киритилмаган бўлса, у ҳолда бу корхона фаолиятини алоҳида таҳлил қилиш керак.

Ихтиёрий мулк формасидаги корхона бухгалтерия ҳисоби ягона ҳисобга уланган, норматив ҳужжатларга асосланади. Бу ҳужжат ва нормативлар дунё стандартларига илҳом бериши яқин тузилиши зарур. Ҳисобот тузишнинг энг зарур босқичларидан бири ҳисобот даври охирида барча (калькуляция, йиғувчи-тақсимловчи, солиштирувчи, молиявий натижавий) ҳисобларни беркитишдир.

Ҳусусий (ҳиссадорлик, қўшма инвентцион, аренда) корхо-

налари баъзи мустақилликларга эга. Аниқ ва тезкор ҳисобот соҳасида баланс тизимида бу мустақиллик яққол кўринади.

Уларда ўзлари ички ишлатиш мақсадларида баланс-нетто тузишдач олдин баланс брутто тузилади. Бу балансда савдо аҳамиятига эга барча счетлар, жумладан контрактив ва контрпассив счетлар киради. Уларга номоддий активларнинг емирилиши, асосий воситаларнинг емирилиши, кам қийматли, тез бузулувчи предметлар емирилиши, реализация қилинмаган товарлар баҳосининг ўзгаришлари киради.

Баланс- Бруттонинг схемаси қуйидагича

Баланс - Брутто схемаси

АКТИВ

I. Асосий воситалар ва оборотда бўлмаган қолган активлар.

Номоддий активлар

Асосий воситалар

Ўрнатилмаган иш қуроллари ишлатиб тугатилмаган капитал маблағлар кўп муддатли молиявий маблағлар таъсис этувчилар билан ҳисоб китоблар.

Қолган оборотдан ташқари активлар.

II. Ҳаражат ва ишлаб чиқариш

боқилаётган ҳайвонлар

Кам баҳоли тез ишлатувчи предметлар тугатилмаган ишлаб чиқариш

Келгуси даврдаги харажатлар.

Тайёр маҳсулотлар.

Товарлар.

Қолган товарлар учун чегирмалар.

III. Пул маблағлари, ҳисоб китоблар ва қолган активлар.

Дебиторлар билан ҳисоб китоб:

Товарлар, ишлар ва хизматлар учун векселдан олинган маблағлар учун қарамоғидаги корхоналар билан, бюджет билан, бошқа ишлар бўйича ходимлар билан, қолган дебиторлар билан.

Таъминотчи ва ишчиларга берилган аванслар қисқа муддатга қўйилган молиявий маблағлар.

Пул маблағлари:

Касса

Расчёт счёти

Валюта счёти

Бошқа пул маблағлари

Қолган оборот активлари

Зарарлар

Ўтган йиллардаги ҳисобот йилидаги

ПАССИВ

I. Хусусий воситалар маибалари таъсис капитали.

Номоддий активлар емирилиши

Асосий воситалар емирилиши

Кам баҳоли ва емирилувчи предметлар емирилиши Резерв фонди.

Мақсадли молиялаштириши ва тушган маблағлар.

Аренда мажбуриятлари таъсисчилар билан ҳисоб китоб.

Реализация қилинмаган товарлар баҳосидаги ўзгариши.

Ҳисобот давридаги фойда.

II. Узоқ муддатли пассивлар

Банклардан узоқ муддатга олинган кредитлар.

Узоқ муддатли заёмлар

III. Ҳисоб китоб ва қолган пассивлар

Банклардан олинган қисқа муддатли кредитлар

Ходимлар учун олинган кредитлар.

Кредитлар билан ҳисоб китоб: товарлар, ишлар ва хизматлар векселдан олинган маблағлар бўйича иш ҳақи бўйича социал суғурта ва социал таъминот бўйича.

Шахсий ва мулк суғуртаси бўйича қармоқдаги корхоналар билан, бюджетдан тўловлар бўйича бюджет билан, бошқа кредиторлар билан, харидор ва буюртмачилардан олинган аванслар. Келгуси давр даромадлари.

Келгуси харажат ва тўловлар учун резервлар.

Қарзларни тўлаш учун резервлар.

Қолган қисқа муддатли пассивлар.

Номоддий активлар, асосий воситалар кам қимматли тез ейилувчи предметлар баланс — Бруттода бошлагич баҳода,

рлар сотилиш баҳосида ёзилади. Бу ҳолда бу баланс баъ-
 ғартиришлар киритишга - «тозалаш» га мухтож.
 ананс бруттони тузиш ва уни тозалаш «ВФ Полиания»
 «зая бухгалтерская отчетность» /48, 5-23 бетлар/ китобида
 ёритилган.

Исоло сифатида очиқ типдаги бир ҳиссадорлик жамияти-
 аналитик баланс-бруттосини келтирамиз.

Аналитик баланс — нетто

Актив	Йил бошида	Йил охирида
1	2	3
осий воситалар ва оборотда бўлмаган влар	8998,5	9244,0
ий воситалар ишлатиб бўлмаган тал маблағлари	103,0	927,5
қ муддатли молиявий маблағлар	26,1	126,3
лим бўйича жами:	9127,6	10297,8
аражат ва ишлаб чиқариш қийматли тез ёйилувчи предметлар	2712,0	8424,5
тилмаган ишлаб чиқариш	24,7	57,2
тилмаган ишлаб чиқариш	15,0	13,1
уси давр ҳаражатлари	79	12,7
р маҳсулот	364,0	1060,3
рлар (сотиш баҳоларида)	56,7	81,9
ан товарлар бўйича солиқлар	64,0	98,0
ўлим бўйича жами:	3173,2	9659,0
ул маблағлари, ҳисоб-китоблар ан активлар.		
торлар билан ҳисоб-китоб:		
рлари иш ва хизмат учун	345,3	1839,0
моқдаги корхоналар билан бюджет		
н	69,0	76,4
млар билан	4,0	—
ан дебиторлар билан	20,5	175,5
инотчиларга берилган аванслар	191,3	2486,1
маблағлари	92,6	169,5
а расчёт счёти	272,0	1510,6
ан пул маблағлари	35,0	97,9
ўлим бўйича жами	1059,7	6076,7

1	2	3
Баланс	13360,5	25333,5
Пассив	Йил боши	Йил охирида
Хусусий мулк манбалари	8530,0	9350,0
Таъсис капитали махсус мўлжалдаги фойдалар	588,3	1955,7
Оренда мажбуриятлари	40,0	275,6
Ҳисобот давридаги фойда	—	3452,4
Биринчи бўлим бўйича жами	9158,3	15033,7
II. Узоқ муддатли тасифлар.		
Банклардан узоқ муддатга олинган кредитлар.	34,0	42,5
Узоқ муддатли заёмлар	191,0	217,5
II бўлим бўйича жами	225,0	260,0
III. Расчётлар ва қолган тасифлар		
Банклардан олинган қисқа муддатли кредитлар	50,0	150,0
Кредиторлар билан расчётлар, товарлар ишлар ва хизматлар	1795,0	3486,3
Иш ҳақи бўйича	64,9	401,7
Социал суғурта ва социал таъминот бўйича	55,4	166,5
Бюджетга харидор ва буюртмачилардан олинган аванслар	1679,5	4380,6
Келгуси харажат ва тўловлар резервлари	25,3	112,4
III бўлим бўйича жами:	3977,2	10039,8
Баланс	13360,5	25333,5

Бу ҳисобот қуйидаги бўлимлардан иборат:

1. Молиявий натижалар
2. Фойданинг ишлатилиши
3. Бюджетга тўловлар.
4. Харажат ва тўловлар.

Балансга қилинган иловалар аналитик аҳамиятга эга. Бу иловалардан а) фондлар ҳаракати

б) заём воситалари ҳаракати в) дебитор ва кредиторлар қарзлар. г) йил охиридаги номоддий актив таркиби д) асосий воситалар миқдори ва ҳаракати ж) молиявий жамғармалар з) маиший кўрсаткичлар д) валюта маблағларининг ҳаракати тавсифланади.

Концерн, фирма, корхона (кичик корхоналардан ташқари) чекланган доирадан фаолият кўрсатувчи жамиятлар миллий бухгалтерия ҳисобига мати изоҳнома илова қилинади. Бу изоҳномада ишлаб чиқариш тижорат фаолиятига таъсир этувчи асосий факторлар характерланади. Унда нафақат молиявий ҳолат, балки соф фойдани ҳиссадорлик ва бошқа таъсирчилар ўртасида тақсимлаш даражалари ёритилади.

Бухгалтерия ҳисоботининг ишончилиги мустақил аудитор ташкилоти томонидан тақсимланади. Бу ташкилот нафақат молиявий экспертиза ўтказади, шартнома асосида келгуси молиявий стратегияни ҳам ишлаб чиқиши мумкин.

5.5. ИҚТИСОДИЙ ИНФОРМАЦИЯНИ КОМПЬЮТЕРДА ҚАЙТА ИШЛАШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ АСОСЛАРИ.

ЭХМнинг қўлланиши аналитик ишлар самарадорлигини оширади. Бу таҳлил қилиш вақтининг қисқариши туфайли, хўжалик фаолияти натижаларига таъсир этувчи факторларни тўла қамраш туфайли, тақрибий ҳисоблаш ва соддалаштиришларни аниқ ҳисоблашлар билан алмаштириш туфайли таҳлилнинг кўп ўлчовли масалаларини қўшиш ва уларни ечиш туфайли, ҳисоб китобларни қўлда бажарилмаслиги туфайли эришилади.

ЭХМ иқтисодчи иш жойининг ажралмас қисми бўлиб, у иқтисодчи меҳнатини автоматлаштиради.

Ҳозирги даврдан барча корхоналар бозор иқтисодиёти шартига ўтиш муносабати билан аналитик ишларни ривожлантириш, преспектив ривожланиш режаларини ишлаб чиқиш, хўжалик бошқаришни турли шакллари самарадорлигини аниқлаш, тезкор бошқарув массаларини ўз вақтида ишлаб чиқиш каби актуал массаларини қўймоқда. Шу сабабли иқтисодий таҳлилни ЭХМ асрида автоматлаштириш объектив заруриятга айланади.

Бу ҳозирги давр иқтисодиёти хусусиятлари билан, хўжалик фаолиятини бошқариш жараёнида сифатли информацион хизмат кўрсатиш аҳамияти ортиши билан боғланган.

ЭХМни қўллашга асосланган иқтисодий таҳлил методикаси системалилик, комплекслилик, оперативлилик, аниқлик,

прогрессивлик, динамикилик талабларига жавоб бериш лозим. Бу талаблар бажарилгандагина бошқарувчи объект ҳолатини, унинг ривожланиш тенденцияларини тўла билиш мумкин. Бундай таҳлил натижалари асосида хўжалик фаолиятини самарадорлигини ошириш системали мақсадга йўлланган бўлади.

ЭХМ асосида автоматлаштириш таҳлил масаласининг кўрсаткичларини шаклий белгиларининг бирлик системаси принципларига асосан формал ёзиб чиқишни талаб этади. Масалани бундай формал шаклда ёзишдан нима мақсад қўйилади?

Биринчидан, масалани формаллаштириш ЭХМ учун алгоритм ва режа (программа) тузишни енгиллаштиради.

Иккинчидан, масаланинг формаллаштириш таҳлил учун зарур бўлган бошланғич маълумотларни аниқ юзага чиқаради.

Учинчидан, масалани формаллаштириш аналитик масалаларни дубл қилишдан асрайди. Уларни бир вақтда турли блоклардан қайта ишлаш учун гуруҳларга ажратишни енгиллаштиради.

Тўртинчидан, масалани формаллаштириш экономика-математик моделлаштиришнинг бевосита объекти бўлиб хизмат қилади.

Бу эса аналитик татқиқотларнинг хўжалик фаолиятини чуқур, ҳар томонлама ўрганишни таъминлайди. Шулар иқтисодчини математик символларни ишлатишга ундайди.

Иқтисодий таҳлил иқтисодий информацияларни шахсий компьютерлар ёрдамида қайта ишлаш оқибатида янги даражага кўтаришди. Шахсий компьютерларнинг ўзга хос хусусиятлари, янги имкониятлари: арзон баҳоси, юқори иш самарадорлиги, бошқаришнинг соддалиги, яхши програмалар билан таъминланганлиги иқтисодий таҳлилга янги имкониятлар очди.

Шахсий компьютерларнинг қўллаши иқтисодчи, бухгалтерлар меҳнат унумдорлиги анча оширди.

Шахсий компьютерларни янада самарали қўллаш учун бухгалтер экономика ва режа тузувчилар учун автоматлаштирилган ишчи ўринлари (АИУ)ни яратиш масалаларини қўйилмоқда. Ҳозирги пайтда АИУ ларни бухгалтерлик учун алоҳида, экономист учун алоҳида, режа тузувчилар учун алоҳида тузилмоқда. Таҳлилчи учун дейилганда мутахассислик-

ка йўналтирилган кичик ҳисоблаш системаси тушунилиб, у хўжалик фаолиятини таҳлил қилишни автоматлаштириш учун мўлжалланган.

АЙУ ларнинг техник базаси сифатида мамлакатимиз ва чет элларда ишлаб чиқиляётган ЕС-1840, СМ-1810, ИСКРА-2130, Агат-11, Роботрон-17155, Работрон-5130: УАМ РС/ХТ, Априкот, Оливетти М24 маркали ЭХМларни олиш мумкин. Авваллари АЙУ лар автоном тартибда локал базага асосланиб ишлаган бўлса, энди АЙУлар корхона хўжалик фаолиятини аналитик таҳлил қилишнинг ягона ҳисоблаш системасига уланади.

Таҳлилчи учун АЙУни ташкил қилиш тажрибаси АЙУ лари ишлашга қуйидаги умумий талабларни қўйди.

1. Хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда иқтисодчининг маълумотларга бўлган талабини қондириш, ҳисоблаш вазифаларини бажариш;

2. Аналитик суровларга минимал вақт давомида жавоб бериш;

3. Жавобларни таблица, жадвал ва график кўринишларда бериш;

4. Ҳисоб-китоб ва якуний натижага ўзгартиришлар кирита олиш имконияти.

5. Масала ечимини ихтиёрый босқичидан бошлаб қайта кўриб чиқиш.

6. Ҳисоблаш ягона системасида ишлаш имконияти;

7. АЙУ ларида ишлашнинг соддадиги ва нисон машина системасидаги ўзаро мулоқат имконияти.

Аналитик АЙУ нинг програмалар билан таъминлаш шахсий компьютерлар қурилмаларига асослангандир.

Программа билан таъминланганлик иккига умумий программа билан ва функционал программалар билан таъминланганликка бўлинади.

АЙУларнинг функционал программа (дастур)лар билан таъминлашида, базавий программа сифатида текст - матн редактори ёки матинли процессорлар, жадваллар тузиш учун программалар (жадвал процессорлар ёки электорон табеллар).

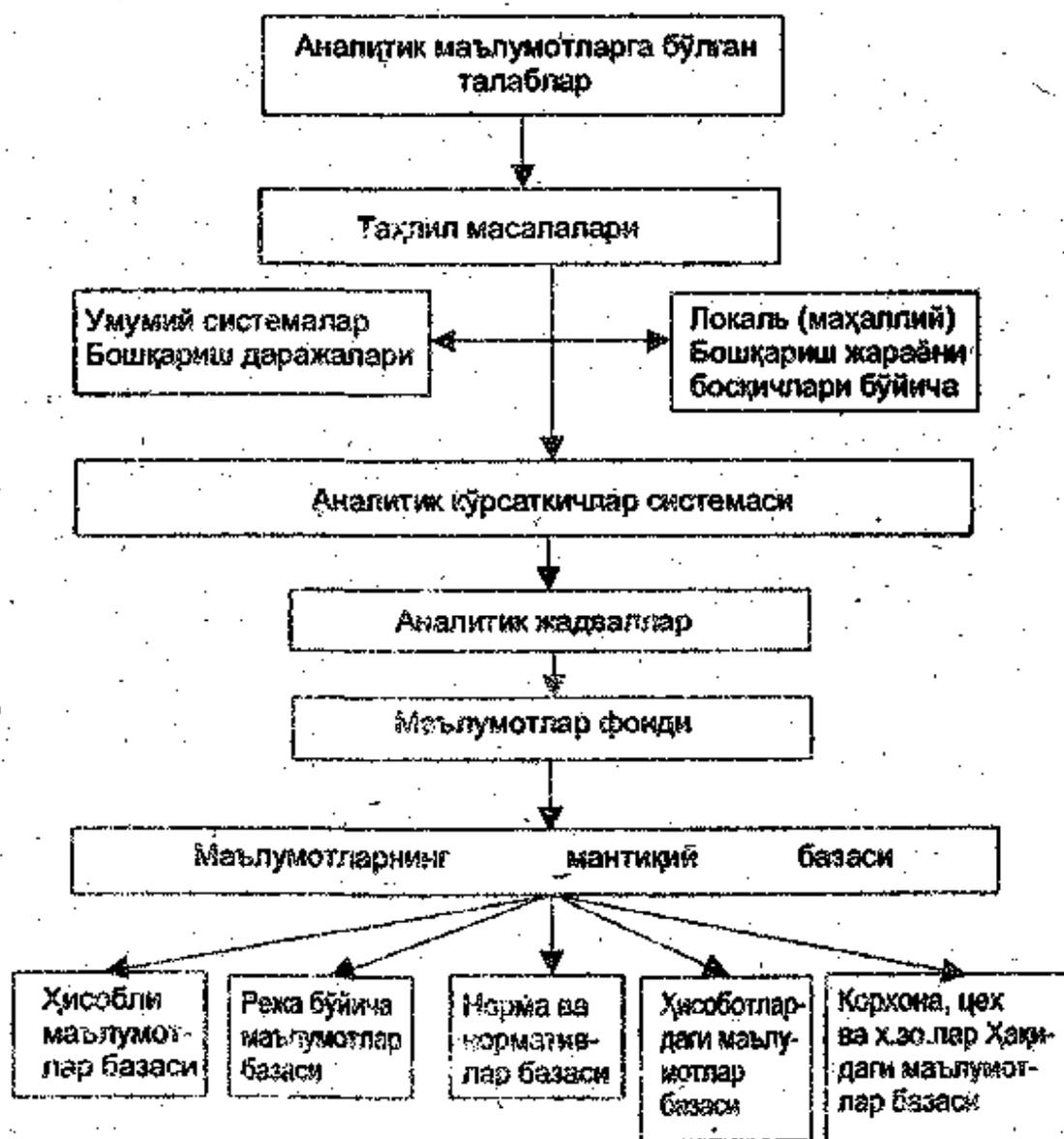
Ҳозирги вақтларда АЙУ функционал дастурлар билан таъминланиши учун интегралли катта пакетлар бўлиб, улар ўз таркибига матинли процессор, жадвалли процессор, програм-

ма билан таъминланган буйруғ берувчи файллари олади. Булар иқтисодчи ишини АИУ ларида, унинг мутахассислик талабларига максимал жавоб беради, у матнли, графикли ва соғлар билан ишлаш имкониятларини беради.

Таҳлилчини АИУ корхона ишидаги пассивдагини активга ўтказди, турлича янгича ёшдашади, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш учун информациядан фойдаланиш турли усуллари қўлланилади.

Таҳлилчининг АИУ доирасида корхона тўғрисидаги барча маълумотлар база маълумотлар сифатида ишлатилади.

Қуйидаги таҳлилчининг АИУ учун хўжалик фаолиятини таҳлил қилишнинг схемаси келтирилган.



Таҳлилчи АИУ шартда ташкил қилишнинг ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?

Биринчидан, маълумотларни маҳаллийлаштириш шартда таҳлилнинг бутунлигини сақлаш. Хўжалик фаолиятини таҳлил қилиш назариясида таҳлилнинг системалилиги, функционалилиги, техник методик тўғрилиги таҳлил қисмларининг ўзаро боғлиқлиги ва таҳлил ягона бир бутунни ташкил учун кўп ишлар қилинади. Булар таҳлилнинг объект ив ва ишончилигини таъминлайди. Маълумотларни қайта ишлаш ни маҳаллийлаштириш натижасида таҳлилнинг бутунлиги бузилмайдди, таҳлилнинг системалилигига биноан унинг мақсадлари ва масалалари ўзгартирилмайди. Шунинг учун маълумотларнинг ривожланган тармоқлари хўжалик фаолияти масалаларинигина мос келиш оралиқ натижалар қанчалик муҳим бўлмасин, улар комплекс таҳлил умумий системаси призмасидан ўтмоғи лозим.

Иккинчидан, информацияларни қайта ишлаш ечимини қабул қилиш билан боғланиш. Авваллари маълумотлар бошқаришнинг автоматик системасининг — яъни ЭХМларнинг аввалги авлодларида қудратли ҳисоблаш марказларида қайта ишлаши бу маълумотларни бевосита ишлатувчилардан «беғоналаштиради». Энг керакли нормативлар, режа ва ҳисобат кўрсаткичлари ҳисоблаш маркази ЭХМларига ўтказилгандан сўнг, улар ЭХМлар каналларида қолиб кетарди, чунки ҳисоблаш марказига кириш чегараланган эди. Бу маълумотларни ишлатувчи ҳисоб-китобларнинг боришига, таҳлил усулига, умумлаштирилишига таъсир эта олмайди. Бу эса охир оқибатда қабул қилинадиган ечимлар сифатининг пасайишига олиб келади.

АИУ ларда эса масала бевосита иш жойида ҳал қилинади. Таҳлилчи информацияни қайта ишлашнинг барча босқичларини назорат қилади, олинган натижаларни баҳолай олиш имкониятига эга бўлади, бошқариш масалаларида ҳал қилишга, улардан унумли фойдалана олади, бошқариш системасининг турлича маълумотларга бўлган эҳтиёжларини қондира олади.

Учинчидан, таҳлилнинг тезкор ва самарадорлигини оширади. АИУ шароитида таҳлилчи бевосита ҳисоб-китобни назорат қила олади.

АИУ ни ташкил қилишда биринчи навбатда қуйидаги факторларни ҳисобга олиш мумкин. Бу факторларга хўжалик фаолияти ривожланиш ва уни бошқариш тенденциялари, аналитик масалаларнинг мазмуни ва структураси, иқтисодий таҳлилни автоматлаштиришда ЭХМ ларнинг олдинги авлодларидан фойдаланиш тажрибасидан фойдаланиш кабилар кирди.

Таҳлилчининг АИУ лари учун комплекс программалар сифатида хўжалик фаолиятини таҳлил қилиш типовой методикасига программали илова сифатида ишлаб чиқилади.

Комплекс программаларнинг функционал вазифасига саноат корхоналари фаолиятининг ойлик, квартал, йиллик иш якундари бўйича ўзаро боғлиқ аналитик ҳисоб китобларни тўла автоматлаштиришдир. АИУ даги шахсий компьютерлар ишининг натижаси сифатида машинограммалар олинади. Бу программалар корхонанинг режани бажариш бўйича фаолияти, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, қатор даврлардаги кўрсаткичлар динамикаси, турли факторларнинг умумий кўрсаткичларига таъсир даражалари характерлайди. Унда берилган жадваллар корхона фаолияти ва резервларни баҳолаш имкониятини беради. АИУ лар учун комплекс программалари дейилганда хўжалик фаолиятини таҳлил қилувчи дастурлар тўпламига айтилади. Таҳлилнинг масалалари ўнта бўлимга бўлинади.

1. Хўжалик фаолияти кўрсаткичларини умумлаштирувчи комплекс обзор.

2. Маҳсулот сифати ва ишлаб чиқаришнинг ташкилий - техник даражаларини таҳлил қилиш.

3. Маҳсулот ҳажми.

4. Асосий фондлардан фойдаланиш таҳлили.

5. Моддий ресурслардан фойдаланиш таҳлили.

6. Ишчи кучидан фойдаланиш ва иш ҳақини таҳлил қилиш

7. Маҳсулот танвархининг таҳлили

8. Фойда ва рентабеллик таҳлили

9. Молиявий ҳолат таҳлили

10. Хўжалик фаолиятини комплекс баҳолаш.

ЭХМ чиқарган натижаларидан фойдаланувчи бир масаладан иккинчисига бўлимнинг ичида осонлик билан ўтиш имкониятига эга, ҳар бир масала таҳлили учун бу масала мақ-

сади, ечимлар даврийлиги, информация манбалари учун қисқача характеристикалар тузилган.

Бу натижалардан фойдаланувчи бу характеристикалар билан масалани ечишдан олдин фойдаланиш мумкин. Бу комплекс дастурлардан фойдаланиш қуйидаги мақсадларга эришни кўзлайди:

а) Меҳнат сарфларини ва аналитик жараён ҳаражатларини камайтириш.

б) Аналитик маълумотларни қайта ишлаш вақтини қисқартириш ва уларнинг сифатлиги ва ишончлигини ошириш.

в) Маълумотларни қоғозсиз технология асосида қайта ишлашга ўтишга шароитларни яратиш.

г) Таҳлил натижалари билан ўз вақтида таъминлашга эришиш.

д) Аналитик жараён ва бошқарувнинг самарадорлигини ошириш

е) Таҳлил ходимларининг меҳнатини ташкиллаштиришни мукамаллаштириш

VI БОБ.

ХЎЖАЛИК ФАОЛИЯТИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШНИНГ ЭКОНОМИК-МАТЕМАТИК УСУЛЛАРИ

6.1. Таҳлилнинг умумий характеристикаси.

Иқтисодий таҳлилни мукаммаллаштиришнинг энг асосий бўлими унда математик усулларида кенг фойдаланиш бўлиб, у корхона ва унинг бўлинмалари фаолиятини таҳлил қилиш самарадорлигини оширади. Бунга таҳлил ўтказиш вақтининг қисқариш билан, тажорат фаолиятига таъсир этувчи барча факторларни қамрай олиш билан, тақрибий ёки соддалаштирилган ҳисоб-китобларни аниқ ҳисоблар билан алмаштириш оқибатида, таҳлилнинг янги кўп ўлочовли масалаларини қўйиш ва уларни ечиш билан, ҳисоб-китобларни «қўлда» ба-жарилмаслиги билан эришилади.

Математик усулларнинг иқтисодий таҳлилда қўлланилиши. Биринчидан, корхона иқтисодиётини системали ўрганишни, корхона фаолияти турли бўғинларининг муҳим боғланишларини ҳисобга олишни талаб этади. Бундай шароитларда таҳлилнинг ўзи системали характер олади.

Иккинчидан, иқтисодий математик моделлар - комплекси ишлаб чиқаришни талаб этади. Бу моделлар комплекси иқтисодий таҳлил ҳал этадиган иқтисодий жараёнларнинг миқдорий характеристикасини беради.

Учинчидан, корхона фаолияти ҳақидаги иқтисодий информациялар системасини такомиллаштиришни; тўртинчидан иқтисодий таҳлил қилиш мақсадларида иқтисодий информацияларни узатиш, қайта ишлаш сақлашнинг техник воситалари - ЭҲМ ларнинг бўлишини, бешинчидан маҳсус таҳлилчилар гуруҳини ташкиллашни тақоза этади. Бу гуруҳга экономик-математик моделлаштириш бўйича мутахассислар, ҳисобчи-математиклар, иқтисодчи-амалиётчи, программист-операторлар кириши зарур.

Иқтисодий таҳлилнинг математик тилда баён этилган масаласи ишлаб чиқилган математик усуллар билан ҳал қилиш мумкин. 61-расмда корхона ёки бирлашма хўжалик фаолия-

тини таҳлил қилишда ишлатиладиган математик усуллар схемаси келтирилган.

61-расм

Таҳлилдаги экономика-математик методларнинг схемаси.

Таҳлилдаги экономика-математик методлар				
Элементар математика методлари	математик анализ классик методлари	математик статистика методлари	экономика методлар	математик программалаш методлари

Экономика-математик методларнинг бундай синфларга ажратиш шартлидир. Масалан, запасларни бошқариш масалалари математик программалаштириш усуллари оммавий хизмат кўрсатиш усуллари биргаликда қўллаш ёрдамида ечилади. Тармоқлар бўйича режа тузиш ва бошқаришда турлича математик усуллар қўлланиши мумкин. «Жараёнларни татқиқ этиш» тушунчаси шунчалик кенги, баъзида у барча экономика-математик усуллари ўз ичига олади.

Элементар математика усуллари анъанавий иқтисодий ҳисоб-китобларда, яъни хом-ашёга бўлган талабларни асослаш, ишлаб чиқариш ҳаражатларини ҳисоблашда, режа, проект, балансларни тузишда қўлланиш уларга мисоллар олдинги бобларда келтирилган.

Олий математика усуллари қолган усуллар доирасидагина эмас, балки ўзлари мустақил ҳолда ҳам қўлланилади. Масалан, кўп иқтисодий кўрсаткичларнинг ўзгаришини таҳлил қилиш интеграллаш ва дифференциялаш ёрдамида амалга оширилади.

Математик статистика усуллари иқтисодий таҳлилда кенг қўлланилади. Бу усул ўрганилувчи кўрсаткич ўзгаришни тасодифий жараён деб қаралган ҳолларда қўлланилади.

Оммавий, такрорланувчи қоидаларни ўрганувчи статистик усуллар иқтисодий кўрсаткичлар ўзгаришни прогнозлашда қўлланади. Ўрганилувчи объектлар ўзаро алоқаларини детерминат эмас, балки статистик деб қаралса, у ҳолда бу татқи-

қотларнинг ягона йўли статистик ва эҳтимолий усулларни қўллашдир. Математик- статистик усуллардан иқтисодий таҳлилда энг кенг тарқалгани жуфт ва тўпلامий корреляцион таҳлилдир.

Бир ўлчовли статистик тўпلامларни ўрганишда вариацион қатор, тақсимот қонуни, танланма усуллар қўлланса, кўп ўлчовли статистик тўпلامлар учун корреляция, регрессия, дисперсион, ковариацион таҳлил, спектрал таҳлил, компонентли ва факторли таҳлиллар қўлланилади.

Эконометрик усул фаннинг уч ғоҳаси: иқтисодиёт, математика ва статистиканинг синтезидан иборат.

Эконометриянинг асоси бўлиб иқтисодий модел хизмат қилади. Иқтисодий модел дейилганда иқтисодий ҳодиса ёки жараённинг илмий абстрациялаш натижасида, унинг асосий хусусиятларини акслантириш тушунилади. Ҳозирги вақтда замонавий иқтисодда «ҳаражат- маҳсулот» усули кенг тарқалмоқда. Бу матрицавий (балансли) моделлар шахмат схемасида қурилиб, улар ҳаражатлар ва ишлаб чиқариш натижаларини ўзаро боғлиқлигини ифодалайди. Ҳисоб китобларнинг ўнғайлиги ва иқтисодий интерпретациянинг қатъийлиги матрицали моделларнинг асосий хусусиятларидандир. Улар маълумотларни механик қайта ишлашда, ЭҲМ ёрдамида ишлаб чиқариш маҳсулотларни режалаштиришда муҳим аҳамиятга эга.

Математик программалаштириш замонавий татбиқий математиканинг тез ривожланувчи бўлиmidир. Математик программалаштириш усуллари ишлаб чиқариш фаолиятини оптималлаштириш масалаларини ечишнинг асосий воситасидир. Ўз мазмунига кўра у режа ҳисоб-китобларини бажариш воситасидир. Уларнинг бизнес-режани иқтисодий таҳлилда туташган ўрни унинг режа топшириқларининг оғир енгишлигини ишлаб чиқариш, воситалари лимитини аниқлаш, хом-ашё турларини баҳолаш, ишлаб чиқариш ресурсларининг дефецитлигини топиш билан белгиланади.

Жараёнларни татқиқ қилиш дейилганда мақсадга йўналган ҳаракатлар усулларини ишлаб чиқиш, олинган ечимларни миқдорий баҳолаш, улардан энг яхшисини танлаш тушунилади. Жараёнларни татқиқ қилишни ўрганиш предмети сифатида иқтисодий системаларни, жумладан корхона хўжалик ишлаб чиқариш фаолиятини олиш мумкин. Бу фаннинг мақ-

сади масала шартини қаноатлантирувчи кўрсаткичларни мумкин бўлган иқтисодий кўрсаткичлардан ажратиб олишдир.

Ҳаётнинг назарияси жараёнларни татқиқ этишнинг бир бўлими бўлиб, у ноаниқликлар ёки бир неча томоннинг конфликтлилиги шартларида оптимал ечимларни қабул қилишнинг математик моделлари назариясидир.

Оммавий хизмат кўрсатиш назарияси эҳтимоллар назариясига суяниб оммавий хизмат кўрсатиш жараёнларини миқдорий баҳолашнинг математик усулларини ўрганади. Чунки саноат корхоналари ихтиёрий бўлинмасини хизмат кўрсатиш объекти сифатида қараш мумкин. Оммавий хизмат кўрсатиш билан боғлиқ барча масалаларнинг умумий хусусияти уларнинг тасодифийлик характердалигидир.

Хизмат кўрсатишга бўлган талаблар сони ва хизмат кўрсатишлар орасидаги вақт оралиқлари тасодифий бўлиб, уларни бир қийматли аниқлаш мумкин эмас.

Аmmo уларнинг йиғиндиси маълум статистик қонуниятларига бўйсунди. Бу қонуниятларни топиш ва уларни миқдорий баҳолаш оммавий хизмат кўрсатиш фанининг предмети-дир.

Иқтисодий кибернетика иқтисодий ходиса ва жараёнларнинг мураккаб системасини, уларни бошқариш механизмини маълумотлар орқали ўрганади.

Иқтисодий таҳлилда моделлаштириш усуллари ва система-ли таҳлил кенг тарқалган.

Қатор ҳолларда ҳодиса ҳақида тўла бўлмаган маълумотлар асосида экстремал масалаларни ечиш зарурияти туғилади. Бундай ҳолларда ечим тажриба ёрдамида изланади.

Охириги йилларда иқтисодий фанда жараён боришининг оптимал шартларини эмпирик усулда ахтаришни формал усуллари кучайди. Бунда инсон тажрибаси ва интуицияси асосланилади. Эвристик усул (ечим)лар иқтисодий масалаларни ечишнинг анъанавий бўлмаган усуллари бўлиб, улар мутахассиснинг интуициясига, иш тажрибасига боғлиқ.

Юқоридаги схемада келтирилган усуллардан кўпи амалиётда ўз татбиқини топмади, улардан баъзилари иқтисодий таҳлилда энди татқиқот этилмоқда.

Иқтисодий — математик усуллари уларни оптималлиги нуқтаи назардан икки гуруҳга: оптимизацияли ва оптимиза-

цияли бўлмаганларга ажратилади. Агар масалани ечими ёки ечиш усули оптималлаштириш критерийси бўйича ягона ечимни олиш мумкин бўлса, у ҳолда бу масалаларни оптималлаштириш масалаларига киритиш мумкин. Агар масала ечими ахтаришда стохастик- маълумотларни ишлатса ва ечимни ихтиёрий аниқликда олиш имконияти бўлса у ҳолда қўлланилаётган усул тақрибий усуллар гуруҳига киради. Демак иқтисодий- математик усулларни икки белги бўйича 4 гуруҳга ажратиш мумкин:

- 1) Оптимизациялашган аниқ усуллар,
- 2) Оптимизациялашган тақрибий усуллар,
- 3) Оптимизациялашмаган аниқ усуллар,
- 4) Оптимизациялашмаган тақрибий усуллар.

Оптимизациялашган аниқ усулларга оптимал жараёнлар назарияси математик программалаштиришнинг баъзи усуллари ва жараёнларни татқиқ этиш кабилар киради.

Оптимизациялашган тақрибий усулларга математик программалаштиришнинг айрим масалалари, жараёнларни татқиқ этиш усуллари, иқтисодий кибернетиканинг усуллари, экстремал тажрибаларни режалаштириш математик назарияси усуллари, эвристик усуллар киради.

Оптимизациялашган аниқ усулларга элементлар математиканинг ва математик таҳлилнинг пластик усуллари, эконометрия усуллари киради. Оптимизациялашмаган тақрибий усулларга статистик тажриба усули ва математик статистиканинг бошқа усуллари киради.

6.1. Схепада экономик-математик усуллар гуруҳлари умумлаштириб берилган, бу гуруҳлардаги баъзи усуллар турли масалаларни ҳал қилишда оптимизациялашган ва оптимизациялашмаган аниқ ва тақрибий усуллар қўлланган.

Хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда усул (масала)ларни балансли ва факторлиларга ажратиш катта аҳамиятга эга.

Баланс усуллари— бу структурани, пропорцияни нисбатларни таҳлил қилиш усуллари дир.

Иқтисодий таҳлил- бу энг аввало фактор таҳлилдир. Иқтисодий фактор таҳлил дейилганда бошланғич фактор системадан якуний фактор системага ўтиш тушунилади. Корхона фаолиятини фактор таҳлил қилишни таҳминий класификациясини кўриб чиқайлик.

Иқтисодий фактор таҳлил

<u>Тўғри фактор таҳлил</u>		<u>Тескари фактор таҳлил</u>	
<u>Детерминантлашган таҳлил</u>		<u>Статистик таҳлил</u>	
<u>Бир босқичли таҳлил</u>		<u>Занжирли таҳлил</u>	
<u>Статистик фазовий таҳлил</u>		<u>Динамик таҳлил</u>	
<u>Фазовий таҳлил</u>		<u>Вақтли таҳлил</u>	
Ретроспектив таҳлил	Оператив (тезкор) таҳлил	Переспектив таҳлил.	

Иқтисодий фактор таҳлил класификациясининг умумлашган схемаси.

Тўғри фактор таҳлилда натижавий кўрсаткич ўзгаришига таъсир этувчи алоҳида факторлар аниқланади, натижавий кўрсаткичлар ва улар таъсир этувчи факторларни ўзаро боғланиш функционал ёки стохастик эканлиги топилди ва ниҳоят якуний иқтисодий кўрсаткичга таъсир этувчи факторларнинг ахамияти баҳоланади.

Тўғри фактор таҳлилидаги масаланинг қўйилиши детерминациялашган ва стохастик таҳминларда ҳам ўринли бўлади.

Айтайлик $y=f(x)$ - натижавий кўрсаткич ёки жараён ўзгаришини тавсифловчи қандайдир функция x_1, x_2, \dots, x_n - факторлар бўлиб $f(x_n)$ уларга боғлиқ функция бўлсин. Ҳосил бўлган у кўрсаткичнинг x_1, x_2, \dots, x_n - факторлар тўпламига боғлиқлиги берилган: $Y=f(x_1, x_2, \dots, x_n)$

Айтайлик кўрсаткич Δy ўрганилаётган вақтда ортирма олсин. Бу ортирма қайси аргумент (фактор) таъсирида олинганлигини аниқлаш талаб қилинсин. Бу ҳилда масаланинг қўйилиши тўғри детерминант таҳлилнинг масаласидир.

Тўғри, детерминантлашган, фактор таҳлилга мисоллар сифатида ишлаб чиқилган маҳсулот ҳажмига меҳнат унумдорлиги ва ишчилар сонининг таъсири (Y — маҳсулот ҳажми, x, y - унга таъсир этувчи факторлар. Улар ўргасидаги боғланиш эса $y-x, z$)нинг, рентабеллик даражасига даромад ишлаб чиқариш асосий фондлари, суммаси, нормаллаштириш оборот во-

ситаларини таъсирини таҳлили (y — рентабеллик даражаси x, z, v - мос таъсир) этувчи факторлар улар ўртасидаги функционал боғлиқлик.

$$y = \frac{x}{z + v}$$

Хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда тўғри детерминантлашган фактор таҳлил масалалари энг кенг тарқалгандир.

Тўғри стохастик фактор таҳлилининг ўзига хос хусусиятларини кўриб чиқайлик. Агар тўғри детерминантлашган фактор таҳлилда бошланғич маълумотлар конкрет конлар бўлса, стохастик фактор таҳлилда улар танланма сифатида берилади.

Стохастик фактор масалаларини ечиш натижавий резултатга таъсир этувчи асосий факторларни аниқлаш учун чуқур иқтисодий таҳлил қилишни, регрессия кўринишни танлашни, методни, ишлаб чиқишни талаб этади.

Агар тўғри детермининг таҳлил натижалари аниқ ва бир қийматли чиқса стохастик таҳлилда улар баҳоланиш керак бўлган қандайдир эҳтимоллик (ишончлилик)да олинади.

Тўғри стохастик фактор таҳлилининг сифатида ишлаб чиқариш самарадорлиги ва бошқа иқтисодий кўрсаткичларни олиш мумкин.

Иқтисодий таҳлилда кўрсаткични қисмларда ажратиш, уни бўлақларга бўлишга олиб келадиган масалалардан ташқари иқтисодий кўрсаткичларни биргаликда, яъни ўрганилаётган барча иқтисодий кўрсаткич аргументларнинг асосий хоссасини ўзида жам этувчи функцияни қуриш масалалари, яъни синтеза масалалари ҳам мавжуд.

Бу ҳолда (тўғри факторга нисбатан) тескари масала қатор кўрсаткичларни умумлаштириш кўрсаткичлар комплексини тузиш масаласи қўйилади.

Айтайлик L иқтисодий жараёнларни характерловчи x_1, x_2, x_3, \dots кўрсаткичлар тўплами мавжуд бўлсин. Ҳар бир кўрсаткич L жараёнини бир томонини тавсифлайди. Шундай 4 жараённинг ўзгаришини тавсифловчи $f(x)$ функцияни қуриш талаб этиладики, бу функция кўрсаткичлар ёки уларнинг баъзиларига боғлиқ бўлсин. Тадқиқот мақсади мувофиқ ҳолда ўрганилувчи функция $f(x)$ жараёни статистикада ёки динамикада тавсифлайди. Масаланинг бундай қўйилиши тескари фактор масаласининг қўйилиши деб аталади.

Тескари фактор детерминантлашган ёки стохастик бўлиши мумкин. Тескари детерминантлашган факторли таҳлилнинг масалалари сифатида хўжалик ишлаб чиқариш фаолиятини комплекс баҳолаш ҳамда математик программалашлари жумладан чизиқли математик программалаштириш масалалари киради. Тескари стохастик факторли таҳлил масаласи сифатида эса маҳсулот ишлаб чиқариш ва ишлаб чиқариш харажатлари факторлари орасидаги боғланишни тавсифловчи функцияни олиш мумкин.

Иқтисодий кўрсаткичларни қисмларга бўлиб, ўрганишда нафақат бир босқичли таҳлил, балки занжирли фактор таҳлил: фазовий статистик ва фазовий вақт бўйича динамик таҳлилни ўтказиш зарур.

Айтайлик, у ўрганилувчи иқтисодий кўрсаткич бўлиб: x_1, x_2, \dots, x_n бу кўрсаткичга таъсир этувчи факторлар бўлсин, қўйилган мақсадга мувофиқ ҳолда у кўрсаткич ўзгариши фактор таҳлилнинг бирор усули билан ўрганилади. Агар x_1, x_2, \dots, x_n — элементар факторларнинг функциялари бўлса, у ҳолда у таҳлил қилиш учун x_1, x_2, \dots, x_n лар ўзгаришни аниқлаш зарур. Бунинг учун

$$x_1 = l_1(l_1, l_2, \dots, l_n)$$

$$x_2 = l_2(\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_k)$$

$$x_n = l_n(p_1, p_2, \dots, p_l)$$

факторларни деталлаштиришни янада давом эттириш мумкин. Бу жараённи тугатиб, тескари масала, у натижавий кўрсаткични тавсифловчи масала ечилади.

Занжирли динамик фактор таҳлилни қўллашда натижавий кўрсаткич ўзгаришни тўла ўрганиш учун унинг статистик қийматлари етарли эмас. Ўрганилаётган кўрсаткични турли вақт оралиқларида фактор таҳлил қилинади.

Иқтисодий таҳлил йўналиш хўжалик фаолияти натижаларига таъсир этувчи турлича фазовий ва вақт бўйича ўзгарувчи факторни аниқлашга қаратилиш мумкин.

Хўжалик фаолияти кўрсаткичлар динамик(вақтли) қаторларини ўрганиш вақтли факторлар таҳлил масаласидир.

Факторли таҳлил масалаларини синфларга ажратиш кўпгина иқтисодий масалалар қўйилишини тартибга солади. Мураккаб иқтисодий жараёнларни таҳлил этишда юқоридаги классификациядаги бирор бир типга тўла кирмайдиган, уларнинг конбинациялардан иборат бўлган таҳлил усуллари-ни қўллаш мумкин,

6.2. ИҚТИСОДИЙ - МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ ХЎЖАЛИК ФАОЛИЯТИНИ ЎРГАНИШ ЙЎЛИ СИФАТИДА

Иқтисодий ҳодиса ва жараёнларни математик моделлаштириш, юқорида айтилган каби иқтисодий таҳлилнинг энг асосий қуролидир. У ўрганилувчи объект ҳақида, унинг ички структураси ва ташқи алоқалари ҳақида аниқ тасаввурга эга бўлиш имкониятини яратади. Модель-ўрганувчи (ташқиқ этилувчи) объектнинг шартли образи (сим-соли)дир.

Модель субъект томонидан яратилиб, у объектнинг хоссаларини ўзаро алоқаларини, структуравий ва функционал параметрларини, яъни объектни асосий хусусиятларини ўзида акс эттиришларидир.

Моделлаштириш усули мазмуни аввалдан ўрганилган объект асосидан, унинг ҳал қилувчи хусусиятларини ажратиб олиш асосидан, тажриба ёки назарий таҳлил модаллари асосидан, натижаларни объект ҳақидаги маълумотларга солиштириш асосидан, моделни ўзгаришлар киритиш асосидан иборат.

Иқтисодий таҳлилда асосан тенгламалар, тенгсизликлар, функциялар ва бошқа математик воситалар ёрдамида ифодаланувчи математик моделлар қўлланилади. Формулалар ёрдамида ёзилган сонли характеристикали моделларни, конкрет сонли характеристикаларга эга сонли моделларни мантиқий ифодалар ёрдамида ёзилган мантиқий модаларни график моделларни бир биридан фарқлайдилар. Электрон-ҳисоблаш машиналари ёрдамида тузилган моделлар машинали ёки электрон моделлар дейилади.

Экономик математик моделлар ҳаққоний бўлиши, ўрганув-

чи объектнинг асосий томонларини унинг алоқаларини ўзида акс эттириши лозим.

Иқтиёрий кўринишдаги экономик-математик моделларни қуришдаги принципал томонларини айтиб ўтиш лозим.

Моделлаштириш жараёнини шартлича уч этапга бўлиш мумкин:

I. Ўрганилувчи ҳодиса ва жараёнга хос бўлган назарий қонуниятларни таҳлил қилиш, унинг структураси ва ўзига хос ҳусусиятлари ҳақида

Математик программлаштириш масалаларининг қўйилишида ресурсларнинг чегараланганлигини ҳисобга олиш зарур. Шунинг учун ўрганувчи жараёнда қайси ресурслар қандай чегараланганлигини билмоқ керак.

Агар ишлаб чиқариш ресурслари, жумладан хом-ашё, меҳнат ресурслари, ишлаб чиқариш воситалари қуввати ва бошқалар маҳсулот ишлаб чиқаришда фойдаланилса, у ҳолда битта маҳсулот учун ҳар бир ресурслардан қанча бўлишини аниқлаш керак.

Иқтисодий жараёнда қатнашувчи барча чегараланишлар бир-бирини рад этмаслиги, ҳеч бўлмаганда битта ечимни қаноатлантира олиш керак.

Иқтисодий математик моделларни қуришда, чегара сифатида қуйидаги кўринишдаги тенгсизликлар системасини олиш мумкин:

$$\sum_{i=1}^n a_{ij}x_j \leq w_i \quad j=1, 2, \dots, m$$

бу ерда a_{ij} - j кўринишдаги I та маҳсулотга i - хом-ашё сарфининг нормаси.

w_i - i — кўринишдаги хом-ашёнинг қаралаётган давридаги запаси.

Мақсад функция тенгламаси ва чегараларнинг тенгсизликлар системасини бирлаштириб, ассортимент масаласининг чизиқли иқтисодий математик моделини ҳосил қиламиз:

$$L = \sum \Pi_j x_j \rightarrow \max$$

$$\sum_{j=1}^m a_{ij} x_j \leq w_0 \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$x_j \geq 0 \quad i = 1, 2, \dots, m$$

Ҳар қандай иқтисодий масала учун алоҳида моделнинг зарурияти йўқ. Баъзи жараёнлар математик нуқтаи назардан бир хил ва уларга бир моделлар мос келади. Масалан чизиқли програмлаштиришда, оммавий хизмат кўрсатиш ва кўп масалалар типовой моделларга келтирилади.

Иқтисодий жараёнларни моделлаштиришнинг иккинчи босқичи масала ечимлари учун мос келувчи математик модели танлашдир.

Масалан чизиқли программалаш масалаларини ечишда кўпгина усуллар: симплекс усули, потенциал усуллар маълум.

Энг яхши модел дейилганда реал ҳодиса ёки жараёнларга энг ўхшаш бўлган ва энг мураккаб модел эмас, балки рационал ечим ва энг аниқ иқтисодий баҳо олиш имконини яратувчи модел кўзда тутилади.

Ортиқча деталлаштириш ҳам модел кўришни қийинлаштиради. Ҳаддан ташқари модели умумлаштириш эса иқтисодий информацияни йўқотишга, баъзида эса реал шартларга номуносибликка олиб келади.

Моделлаштиришнинг учинчи босқичи олинган натижани ҳар томонлама таҳлил этишдир. Модели ишончилиги ва сифатини амалиёт баҳолайди. Олинган натижа ва хулосалар реал ишлаб чиқариш шартларига мос келиши, олинган баҳонинг иқтисодий маънода бўлиши талаб этилади.

Агар олинган натижалар реал ишлаб чиқариш шартларига мос бўлмаса, бу номослик сабабларини иқтисодий таҳлил қилиш зарур. Бу сабабларга маълумотларнинг етарлича ишончли бўлмаслиги, ишлатилаётган математик воситалар ва схемаларнинг ўрганилаётган иқтисодий объект мазмунига ва хусусиятларига мос келмаслиги бўлиши мумкин. Бу сабаблар аниқлангандан сўнг моделга керакли ўзгартиришлар киритилиши ва ечимни такрорлаш зарур.

Демак корхона фаолиятини иқтисодий-математик моделлаштириш, унинг фаолияти таҳлиliga асосланиш лозим. Бу эса ўз навбатида таҳлилни натижа ва хулосалар билан бойитишга сабаб бўлади.

Таҳлил қилинаётган хўжалик фаолиятининг кўрсаткичи учун якуний фактор системани қуриш ёки моделлаштириш формал ҳолда ёки эвристик йўл билан амалга оширилиши мумкин.

Фактор системани моделлаштириш факторларни ажратишнинг қуйидаги иқтисодий критерияларига асосланади, сабабли, махсуслик мустақил мавжуд бўлишлилик имкониятлари ҳисобга олишлилик.

Формал нуқтаи назардан бу фактор системага кирувчи факторлар ўлчанувчи бўлиши керак.

Фактор системаларни детерминатлашган моделларида чели фактор системалари катта бўлмаган сондасини ажратиш мумкин бўлиб, улар хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда эҳтимол учрайди:

1. Аддитив моделлар

$$y = \sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

2. Мультипликатив моделлар

$$y = \prod_{i=1}^n x_i = x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n$$

3. Каррели моделлар

$$y = \frac{x_1}{x_2} \qquad y = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{x_i + 1}$$

$$y = \frac{x_1}{\sum_{i=2}^n x_i} \qquad y = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^m x_i}$$

бу ерда y - натижавий кўрсаткич
 x_i - факторлар (факторли кўрсаткичлар)

Детерминлашган фактор системаларни асосий моделлаштириш усулларини бўйича қуйидагича фарқланади:

1. Фактор системани узайтириш усули. Бошланғич фактор система

$$y = \frac{a_1}{a_2}$$

Агар a_1 алоҳида фактор қўшилувчилар йиғиндиси сифатида ифодадалаш мумкин бўлса:

$$a_1 = a_{11} + a_{12} + a_{13} + \dots + a_{1n}$$

у ҳолда

$$y = \frac{a_{11}}{a_2} + \frac{a_{12}}{a_2} + \dots + \frac{a_{1n}}{a_2}$$

$y = \sum x_i$ кўринишдаги чекли фактор системадир.

2. Фактор системани кенгайтириш усули. Бошланғич фактор система.

$y = \frac{a_1}{a_2}$ бўлсин. Агар каср сурати ва махражини бир хил сонга кўпайтирсак, у ҳолда янги фактор система ҳосил қиламиз:

$$y = \frac{a_1 b c d p}{a_2 b c d e a_2}$$

Яъни $y = P/x$ кўринишдаги мультипликатив моделни ҳосил қиламиз.

3. Фактор системани қисқартириш усули. Бошланғич фактор система

$$y = \frac{a_1}{a_2}$$

кўринишда берилсин. Каср сўрат ва махражини бир хил сонга бўлиб, янги фактор системани ҳосил қиламиз:

$$y = \frac{\frac{a_1}{b}}{\frac{a_2}{b}} \quad y = \frac{a_{11}}{a_{21}}$$

Бу ҳолда $Y = \frac{x_1}{x_2}$ кўринишдаги фактор системага эга бўламиз, Демак, хўжалик фаолияти кўрсаткичларини ўрганишни ташкил этишнинг мураккаб жараёни турлича усуллар билан қисм (фактор)ларга бўлиш ва детерминатлашган фактор системанинг модели сифатида ифодаланиши мумкин.

Ишлаб чиқилган у маҳсулот ҳажмини ўрганиш учун қуйидаги детерминатлашган фактор системасидан таҳлил учун фойдаланилади:

1. Статикада

$$1a \quad y = x_1 x_2$$

$$2a \quad y = x_1 x_3 x_4$$

$$3a \quad y = x_1 x_3 x_5 x_6 x_7$$

2. Динамика

$$1b \quad Yy = i_1 i_2$$

$$2b \quad Yy = i_1 i_3 i_4$$

$$3b \quad Yy = i_1 i_3 i_5 i_6 i_7$$

бу ерда y - маҳсулот ҳажми,

x_1 — ходимлар сони,

x_2 — таҳлил давридаги бир ишчининг иш унумдорлиги

x_3 — ишчилар сонининг умумий ходимлар сонига нисбати

x_4 — таҳлил даврида бир ходимнинг иш самарадорлиги

x_5 — ишчи кунларидан фойдаланиш коэффициенти.

x_6 — ишчи соатларидан фойдаланиш коэффициенти.

x_7 — бир ишчининг бир соатдаги ўртача меҳнат унумдорлиги

Yy — маҳсулот ҳажми ўзгаришини ифодаловчи умумий индекс

i_1, i_2, \dots, i_7 — фактор индекслари.

1-3 моделлар маҳсулот ҳажми ўзгаришига таъсир этувчи факторларни қисмларга кетма-кет ажратиш жараёнини акс эттиради.

Бу каби моделлар хўжалик фаолиятининг бошқа кўрсаткичлари учун ҳам келтириш мумкин.

Детерминатлашган фактор системани моделлаштириш асосига иқтисодий кўрсаткич бошланғич формуласи учун бошқа фактор-кўрсаткичлар билан боғланганлиги қўйилади.

Фактор системанинг детерминатлашган моделлаштириш

фактор майдондаги тўғри алоқалар узунлиги билан чегараланган.

Хўжалик фаолияти у ёки бу кўрсаткичнинг тўғри чизиқли алоқалар табиатни тўла билмаслик бу объектни бошқа нуқтаи назардан ўрганиш заруриятини туғдиради. Фактор системаларни детерминантлашган моделлаштириш - бу иқтисодий кўрсаткичларни алоқаларни содда ва самарали формаллаштиришдир. У умумий кўрсаткич ўзгаришнинг динамикасида алоҳида факторлар таъсирини баҳолаш асоси бўлиб хизмат қилади.

Стохастик таҳлил ўртача олинган факторларни ўрганади. Бундан детерминантлашган таҳлил билан стохастик таҳлил муносабатларини аниқлаш мумкин: Демак тўғри чизиқли алоқаларни биринчи навбатда ўрганиш зарур, бунда стохастик таҳлил эса ёрдамчилик ролини ўрганади. Стохастик таҳлил факторларни детерминантлашган таҳлил қилиш инструменти сифатида иштирок этади. Лекин стохастик таҳлил асосида детерминантлашган моделни қуриш мумкин эмас.

Хўжалик фаолияти алоҳида томонларининг ўзаро алоқасининг фактор системасини стохастик моделлаштириш иқтисодий кўрсаткичлар қийматларидан таркиб топган вариация қатори қонуниятларини умумлаштиришга асосланади.

Ўзаро боғланишнинг миқдорий параметрлари ўрганилувчи кўрсаткичларни хўжалик объектлари тўпламида солиштириганда юзага чиқади.

Стохастик модел тузишнинг биринчи имконияти, бу турли шарт шароитларда бир ҳодиса параметрларини ўлчашни такроран бажара олишдир.

Детерминантлашган фактор таҳлилда ўрганилувчи хонаси модели хўжалик объектлари ва даврлар бўйича ўзгармайди. Бунда алоҳида хўжалик фаолиятининг натижаларини солиштириш учун модел асосидаги олинган аналитик натижаларнинг солиштирма бўлиши қифоя. Стохастик таҳлилда, моделнинг ўзи тажриба натижалари асосида кўрилади. Бу қурилган моделнинг реаллигини — ҳаққонийлигини олинган натижаларни бошланғич маълумотлар билан устма-уст тушиши билан аниқланади.

Стохастик модел тузишнинг иккинчи шarti ўрганилувчи объектларнинг бир жинсли бўлишидир.

Иқтисодий кўрсаткичлар (моделлаштирилувчи алоқалар)-

нинг ўзгариши қонуниятлари яширин кўринишда бўлиши мумкин ва у вариация компонентлари ва ковариация кўрсаткичлари билан тасодифий боғланиб қолиш мумкин. Катта сонлар қонуни тақдлашича, катта танламада ўзаро алоқаларни қонуният қатъий тус олади. Бундан стохастик таҳлилни иккинчи шарт танлама ҳажмининг етарлича катта бўлиши, бунинг натижасида олинган ўрганилувчи қонуниятларни етарли даражада аниқликда ва ишончликда олишдир. Аниқлик ва ишончлик даражаси практика талаби асосида моделнинг ишлаб чиқариш хўжалик фаолиятини бошқаришга қўлланилиши талаби асосида аниқланади.

Стохастик модел қуришнинг тўртинчи шарт-оммавий кўрсаткичлар ичида иқтисодий кўрсаткичлар алоқаларини аниқловчи миқдорий параметрларни аниқлашга имкон берувчи усулларнинг мавжуд бўлиши. Қўлланилаётган усуллардаги математик аппарат модел қуриш учун олинган эмперик материал- маълумотларга баъзида ўз талабларини қўяди. Бу талабларнинг бажарилиши методни қўллаш олиш ва олинган натижаларни ишончлигини таъминлайди.

Стохастик фактор таҳлилнинг асосий хусусияти шундаки, бундай таҳлилдан моделни назарий таҳлил йўли билан бўлмайди, бундай таҳлил эмпирик (тажриба натижалари) асосида кўрилади. Иқтисодий тадқиқотларда хўжалик ҳодиса ва жараёнларини стохастик моделлаштиришнинг математик- статистик усулларидан қуйидагилари тадбиқ этилмоқда.

- а) кўрсаткичлар ўртасидаги корреляция ва алоқаларни баҳолаш;
- б) алоқаларнинг статистик аҳамиятини баҳолаш;
- в) регрессион таҳлил;
- г) иқтисодий кўрсаткичларининг тебранишлар даврлари параметрлари топиш.
- д) кўп ўлчовли тажрибаларни гуруҳлаш;
- е) дисперсион таҳлил;
- з) замонавий факторли (компонентли) таҳлил;
- ж) трансформацион таҳлил.

Математик — статистик усулларни корхона хўжалик фаолияти таҳлили методикасига киритилиши зарурияти бу усуллар ёрдамида миқдорий (статистик) масалаларнинг ечимлари аҳамиятдан келиб чиқади.

Иқтисодий таҳлилда масалаларнинг қуйидаги типик синфларини ажратиш мумкин:

— Иқтисодий кўрсаткичлар алоқаларининг интенсивлиги йўналиши ва мавжудлигини ўрганиш;

— Иқтисодий ҳодисалар факторларини синфларга ажратиш;

— кўрсаткичлар орасидаги алоқаларнинг аналитик шакллари аниқлаш;

— кўрсаткичлар ўзгариши динамикасини шиллиқлаш

— кўрсаткич тебраниш даражаси давлари қонуниятлари параметрларини аниқлаш;

— Хўжаликлар (хўжалик ва унинг бўлиналари)ни синфларга ажратиш;

— Синтетик (умумлаштирувчи) кўрсаткичларнинг энг кўп маълумот берувчиларини ажратиш;

— Иқтисодий кўрсаткичлар системасида ички структуравий боғланишларни ўрганиш;

— турли тўпламлардаги алоқалар структурасини солиштириш.

Иқтисодий таҳлилнинг статистик масалаларини ечишда математик-статистик усулларнинг қўлланиши 6.1 жадвалда келтирилган. Иқтисодий таҳлилда энг умумий ва энг типик статистик масала кўрсаткичлар ўртасидаги алоқалар мавжудлиги интенсивлиги, йўналишини ўрганишдир. Бу хўжалик фаолияти натижаларини шаклланиши қонуниятларини билишнинг биринчи босқичидир. Бу алоқаларнинг мавжудлиги ва зичлиги ҳақидаги фараз ўрганилувчи кўрсаткичлар вариацион қаторида умумий қонуниятлар ўрганилгандан сўнг қилинади. Бу умумий қонуниятлар пайдо бўлиш манбалари турлича: кўрсаткичлар ўртасидаги сабабий, натижавий алоқалар, умумий факторга боғлиқлик, вариация элементларининг тасодикий устма-уст тушиши, иқтисодий таҳлил масаласи иқтисодий жараёнларнинг сонли характеристикалари ўртасидаги сифат пойдеворини аниқлаш.

Алоқаларни стохастик татқиқот этиш корреляцион таҳлил усуллари - корреляция коэффиценти ва корреляцион нисбат усуллари ёрдамида бажарилади. Бунда бошланғич информация характерига асосланиб корреляцион анализнинг турли усуллари қўлланилади. Бу усулларга сонли шаклдаги кўрсаткичлар

Ўртасидаги жуфтли корреляцияни баҳолаш, сифат кўрсаткичлари орасидаги алоқани таҳлил қилиш учун қўшма материаллар усули ёрдамида ҳисобланган ранг коэффициентлари ва ранг корреляцияси, кўрсаткичлар гуруҳлари орасидаги алоқаларни таҳлил қилиш учун каноник корреляция, хусусий корреляция-икки кўрсаткич ўртасидаги алоқани татқиқ этиш учун қўланилади. Бир кўрсаткичнинг аргумент кўрсаткичлар гуруҳидан боғлиқлигини баҳолаш учун тўпламий корреляция алоқалар тўғри чизиқли бўлмаган ҳолда алоқалар зичлигини аниқлаш тўпламий корреляция масаласи ўрганилаётган ҳолда алоқа аналитик шакли ўрганиш программаси билан биргаликда олиб борилади. Алоқалар аналитик аниқлаш дейилганда фактор кўрсаткичлар таъсирида натижавий кўрсаткич қийматининг шаклланиши қонуниятларини аниқлаш йўли билан хўжалик жараёнини моделлаштириш тушунилади. Бу иқтисодий таҳлил-даги энг асосий ва энг мураккаб масала бўлиб, у регрессион таҳлил усули ёрдамида ечилади.

Кўрсаткичлар орасидаги боғланишнинг интенсивлиги ва аналитик шаклини ўрганиш корреляцион ва регрессион таҳлил усуллари ёрдамида амалга оширилади. Бу иқтисодий ҳодиса таҳлилга таъсир этувчи факторларни синфларга ажратиш каби иқтисодий таҳлилнинг муҳим статистик масаласини ечиш имкониятини беради.

Бу ҳол учун муҳим аҳамиятга эга бўлган ва эга бўлмаган факторни ажратиш, иқтисодий системани фаолиятини давом эттиришни етарли даражадаги бошқариш учун имкон яратувчи факторлар гуруҳни ажратиш ҳамда ўрганилаётган ҳодиса ва жараёнга таъсир этувчи факторларни, уларнинг таъсир даражаси, таъсир интенсивлиги бўйича ажратиш мумкин.

Махсус адабиётларда ва амалиётда вақтли қаторларни тадбиқ этишнинг статистик проблемалари ўзининг маълум ривожланиш топади. Иқтисодий кўрсаткичлар вақтли қаторлари умумий ҳолда фазовий тўпламлар билан солиштирилганда икки хусусиятга-кўрсаткичлар қийматларининг ўзгариши тенденцияси ва иқтисодий кўрсаткичлар даражасининг даврий тебранишлари ўрганилади.

Асосий математик статистик усуллар (жумладан алоқаларни тадқиқ қилиш усуллари) стационар статистик қаторларни ўрганишга мўлжалланган. Бу қаторларда кўрсаткичлар дара-

жаси ўзгариши тенденцияларнинг системалиги (қонунийлиги) мавжуд бўлмаганлиги учун, бу тенденцияларни вақтли қаторлардан чиқариш масаласи вужудга келади. Бу мақсадда кўплаб усуллар ишлаб чиқилган.

Иқтисодий кўрсаткичлар даврий тебранишининг таҳлили ва уларни моделлаштириш хўжалик фаолиятини бошқаришда, хусусан мавсумий корхоналарни савдо корхоналарни бошқаришда катта аҳамиятга эга.

Даврий тебранишни моделлаштиришда спектрал ва гармоник таҳлил ишлатилади. Бундай тадқиқотлар режа топшириқларини янада аниқ ва асослаб ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш ва меҳнатни ташкил қилишни яхшилаш учун тадбирлар тузиш имкониятини беради.

Хўжалик объектларини синфларга ва режаларга ажратиш иқтисодий таҳлилнинг асосий масалаларидан биридир. Бир хил типдаги корхоналарни аниқлаш режалаштиришнинг умумий нормативларини ишлаб чиқиш, хўжаликлар фаолиятларини натижалари бўйича уларни синфларга ва режаларга ажратиш иқтисодий таҳлилда аввалдан ўрганилган. Бу масалалар ечимлари сифатларини оширишнинг янги имкониятлари кўп ўлчовли тажрибаларни гуруҳлаш, дисперсион анализ, хусусан факторли ва компонентли таҳлил, кластерли таҳлил усулларининг қўлланиши билан юзага чиқмоқда.

Аналитик мақсадлар учун хўжалик объектларини тўпламини структуравий тадқиқ этиш билан биргаликда замонавий факторли (компонентли) таҳлил усуллари ишлатилмоқда.

Синтетик факторлар ва компонентлар иқтисодий кўрсаткичлар системаси ички алоқалар асосида топилади ва улар иқтисодий ҳодиса (ишлаб чиқаришнинг техник даражаси, бошқариш даражаси, ишлаб чиқариш ва меҳнатни ташкил қилиш ва ҳ.зо.)ларнинг алоҳида мустақил томонларини тавсифлайди ва улар аниқ иқтисодий интерпритацияга эга. Шунинг учун хўжалик объектларини бу фактор ёки компонентлар қийматлари бўйича синфларга ва рангларга ажратиш муҳим аналитик белгиларни гетероген танлашни гуруҳларга ажратишга қараганда мураккаб.

Замонавий фактор таҳлил усулларини тадбиқ этишнинг режаси билан иқтисодий таҳлил уч умумлашган статистик масалаларни ечиш имконияти туғилди. Бу уч масалага

а) кўрсаткичлар системасида алоқаларнинг ички структурасини ўрганиш.

б) иқтисодий ҳодисаларнинг ўлчамларини ёритиш.

в) кўпроқ маълумотга эга кўрсаткични аниқлаш масалалари киради.

Бу масалаларни корреляцион ва регрессион таҳлил усуллари билан ечиш имконияти бўлсада, иқтисодий таҳлилда уларни замонавий фактор таҳлил усуллари билан ечиш зарур.

Кўрсаткичлар системасида алоқаларнинг ички структурасини ўрганиш катта аналитик аҳамиятга эга, чунки у иқтисодий объектнинг ишлар механизмини билиш имкониятини беради, бу эса иқтисодий таҳлилнинг кўп масалаларининг мазмунини ташкил этади. Бу программани корреляцион таҳлил (корреляция коэффициенти матрицалари) натижалари асосида ҳал этиш айниқса кўрсаткичлар сони кўп бўлганда, кўп қийинчиликлар билан боғлиқ.

Ходимлар алоқаларининг узун занжирида, бу алоқаларнинг умумий сабабларини топиш мураккаб. Замонавий фактор таҳлил синтетик факторлар кўринишида берилган алоқалар системасини ташкил топиши асосий сабабларини аниқлаш имкониятини беради. Замонавий фактор таҳлил ёрдамида синтетик факторларни аниқлаш мумкин. Синтетик факторлар иқтисодий кўрсаткичлар берилган системасини ўзгариши ҳақида асосий маълумотларни беради, иқтисодий ходимлар ўлчамлари проблемасини ҳал қилади.

Таҳлилда янги кўрсаткичларни қўшиш фақат у иқтисодий система фаолият кўрсатиши ҳақида қўшимча муҳим маълумотларни берган ҳолдагина яхши натижа беради, чунки янги кўрсаткичларни тушириш учун маълумотлар тўпламлари алоқалар структураларидаги фарқ тадқиқ этилади.

Бундай солиштиришлар бир тўплам асосида қилинган хулосаларни бу тўпламга ички структураси билан ўхшаш иккинчи тўпламга кўчириш имкониятини баҳолаш мумкин.

Вақтли солиштириш иқтисодий ҳодисалар ривожига мос алоқалар структурасидаги ўзгариш тенденцияларини топиш имкониятини беради.

Маҳсус адабиётларда тўпламнинг регрессия моделларини солиштириш мисоллари келтирилган. Фактор моделларини солиштириш учун трансформацион таҳлил усуллари ишлаб

чиқилган. Афсуски, бу усуллар иқтисодий таҳлилда ўз тадбиқини топмади.

Умумий статистик масалаларни системалаштириш аналитик тадқиқотларда математик — статистик усулларини қўллаш имкониятини тугдиради. Корхона хўжалик фаолиятини таҳлил қилишнинг ихтиёрий масаласида математик статистик усулларини қўллаш мумкин ва у зарур.

Юқоридаги эконом-статистика усулларини математик аппарати статистика бўйича дарсликларда келтирилади.

6.3. НАТИЖАВИЙ КЎРСАТКИЧ ЎЗГАРИШИГА ФАКТОРЛАР МИҚДОРИ ТАЪСИРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ

1. Дифференциал ҳисоб усули.

Нативавий (умумий) кўрсаткич динамикасига алоҳида факторлар таъсирини миқдори баҳоланишининг назарий асоси бўлиб дифференциаллаш назарияси хизмат қилади.

Дифференциал ҳисоб усулда (нативавий кўрсаткич) функция умумий ортгирмаси ҳусусий ҳосилаларни, гоҳ бу ҳосилалар олинган аргумент ортгирмасига кўпайтмаларининг йиғиндисига тенг.

Нативавий кўрсаткичга таъсир этувчи факторларни дифференция усули билан баҳолашни икки ўзгарувчилик функция мисолида келтирамиз.

Айтайлик, $z=f(x,y)$ функция берилган бўлиб, у дифференциаланувчи бўлади, агар бу функция ортгирмасини

$$\Delta z = \frac{\partial z}{\partial x} \Delta x + \frac{\partial z}{\partial y} \Delta y + \left(\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} \right)$$

кўринишда ёзиш мумкин бўлса,

бу ерда $\Delta Z = Z_1 - Z_0$ — функция ўзгариши, $\Delta x = x_1 - x_0$ — биринчи фактор ўзгариши

$\Delta y = y_1 - y_0$ — иккинчи фактор ўзгариши

$$o\left(\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}\right) — \left(\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}\right) \text{ га}$$

нисбатан чексиз кичик миқдор, x ва y факторларнинг ўзга-

ришига тадбиқ мос ҳолда

$$\Delta z_x = \frac{\partial z}{\partial x} \Delta x \quad \text{ва} \quad \Delta z_x = \frac{\partial z}{\partial x} \Delta x$$

бўлади.

Бу метод қўлланишини конкрет $z = xy$ функция мисолида кўрамиз. Айтайлик факторларнинг ва якуний кўрсаткичларнинг бошланғич ва охири қийматлари (x_0, y_0, z_0) , (x_1, y_1, z_1) лар маълум бўлсин. У ҳолда факторларнинг натижавий кўрсаткичи ўзгаришига таъсири

$$\Delta z_x = y_0 \Delta x, \quad \Delta z_x = y_0 \Delta x,$$

формулалар билан топилади.

$z = xy$ функциянинг чизиқли ёйилмасида қолдиқ ҳаднинг кўриниши $\Delta x \Delta y$ ни осон кўрсатиш мумкин. Ҳақиқатдан ҳам, функциянинг умумий ўзгариши $x_1 y_1 - x_0 y_0$ га тенг ва

$$\Delta z \text{ ва } \Delta z_x + \Delta z_y$$

ўртасидаги фарқ қуйидаги формула билан ҳисобланади.

$$\begin{aligned} \Delta z - \Delta z_x - \Delta z_y &= (x_1 y_1 - x_0 y_0) - y_0 \Delta x - x_0 \Delta y = (x_1 y_1 - x_0 y_0) - \\ &- y_0 (x_1 - x_0) - x_0 (y_1 - y_0) = (x_1 y_1 - y_0 x_1) - (x_0 y_1 - x_0 y_0) - x_1 (y_1 - y_0) - \\ &- x_0 (y_1 - y_0) = (y_1 - y_0) (x_1 - x_0) = \Delta x \Delta y \end{aligned}$$

Демак, дифференциал ҳисоб усулида қолдиқ ҳадни дифференциялашнинг хатоси сифатида таълаб юбориш мумкин. Бу иқтисодий ҳисоб китоблардан «ноқулайлиги»га олиб келади. Чунки иқтисодий ҳисоблардан барча факторлар алгебраик йиғиндисининг натижавий кўрсаткичга ўзгаришига таъсирини аниқ баланси тузилиши керак.

2. Умумий кўрсаткичга факторлар таъсирини индекс усулида аниқлаш.

Статистика, режалаштириш ва хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда алоҳида факторларнинг умумий кўрсаткич ўзгариши динамикасини таъсирини миқдорий баҳолашда индекс усули қўлланилади.

Масалан ишлаб чиқилган маҳсулот ҳажмига ишчилар сонини ва уларнинг меҳнат унумдорлигига боғлиқлиги ўзаро боғланган индекслар системаси орқали берилади.

$$I^N = \frac{\Sigma D_1 R_1}{\Sigma D_0 R_0} \quad (1)$$

$$I^N = \frac{\Sigma D_0 R_1}{\Sigma D_0 R_0} \frac{\Sigma D_1 R_1}{\Sigma D_1 R_0} \quad (2)$$

$$I^N = I^R I^D \quad (3)$$

Бу ерда I^N - ишлаб чиқилган маҳсулот ҳажми ўзгаришнинг умумий индекси, I^R - ишчилар сонининг ўзгариши индивидуал (фактор) индекси, I^D - ишчилар меҳнат унумдорлигининг фактор индекси, D_0, D_1 — бир ишчига мос ҳолда базис ва отчёт давридаги ишлаб чиқилган ўртача йиллик маҳсулот миқдори, R_0, R_1 - базис ва отчёт давридаги саноат ишлаб чиқарилган персонали ўртача йиллик сони.

Юқоридаги формула ишлаб чиқилган маҳсулот ҳажми ўзгариши икки фактор ўзгариши кўпайтмасига тенглиги кўрсатилган. Бу факторлар ишчиларнинг сони ва уларнинг меҳнат унумдорлигидир. Бу формулалар статистика амалиётида қабул қилинган факторли индексларни қуриш усулини ўзида акс эттирди. Бу усулнинг моҳиятини қуйидагича изоҳлаш мумкин. Агар умумлашган иқтисодий кўрсаткич миқдорий (ҳажм) ва сифат кўрсаткич факторлар кўпайтмасига тенг бўлса, у ҳолда миқдорий фактор таъсирини аниқлашда сифат факторининг қийматини базис даражасидагидек ўзгармас қилиб олиш зарур. Сифат факторининг таъсирини ўрганиш учун эса миқдор фактори ҳисобот давридаги қиймати олинади.

Индекс усули умумий кўрсаткични нафақат нисбий балки абсолют четланишини факторлар бўйича ечиш имкониятини беради.

Бунинг мисолда (1) формула умумий кўрсаткич — корхона ишлаб чиққан товар ҳажмининг абсолют четланиши (ўсиши)ни ҳисоблаш имконини беради:

$$\Delta N^T = \sum D_1 R_1 - \sum D_0 R_0$$

бу ерда ΔN^T таҳлил давридаги ишлаб чиқилган товар — маҳсулот ҳажмининг абсолют ўсиши.

Бу ўсиш ишчилар сонининг ўзгариши ва улар меҳнат унумдорлигини ўсиш таъсирида бўлган.

Бу ўсишда ҳар бир фактор таъсирини аниқлаш учун, ҳисоб-китобда бу фактордан бирини фиксирлаш лозим.

(2) формула берилган шартни қаноатлантиради. Биринчи кўпайтувчида меҳнат унумдорлиги, иккинчи кўпайтувчида — ишчилар сони фиксирланган. Демак ишчилар сонининг ўзгариши ҳисобига ишлаб чиқилган маҳсулот ҳажмининг ўзгариши.

$$\Delta N_R^T = \sum D_0 R_1 - \sum D_0 R_0$$

Шу каби маҳсулот ҳажмининг ишчилар меҳнат унумдорлиги ҳисобига ўзгариши.

$$\Delta N_D^T = \sum D_1 R_1 - \sum D_0 R_1$$

формула ёрдамида аниқланади.

Умумий кўрсаткич ўзгаришини факторлар бўйича ечиш, фақат факторлар сони иккита бўлиб, улардан бири миқдорий, иккинчиси сифат фактори бўлганда ва таҳлил қилинувчи кўрсаткич бу факторлар кўпайтмасига тенг бўлган ҳолда ўринли.

Индекслар назарияси умумий кўрсаткич абсолют ўзгаришини фактор бўйича ечиш, факторлар сони иккидан ортиқ бўлган ҳолда умумий усулда бўлмайди.

3. Ўрнига қўйишлар занжир усули. 4 - бобда келтирилгани каби умумий кўрсаткичнинг оралиқ қийматларини факторларнинг базис қийматларини кетма-кет уларнинг ҳақиқатда рўй берган қийматлари билан алмаштиришни кўзда тутаяди.

Умумий кўрсаткичлар занжиридаги икки оралиқ қиймат ўртасидаги фарқ умумий кўрсаткичнинг мос фактор ўзгариши таъсиридаги ўзгаришга тенг.

Умумий ҳолда ўрнига қўйиш усули ҳисоб-китоблар системаси қуйидагича.

$y_0 = f(a_0, b_0, c_0, d_0, \dots)$ — умумий кўрсаткич базис қиймати.

$y_a = f(a_p, b_0, c_0, d_0, \dots)$ — оралиқ қиймати.

$y_b = f(a_0, b_p, c_0, d_0, \dots)$ — оралиқ қиймати.

$y_c = f(a_0, b_0, c_p, d_0, \dots)$ — оралиқ қиймати.

$y_1 = f(a_p, b_p, c_p, d_p, \dots)$ — фактик қиймати.

Умумий кўрсаткич умумий абсолют ўзгариш қуйидаги формула билан топилди.

$$\Delta y = y_1 - y_0 = f(a_p, b_p, c_p, d_p, \dots) - f(a_0, b_0, c_0, d_0, \dots)$$

Умумий абсолют ўзгариш факторлар бўйича ёйилади:

$$\Delta y_a = y_a - y_0 = f(a_p, b_0, c_0, d_0, \dots) - f(a_0, b_0, c_0, d_0, \dots) —$$

a фактор ўзгариши ҳисобига

$$\Delta y_b - y_0 = f(a_0, b_p, c_0, d_0, \dots) - f(a_0, b_0, c_0, d_0, \dots) —$$

b фактор ўзгариши ҳисобига ва х.зо.

Индекс усули каби ўрнига қўйишлар занжири усули ҳам баъзи камчиликларга эга, бу камчиликларни усулни қўллаётганда билиш зарур.

Биринчидан, ҳисоб-китоблар натижалари кетма-кет қўйишлар тартибига боғлиқ, иккинчидан умумий кўрсаткич ўзгаришига асоссиз равишда сифат кўрсаткичи (фактори) таъсирида деб олинади.

Масалан ўрганилувчи 2 кўрсаткич $z = f(x, y) = xy$ функционал кўрнишга эга бўлсин: У $\Delta t = t_1 - t_0$ ҳолда вақтда унинг ўзгариши қуйидагича бўлади:

$$\Delta z = x_0 \Delta y + y_0 \Delta x + \Delta x \Delta y,$$

бу ерда Δz умумий кўрсаткич ортирмаси.

$\Delta x, \Delta y$ — факторлар ортирмалари.

x_0, y_0 — факторларнинг базис қийматлари.

t_0, t_1 — мос ҳолда базис ва ҳисобот вақтлари

Бу формула ёрдамида гуруҳлар ўрнига қўйишлар занжирининг 2 та турли вариантларини анализи:

Биринчи вариант

$$\Delta z = (x_0 + \Delta x) \Delta y + y_0 \Delta x = x_0 \Delta y + y_0 \Delta x$$

Иккинчи вариант

$$\Delta z = x_0 \Delta y + (y_0 + \Delta y) \Delta x = x_0 \Delta y + y_0 \Delta x$$

Амалиётда кўпинча, x - миқдорий фактор, y — сифат фактори деган шартда биринчи вариант қўлланилади.

Бу формулада умумий кўрсаткичга сифат факторининг таъсири аниқланади. Бу ерда Δz актив, чунки унда сифат факторининг ортимаси миқдор факторининг ҳисоботдаги қийматига кўпайтирилади. Бунинг оқибатида умумий кўрсаткич ўзгариши фақат сифат фактори таъсирида деб олинади.

Шундай қилиб ҳар бир факторнинг умумий кўрсаткич ўзгаришига таъсири ўрнига қўйишлар занжири содда усулида ечиб бўлмайди.

Бунинг оқибатида иқтисодий таҳлилда ҳар бир фактор таъсири аниқ бир қийматли аниқлаш усулларини топниш катта аҳамиятга эга.

Ўрнига қўйишлар занжир усулини такомиллаштириш усулларини ахтариш икки йўналишда а) ўрнига қўйишлар кетма—кетлигини иқтисодий асослаш учун хўжалик жараёнларининг, иқтисодий факторлар алоқалари моҳиятини татқиқ этиш ва бунда ҳисоб-китоблар тартибини ҳисоб формуласидаги кўрсаткичлар ўрнига асосан эмас, факторларни конкрет миқдорда ва сифат мазмунига ажратиш асосида ўтказиш зарур.

б) Рационал ҳисоблаш жараёнини (фактор таҳлил усулида) аниқлаш зарур. Бунда факторлар таъсири шартлилиги ва чегараланишлилиги йўқолади.

4. Бўлинмас қолдиқни содда қўйиш усули. Қолдиқ ҳадни қандай йўқотишни тўла асосланмаганлиги туфайли таҳлил практикасида бўлинмас қолдиқни сифат ва миқдор кўрсаткичлари факторларига тенг бўлиш усули қўлланмоқда. Бу фикр-ни ҳисобга олган ҳолда қуйидаги формулаларни ҳосил қиламиз.

Биринчи вариант

$$\Delta z_x = \Delta x y_0 + \Delta x \Delta y = \Delta x (y_0 + \Delta y) = \Delta x y_1$$

Иккинчи вариант

$$\Delta z_x = \Delta x y_0, \quad \Delta z_y = \Delta y x_0 + \Delta x \Delta y = \Delta y (x_0 + \Delta x) = \Delta y x_1$$

Учинчи вариант

$$\Delta z_x = \Delta x y_0 + \frac{\Delta x \Delta y}{2} \quad \Delta z_y = \Delta y x_0 + \frac{\Delta x \Delta y}{2}$$

Иқтисодий таҳлилда кам ишлатиладиган бошқа вариантлар ҳам мавжуд.

Масалан, $\Delta x \Delta y$ ни иккинчи қўшилувчига

$$K = \frac{\Delta y x_0}{\Delta x y_0 + \Delta y x_0}$$

ёки

$$K = \frac{\Delta y x_0}{\Delta x y_0}$$

коэффициентлар билан киритиш мумкин, қолдиқ ҳадни эса биринчи қўшилувчига қўшиш мумкин. А.И.Ежок - [23,26 - бет] фикрича, биринчи ва иккинчи вариантлар «универсал» бўлиб, улар қолдиқ ҳад масаласини ҳал қилади. Бу усулни В.Е. Адамов [2,65 - бет] ҳам қимоя қилади.

Бу усул «бўлинмас қолдиқ» проблемасини ҳал қилсада, у сифат ва миқдор факторларни аниқлаш шартини қўяди. Бу эса мураккаб фактор системаларида масалани мураккаблаштиради. Бир вақтнинг ўзида ўрни қўйишлар занжир усули ўрнига қўйишлар тартибига боғлиқ. Бунинг оқибатида алоҳида факторларни бир қийматли қийматларини қўшимча шартлар қўймасдан олиб мумкин эмас.

5. Чекли фарқлар усули.

Бу усул моҳияти шундаки, у ҳар бир фактор таъсирини биринчи шу каби иккинчи ўрнига қўйиш тартибига ва ниҳоят йиғинди олиниб, бу йиғинди асосида фактор таъсири қийматининг ўртачаси-ягона жавоб сифатида олинади.

Бу методни математик ифодаси

$$\Delta z_x' = x_1 y_1 - x_0 y_1 = y_1 (x_1 - x_0)$$

$$\Delta z_x'' = x_1 y_0 - x_0 y_0 = y_0 (x_1 - x_0)$$

$$\Delta z_x = \frac{\Delta z_x' + \Delta z_x''}{2}$$

$$\Delta z_x' = x_1 y_1 - x_1 y_0 = x_1 (y_1 - y_0)$$

$$\Delta z_x'' = \frac{\Delta z_x' + \Delta z_x''}{2}$$

$$\Delta z = \Delta z_x + \Delta z_y$$

Юқоридагилардан кўринади-ки чекли фарқларнинг ўртачаси усули ўрнига қўйишларнинг барча вариантларини ҳисобга олади. Бу усул олдинги усулга нисбатан кўп меҳнат талаб этади, ҳисоб китоб жараёнини қийинлаштиради, чунки у барча ўрнига қўйишларни ўз ичига олади. Ўз моҳиятига кўра чекли фарқлар ўртачаси усули қолдиқ ҳадни факторлар ўртасида тенг бўлиш усулига ўхшаш. Бу формулаларни қуйидагича ўзгартириш билан изоҳланади.

$$\overline{\Delta z_x} = \frac{y_1 \Delta x + y_0 \Delta x}{2} = \Delta x \frac{(y_1 + y_0)}{2} = \Delta x \frac{(y_0 + \Delta y + y_0)}{2} = y_0 \Delta x + \frac{\Delta x \Delta y}{2}$$

Шунга ўхшаш

$$\overline{\Delta z_y} = x_0 \Delta y + \frac{\Delta x \Delta y}{2}$$

Шуни таъкидлаш зарурки, факторлар сони ўсиши билан, ўрнига қўйиш қўйишлар сони ҳам ортади, бу ҳолда юқоридаги икки усул ўхшаш бўлмайди.

Логорифмик усул. Бу усул В.Фёдоров ва Ю.Егоров [68,71-73- бет] лар томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, у қолдиқ ҳадни икки бошланғич фактор бўйича логорифмик пропорционал тақсимлайди. Бу ҳолда факторлар таъсирининг кетма-кетлигини аниқлаш зарурияти йўқ.

Бу усулнинг математик ифодаси қуйидагича $z = xy$ фактор системани $\lg z = \lg x + \lg y$

кўринишда ёзиш мумкин, Y ҳолда

$$\Delta z = \lg z_1 - \lg z_0 = (\lg x_1 - \lg x_0) + (\lg y_1 - \lg y_0)$$

ёки

$$\lg \frac{z_1}{z_0} = \lg \frac{x_1}{x_0} + \lg \frac{y_1}{y_0}$$

бу ерда

$$\lg z_1 = \lg x_1 + \lg y_1$$

$$\lg z_0 = \lg x_0 + \lg y_0$$

тенгликнинг иккала томонини $\lg \frac{z_1}{z_0}$ га бўлиб ва Δz га кўпайтириб.

$$\Delta z = \frac{\Delta z \lg \frac{x_1}{x_0}}{\lg \frac{z_1}{z_0}} + \frac{\Delta z \lg \frac{y_1}{y_0}}{\lg \frac{z_1}{z_0}} \quad (4)$$

ёки

$$\Delta z = \Delta z_x + \Delta z_y = k \lg \frac{x_1}{x_0} + k \lg \frac{y_1}{y_0}$$

бу ерда

$$K = \frac{\Delta z}{\lg z_1 - \lg z_0}$$

га эга бўламиз.

(4) ифодани бошланғич икки фактор бўйича логарифмик пропорционал тақсимланганлигини ифодалайди. Бу усулнинг номи ҳам шундан келиб чиққан. Логарифмик усулнинг ўзига ҳослиги шундаки, бу усул на фақат иккита, балки бир-бирига боғлиқ бўлмаган бир неча факторларнинг натижавий кўрсаткичга таъсирини улар кетма-кет келишини аниқламай белгилаш имконини беради.

Унда фактор системанинг мультипликатив модели қурилган. Масалан $z = x \cdot y$ функциянинг ортирмаси

$$\Delta z = \Delta z_x + \Delta z_y + \Delta z_p + \Delta z_m =$$

$$= k \lg \frac{x_1}{x_0} + k \lg \frac{y_1}{y_0} + k \lg \frac{p_1}{p_0} + k \lg \frac{m_1}{m_0}$$

бўлади.

Ўсишни факторлар бўйича ёйиш, коэффициент киритилиши ҳисобига эришилади. Коэффициент 0 га тенг бўлса ҳақоридаги формулани қўллаб бўлмайди.

(4) формулани бошқача ёзиш мумкин.

$$\Delta z = \Delta z_x + \Delta z_y = \Delta z K_x + \Delta z K_y \quad (5)$$

бу ерда

$$K_x = \frac{\lg \frac{x_1}{x_0}}{\lg \frac{z_1}{z_0}} \quad K_y = \frac{\lg \frac{y_0}{y_1}}{\lg \frac{z_1}{z_0}}$$

(5) кўринишидаги формула ҳозирги вақтда таҳлилда логарифмик усулни изоҳловчи классик метод деб қаралади. Бу формуладан келиб чиқадики, натижавий кўрсаткичнинг умумий ортирмаси факторлар бўйича қуйидагича пропорционал тақсимланган: Фактор индекси логарифми натижавий кўрсаткич логарифмлари йиғиндисига тенг. Бу ерда қандай логарифм $\ln N$ - натурал логорифм ёки $\lg N$ - ўнли логорифм олиниши аҳамиятга эга эмас.

Бу усулнинг асосий камчилиги, унинг «универсал» эмаслигида, унли ихтиёрий кўринишидаги фактор системалар таҳлилида қўллаш мумкин эмаслигида. Фактор системаларининг мультипликатив моделларида логорифмик усулни қўллаш факторлар таъсири аниқ қийматларини имконини ($\Delta z \neq 0$) берса, фактор системаларининг касрли усулларини қўллаш факторлар таъсирининг аниқ қийматларини топиб бўлмайди.

Фактор системасининг каррали моделини

$z = \frac{x}{y} = xy^{-1}$ кўринишида ифодаласак.

у ҳолда $\lg \frac{y_1^{-1}}{y_0^{-1}} = \lg \frac{y_0}{y_1}$

кўринишида ёзиш мумкин. У ҳолда (5) формулани фактор системанинг каррала моделига қўллаш қуйидагича бўлади.

$$\Delta z = \Delta z_x + \Delta z_y = \Delta z k_x + \Delta z k_y$$

бу ерда

$$k_x = \frac{\lg \frac{x_1}{x_0}}{\lg \frac{z_1}{z_0}} \quad k_y = \frac{\lg \frac{y_0}{y_1}}{\lg \frac{z_1}{z_0}}$$

Бундай ёндашиш билан Л.И.Вайн Шенкер В.М.Иванченколар рентабеллик режасининг бажарилишини таҳлил қилганлар фойда ўсишини аниқлашда K_x коэффициентидан фойдаланганлар.

Кейинги таҳлилда аниқ натижа олмасдан Л.И.Вайншенкер ва В.И.Иванченколар логорифмик усулдан фақат биринчи босқич (Δz_x факторни аниқлаш) да фойдаланганлар. Факторлар таъсирини кейинги қийматини улар пропорционал (структуравий) L коэффициент ёрдамида олганлар. L - коэффициент умумий факторлар йиғиндиси ўсишига алоҳида олинган фактор ўсишини таъсирини белгилайди.

Агар $z = \frac{x}{y}$ фактор системанинг каррала моделида $y=c+q$ бўлса, у ҳолда бу моделини таҳлилида қуйидагиларга эга бўламиз.

$$\Delta z = z_1 - z_0 = \Delta z_x + \Delta z_y = \Delta z_x + \Delta z_c + \Delta z_q$$

$$\Delta z_x = \Delta z k_x = \Delta z \frac{\lg \frac{z_1}{z_0}}{\lg \frac{z_1}{z_0}}$$

$$\Delta z_y = \Delta z - \Delta z_x$$

$$\Delta z_c = \Delta z_y L = \Delta z_y = \frac{c_1 - c_0}{(c_1 + q_1) - (c_0 - q_0)} =$$

$$= \Delta z_y \frac{\Delta c}{\Delta y}; \quad \Delta z_q = z_y - \Delta x_c$$

Δz_y у факторни логарифмлаш усули билан Δz_c ва Δz_q факторларга ажратиш амалиётида иложи бўлмайди, чунки бу усул логарифмик нисбатлар билан иш кўради. Бу нисбат ёйлаётган факторлар учун деярли бир хил бўлади. Бу логарифмик усулнинг камчилигидир. Таҳлилда фактор системани қарали моделларини «Аралаш» қўллаш усули натижавий кўрсаткич ўзгаришга барча фактор тўпламидан олинган алоҳида фактор таъсири қийматини олиш проблемасини ҳал қилмайди.

Таҳлилда логарифмлик усулнинг камчилиги унда тақрибий ҳисоблашнинг мавжудлигидадир.

— Коэффициентлар усули. Бу усул Белобжецкий томонидан ишлаб чиқилиб, у турлича шароитларда бир хил базис иқтисодий кўрсаткичлар қийматларини солиштиришга асосланган. И.А. Белобжецкий факторлар таъсири миқдорини аниқлашнинг қуйидагича системасини таклиф этли:

$$\Delta z = z_1 - z_0 = \frac{x_1}{y_1} - \frac{x_0}{y_0} = \Delta z_x + \Delta z_y;$$

$$\Delta z_x = z_0 k_x^* = z_0 \frac{x_1 - x_0}{x_0} = z_0 \frac{\Delta x}{x_0}$$

$$\Delta z_y = z_0 K_y^* = z_0 \frac{y_0 - y_1}{y_0}$$

Бу коэффициентлар усули ўзининг соддалиги билан фарқланади. Лекин И.А. Балобжецкий томонидан бу усул бўйича натижавий формулага сонли қийматларни қўйиб тасодифан тўғри натижа олди. Факторлар таъсирининг йиғиндисини алгебрик шакл алмаштиришни аниқ бажариш натижалари натижавий кўрсатиш ўзгариши қиймати билан устма-уст тушмайди. Фактор орттирмаларини парчалаш усули.

Хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда тўғри детерминатлашган фактор таҳлил масалалари кенг тарқалган. Иқтисодий нуқтаи назардан бундай масалаларга режа бажарилишини таҳлил қилиш ёки иқтисодий кўрсаткичлар динамикасини таҳлил қилиш киради. Математикавий нуқтаи назардан тўғри чизиқли детерминатлашган фактор таҳлил масалалари сифатида бир неча ўзгарувчилик функцияларини тадқиқ этиш кўзда тутилади.

Дифференциал ҳисоб усулининг кейинги ривожини усулида фактор белгиларни бўлаклаш усулини кўрсатиш мумкин.

Бу усулда ўзгарувчилар ҳар бирининг орттирмаси кичик кесмаларга бўлинади ва бу оралиқларнинг ҳар биридаги ҳусусий ҳосилалар қайта ҳисобланади. Бўлаклаш шундай бўлиши зарур. Бунда йиғинди хатоси иқтисодий ҳисоб китобнинг аниқлигига таъсир этмаслиги зарур.

Булардан $z=f(x,y)$ функцияни умумий ҳолда қуйидагича ифодалаш мумкин.

$$\Delta z = \Delta x \sum_{i=0}^n f'_x(x_0 + i\Delta x y_0 + i\Delta y) + \\ + \Delta y \sum_{i=0}^n f'_y(x_0 + i\Delta x y_0 + i\Delta y) + E$$

$$\Delta x = \frac{x_1 - x_0}{n}; \quad \Delta y = \frac{y_1 - y_0}{n};$$

Бу ерда n - ҳар бир фактор орттирмаси бўлинган бўлаклар сони.

$$\Delta x^n = \Delta x \sum_{i=0}^n f'_x(x_0 + i\Delta x y_0 + i\Delta y)$$

x - фактор $\Delta x = x_1 - x_0$ орттирма олиш муносабати билан

функция ўзгариши.

$$Ay^n = \Delta y \sum_{i=0}^n f_y'(x_0 + i\Delta x, y_0 + i\Delta y)$$

y факторнинг $\Delta y = y_1 - y_0$ га ўзгариш билан $z=f(x,y)$ функциянинг ўзгариши, E хатолик n орттириши билан камаяди.

Масалан $z = \frac{x}{y}$ кўринишдаги фактор системасини қаррали моделида фактор белгилари орттирмаларининг бўлақларга ажратиш усулида натижавий кўрсаткичга факторлар таъсири сонлилари ҳисоби формулалари:

$$\Delta z = \Delta z_x + \Delta z_y$$

$$\Delta z_x = A_x^n = \Delta x \sum_{i=0}^n \frac{1}{y_0 + i\Delta y}$$

$$\Delta z_y = Ay^n = -\Delta y \sum_{i=0}^n \frac{x_0 + i\Delta x}{y_0 + i\Delta y}$$

Агар, n етарлича катта бўлса E ни ҳисобга олмаслик мумкин. Фактор белгилар орттирмаларини бўлақларга ажратиш усулини ўрнига қўйишдан занжир усулига қараганда устунликка эга. Бу усул сифат ва миқдор кўрсаткич факторларни танлаш ва ўрнига қўйиш кетма-кетликларига боғлиқ бўлмаган ҳисоб китоб олиб боришга имкон беради. Бўлақлаш усули берилган соҳада функциянинг дифференцияланувчилиги шартига риоя қилинишини талаб этади.

8. Факторлар таъсирларини баҳолашнинг интеграл усули.

Фактор белгилаш орттирмалари бўлақлаш усулининг мантиқий ривож сифатида фактор таҳлилнинг интеграл усулини айтиш мумкинки. Бу усул хусусий ҳосилаларини кичик оралиқларда аргумент орттирмасига кўпайтиришидан ҳосил бўлган. Функция орттирмаларини йиғиндисига асосланади. Бунда қуйидаги шартларга риоя қилиниши зарур.

1) Аргументи сифатида иқтисодий кўрсаткич қатнашадиган функцияни узлуксиз дифференцияланувчи бўлиши.

2) Функция элементлар даврларида бошланғич ва охири нуқталарига тўғри чизик бўйича ўзгариши.

3) Факторлар ўзгариши кейинги нисбатларининг доимийлиги

$$\frac{dy}{dx} = \text{const}$$

Натижавий кўрсаткич ўзгаришига факторлар таъсири миқдорий қиймати ҳисоблаш формулаларининг умумий кўриниш қувидагича $z=f(x,y)$ ихтиёрий кўринишдаги иккинчи ўзгарувчилик функциядир.

$n \rightarrow \infty$ да

$$A_x^\infty = \lim_{n \rightarrow \infty} A_x^n = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=0}^n f_x(x_0 + i\Delta x, y_0 + i\Delta y)\Delta x = \int f_x dx$$

Бу ерда Γ_e — (xy) текисликда $\Gamma_e(x_0, y_0)$ ва (x_1, y_1) нуқталарини туташтирувчи кесма.

Реал иқтисодий жараёнларда функция аниқланиш соҳасида факторларнинг ўзгариши Γ_e тўғри чизик бўйича эмас, балки қандайдир эгри чизик бўйича бўлиши мумкин.

Факторларнинг ўзгариши элементар даврларга бўлинганлиги учун, бу траектория ягона мумкин бўлган усул тўғри чизикли кесма Γ_e бўйича олинади.

Умумий ҳол учун формула келтирамиз. Натижавий кўрсаткичларнинг ўзгаришининг факторларга боғлиқлиги функцияси берилган бўлсин.

$$y=f(x_1, x_2, \dots, x_m)$$

бу ерда x_i — факторлар қиймати, $i=1, 2, \dots, m$

y — натижавий кўрсаткич қиймати.

Факторлар вақт бўйича ўзгаради ва ҳар бир факторларнинг n та нуқтадаги қийматлари маълум, яъни m ўлчовчи фазода n та нуқта берилган

$$M_1 = (x_1^1, x_2^1, \dots, x_m^1) \quad M_2 = (x_1^2, x_2^2, \dots, x_m^2) \\ M_n = (x_1^n, x_2^n, \dots, x_m^n)$$

Бу ерда x_j^i кўрсаткичнинг i -моментдаги қиймати.
 M_1 ва M_2 нуқталар таҳлил қилинувчи давр бошидаги ва охиридаги фактор қийматлари.

Ф а р а з а й т а й л и қ, к е р с а т к и ч Δy таҳлил даврида орттирма олинган бўлсин.

Айтайлик, $y=f(x_1, x_2, \dots, x_m)$ дифференцияланувчи ва $y=f'(x_1, x_2, \dots, x_m)$ — бу функциядан x_j аргумент бўйича олинган хусусий ҳосила.

Айтайлик, L^i - M^i ва M^{i+1} ($i=1, 2, \dots, n-1$) нуқталарни туташтирувчи тўғри чизиқ кесмаси. Бу тўғри чизиқнинг параметрик тенгламасини қуйидагича ёзиш мумкин:

$$x_j = x_j^i + (x_j^{i+1} - x_j^i)t, \quad j=1, 2, 3, \dots, m, \quad 0 \leq t \leq 1$$

Қуйидагича белгилаш киритамиз:

$$\Delta y_{ij} = \int f'_{x_j}(x_1, x_2, \dots, x_m) dx_j, \quad j=1, 2, \dots, m$$

Буларни ҳисобга олиб

$$\Delta y_{ij} = \int_0^1 f'_{x_j} [x_1^i + (x_1^{i+1} - x_1^i)t, x_2^i + (x_2^{i+1} - x_2^i)t + \dots + \\ + x_m^i + (x_m^{i+1} - x_m^i)t] (x_j^{i+1} - x_j^i) dt,$$

Бу ерда $j=1, 2, \dots, m, i=1, 2, \dots, n-1$

Барча интегралларни ҳисоблаб қуйидаги матрицани ҳосил қиламиз:

$$\begin{bmatrix} \Delta y_{11} & \Delta y_{12} & \dots & \Delta y_{1j} & \dots & \Delta y_{1m} \\ \Delta y_{21} & \Delta y_{22} & \dots & \Delta y_{2j} & \dots & \Delta y_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Delta y_{i1} & \Delta y_{i2} & \dots & \Delta y_{ij} & \dots & \Delta y_{im} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Delta y_{(n-1)1} & \Delta y_{(n-1)2} & \dots & \Delta y_{(n-1)j} & \dots & \Delta y_{(n-1)m} \end{bmatrix}$$

Бу матрицанинг Δy_{ij} элементи j - кўрсаткичнинг натижавий кўрсаткич ўзгаришига i давр давомидаги таъсири.

Матрицадаги Δy_{ij} қийматларини қўшиб қуйидаги сатрни ҳосил қиламиз.

$$\left(\sum_{i=1}^{n-1} \Delta y_{i-1}, \sum_{i=1}^n \Delta y_{i-2}, \dots, \sum_{i=1}^{n-1} \Delta y_{ij}, \dots, \sum_{i=1}^{n-1} \Delta y_{im} \right)$$

Бу сатрнинг j — ҳади i — факторнинг Δy натижавий кўрсаткич ўзгаришига таъсири тавсифлайди.

Барча Δy_j ($j=1, 2, \dots, m$) ларнинг йиғиндиси натижавий кўрсаткичнинг тўла ортирмасига тенг.

Фактор таҳлил масалаларининг ечишда интеграл усулини практикада қўлланишининг икки йўналишини кўрсатиш мумкин.

Биринчи йўналишга фактор таҳлилнинг таҳлил эттирувчи даврида факторлар ўзгариш ҳақида маълумотга эга бўлмаган масалаларни киритиш мумкин. Бу ҳолда ҳисоб китоблар Γ_e тўғри чизиқ бўйича олиб борилади. Бу типдаги масалалар шартли равишда статик масалалар деб аташ мумкин, чунки таҳлилда қатнашувчи факторлар бир факторларга нисбатан ўзгармас ҳолатдалиги билан, ўлчанувчи факторлар таҳлили шартларининг доимийлиги билан бу масалалар фарқланадилар.

Факторлар бириктирмасини танлаб олинган факторга нисбатан ўлчанади.

Фактор таҳлил интеграл усули масалалари статик типларига режани бажариш таҳлиди билан боғлиқ масалалар, динамика кўрсаткичларига оид масалалар киради.

Фактор таҳлил масалалари иккинчи йўналишига таҳлил

даврида факторларнинг ўзгаришига доир маълумотларни ўрганувчи масалалар киради. Бунда қаралаётган давр берилганларга кўра элементлар бўлакларга бўлинади, ва ҳисоб-китоблар (x_0, y_0) , (x_1, y_1) нуқталарини туташтирувчи эгри чизиқ бўлаб икки факторли модел бўйича қаралади. Қўйилган масалаларнинг мақсади бу эгри чизиқ қандай кўринишдагини аниқлашдир. Фактор таҳлилнинг бу типдаги масалаларини динамик масалалар дейилади, чунки берилган даврнинг ҳар бир ўзлагида қатнашаётган факторлар ўзгарувчан бўлади.

Фактор таҳлил интеграл усулининг динамик масалаларига иқтисодий кўрсаткичларнинг вақтли қатерлари билан боғлиқ ҳисоб-китоб масалалари киради. Бунда қаралаётган давр бўйича таҳлил қилинувчи факторлар ўзгаришнинг, тақрибий бўлсада, тенгламасини ёзиш мумкин.

Фактор таҳлилнинг интеграл усули детерминантлашган иқтисодий таҳлилда ўз татбиқини топди.

Фактор таҳлил интеграл усули статистик типдаги масалалари бошқариловчи объектлар хўжалик фаолиятини иқтисодий детерминантлашган таҳлилнинг энг кенг тарқалган масалалари турига киради.

Бошқа усуллар билан солиштирганда фактор таҳлилнинг интеграл усули факторлар таъсирини бир қийматли баҳолашга ва янада аниқ натижалар олишга имкон беради.

Интеграл усул бўйича олинган натижалар ўрнига қўйишлар занжир усулидан анча фарқланади. Факторлар ўзгариш миқдори қанча кўп бўлса, фарқлар ҳам шунчага ортади. Ўрнига қўйишлар занжир усули ўлчанувчи факторлар нисбати қийматларини ҳам ҳисобга олади. Фактор ортирмалари қийматлари орасидаги фарқ қанча кўп бўлса, фактор таҳлилнинг интеграл усули натижалари шунча кўп таъсир этади.

Занжир усулидан фарқли равишда усулда факторлар юкламалари қайта тақсимланиши логарифмик қонуниятга бўйсунishi, бу усулнинг устунлигини намойиш этади.

Бу усулнинг объективлиги таҳлилни олиб боришда бирор факторнинг роли ҳақидаги таҳминлар қилишни талаб этмайди. Бошқа усуллардан фарқли равишда фактор таҳлилнинг интеграл усули факторлар боғлиқсизлиги шарти бажарилишини талаб этади.

Фактор таҳлил интеграл усулининг ўзига хослиги шунда-

ки, у фактор система моделига кирувчи элементлар сонига боғлиқ бўлмаган турли масалаларни ечишнинг умумий йўлини кўрсатади. Бунда ҳисоб-китоб жараёнини соддалаштириш мақсадида натижавий кўрсаткич орттирмасини факторларга ёйишда икки гуруҳ фактор (мультипликатив ва каррали) моделларга ажратиш зарур. Интеграллаш бир хил, лекин факторларнинг таъсирини ҳисоблаш учун олинган якуний формулалар турлича.

Интеграл усул мультипликатив модаллари учун ишчи формулаларнинг ташкил топиши.

Фактор таҳлилнинг интеграл усулини детерминлашган иқтисодий таҳлилда қўлланиши факторлар таъсири миқдорини бир қийматли аниқлаш масаласида ҳал этади.

Фактор (функциялар) системалари моделлари турлари тўплами учун факторлар таъсирини ҳисоблаш формулаларига талаб ортмоқда.

Юқорида айтилгандек, чекли факторлар системасининг ихтиёрий моделини икки кўринишга — мультипликатив ёки каррали кўринишларга келтириш мумкин. Бу шарт татқиқотчи фактор системанинг асосан икки хили билан иш кўришини, қолган моделлар эса бу икки хилнинг турлича кўринишлари эканлигини таъкидлайди.

Аниқ интегрални интеграл остида берилган функция ва берилган оралиқ бўйича ҳисоблаш машина хотирасига киритилган стандарт программалар бўйича ҳисобланади. Шу муносабат билан қўйилган масала интеграл остидаги ифодани-фактор система модели ёки функцияси кўринишини топишга келтирилади.

Интеграл остидаги ифодани топишни енгиллаштириш фактор система кўриниши (мультипликатив ёки карралиги)-га қараб фактор система структураси элементлари интеграл ости кўринишини кўриш учун қийматлар матричасини келтирамиз. Матрицаларга асосланган принцип чекли фактор системаларининг ихтиёрий элементларидан тузилаган тўплам учун интеграл ости функциясини кўриш имконини беради.

Факторлар таъсирини ҳисоблаш ишчи формулалари ЭХМ-ни қўллаш ёрдамида тузиш учун матрицалар билан ишлашда қуйидаги қоидаларга риоя қилиш зарур.

а) Фактор система элементлари структурасининг интеграл ости ифодасининг мультипликатив моделларини қуриш мат-

рица ҳар бир сатри элементларини кўпайтириш орқали топилади.

Интеграл ости функциясини кўришга мисоллар келтирамиз. I- мисол (6,2-жадвал) фактор системанинг модели кўриши $f = xyzq$

(мультипликатив модель).

Фактор система структураси $\Delta f = \frac{x_1}{y_1 z_1 q_1} - \frac{x_0}{y_0 z_0 q_0} = A_x + A_y + A_z + A_q$

Интеграл ости ифодаларини ўрамиз

$$A_x = \int_0^{\Delta x} y_x z_x q_x dx = \int_0^{\Delta x} (y_0 + kx)(z_0 + lx)(q_0 + mx) dx$$

$$A_y = \int_0^{\Delta x} x_x z_x y_x q_x dx = \int_0^{\Delta x} k(x_0 + x)(z_0 + lx)(q_0 + mx) dx$$

$$A_z = \int_0^{\Delta x} x_x z_x q_x dx = \int_0^{\Delta x} l(x_0 + x)(y_0 + kx)(q_0 + mx) dx$$

$$A_q = \int_0^{\Delta x} x_x q_x y_x z_x dx = \int_0^{\Delta x} m(x_0 + x)(y_0 + kx)(z_0 + lx) dx$$

бу ерда $k = \frac{\Delta y}{\Delta x}$; $l = \frac{\Delta z}{\Delta x}$; $m = \frac{\Delta q}{\Delta x}$

Фактор система каррали моделлари структуралари элементлари интеграл ости ифодалари интеграл ости ифодаларини кўриш учун бошланғич қийматлар матрицаси. 2 мисол фактор

система моделининг кўриши $f = \frac{x}{y+x+q}$

(нисбий модел). Фактор система структураси

$$\Delta f = \frac{x_1}{y_1 + z_1 + q_1} - \frac{x_0}{y_0 + z_0 + q_0} = A_x + A_y + A_z + A_q$$

Каррали моделлар учун интеграл усул ишчи формулаларини
 ҳосил қилиш 6.3-жадвал.

Фактор система элементлари	Факторлар системаси мултипликатив моделли элементлари							Интеграл остидаги формула
	x	y	z	q	p	m	n	
A_x	—	y'_x	z'_x	q'_x	p'_x	m'_x	n'_x	—
A_y	$y_x^{r'}$	—	z'_x	q'_x	p'_x	m'_x	n'_x	$x_x^{r'} = k(x_0 + x) dx$
A_z	$x_x^{l'}$	y'_x	—	q'_x	p'_x	m'_x	n'_x	$x_x^{l'} = l(x_0 + x) dx$
A_q	$x_x^{q'}$	y'_x	z'_x	—	p'_x	m'_x	n'_x	$x_x^{q'} = m(x_0 + x) dx$
A_p	$x_x^{p'}$	y'_x	z'_x	q'_x	—	m'_x	n'_x	$x_x^{p'} = n(x_0 + x) dx$
A_m	$x_x^{m'}$	y'_x	z'_x	q'_x	p'_x	—	n'_x	$x_x^{m'} = i(x_0 + x) dx$
A_n	$x_x^{n'}$	y'_x	z'_x	q'_x	p'_x	m'_x	—	$x_x^{n'} = p(x_0 + x) dx$
Интеграл остида формула	—	$y'_x = (y_0 + kx) dx$	$z'_x = (z_0 + lx) dx$	$q'_x = (q_0 + mx) dx$	$p'_x = (p_0 + nx) dx$	$m'_x = (m_0 + ox) dx$	$n'_x =$	$\int_0^{\Delta x}$
Бу ерда		$k = \frac{\Delta y}{\Delta x}$	$l = \frac{\Delta z}{\Delta x}$	$m = \frac{\Delta q}{\Delta x}$	$n = \frac{\Delta p}{\Delta x}$	$o = \frac{\Delta m}{\Delta x}$	$p = \frac{\Delta n}{\Delta x}$	

6.3 - жадвал.

Фактор система қаррали модели кўрниши								Бу ерда
	$\frac{x}{y}$	$\frac{x}{y+z}$	$\frac{x}{y+z+q}$	$\frac{x}{y+z+q+p}$	$\frac{x}{y+z+q+p+m}$	$\frac{x}{y+z+q+p+m+n}$		
A_x	$\frac{dx}{y_0+kx}$	$\frac{dx}{y_0+z_0+kx}$	$\frac{dx}{y_0+z_0+q_0+kx}$	$\frac{dx}{y_0+z_0+q_0+p_0+kx}$	$\frac{dx}{y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+kx}$	$\frac{dx}{y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx}$		
A_y	$\frac{-k(x_0+x)dx}{(y_0+kx)^2}$	$\frac{-(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+kx)^2}$	$\frac{-(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+kx)^2}$	$\frac{-(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+kx)^2}$	$\frac{-(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+kx)^2}$	$\frac{-(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$I = \frac{\Delta y}{\Delta x}$	
A_z	$\frac{-m(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+kx)^2}$	$\frac{-m(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+kx)^2}$	$\frac{-m(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+kx)^2}$	$\frac{-m(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+kx)^2}$	$\frac{-m(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$\frac{-m(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$m = \frac{\Delta z}{\Delta x}$	
A_q	—	$\frac{-n(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+kx)^2}$	$\frac{-n(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+kx)^2}$	$\frac{-n(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+kx)^2}$	$\frac{-n(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$\frac{-n(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$n = \frac{\Delta q}{\Delta x}$	
A_p	—	—	$\frac{-O(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+kx)^2}$	$\frac{-O(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+kx)^2}$	$\frac{-O(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$\frac{-O(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$O = \frac{\Delta p}{\Delta x}$	
A_m	—	—	—	$\frac{-P(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+kx)^2}$	$\frac{-P(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$\frac{-P(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$P = \frac{\Delta m}{\Delta x}$	
A_n	—	—	—	—	$\frac{-R(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$\frac{-R(x_0+x)dx}{(y_0+z_0+q_0+p_0+m_0+n_0+kx)^2}$	$R = \frac{\Delta n}{\Delta x}$	
қарда	$R = \frac{\Delta y}{\Delta x}$	$R = \frac{\Delta y + \Delta z}{\Delta x}$	$R = \frac{\Delta y + \Delta z + \Delta q}{\Delta x}$	$R = \frac{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p}{\Delta x}$	$R = \frac{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p + \Delta m}{\Delta x}$	$R = \frac{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p + \Delta m + \Delta n}{\Delta x}$	$R = \frac{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p + \Delta m + \Delta n}{\Delta x}$	$\int \dots$

Фактор системалар структуралар элементлари

Интеграл ости нфодаларини қуриш қуйидагича

$$Ax = \int_0^{\Delta x} \frac{dx}{y_0 + z_0 + q_0 + kx}$$

$$Ay = \int_0^{\Delta y} \frac{l(x_0 + x)dx}{(y_0 + z_0 + q_0 + kx)^2}$$

$$Az = \int_0^{\Delta z} \frac{m(x_0 + x)dx}{(y_0 + z_0 + q_0 + kx)^2}$$

$$Aq = \int_0^{\Delta q} \frac{-n(x_0 + x)dx}{(y_0 + z_0 + q_0 + kx)^2}$$

бу ерда $k = \frac{\Delta y + \Delta z + \Delta q}{\Delta x}$

$$l = \frac{\Delta y}{\Delta x}; \quad m = \frac{\Delta z}{\Delta x}; \quad n = \frac{\Delta q}{\Delta x}$$

Кейинги ҳисоблар ЭХМ ларда Симпсон формуласи ёки интеграллаш қондаларига асосланган стандарт программалар ёрдамида интеграллар топилади.

Универсал ҳисоб-китоб йўллари топилмаган ҳолларда иқтисодий таҳрилда фактор системанинг мультипликатив ва нисбат моделлари учун ҳисоб-китоблар формулаларини келтирамиз.

I- мисол. Фактор система модели кўриниши $f = x y z q$ мультипликатив модель)

Фактор система структураси

$$f = x_1 y_1 z_1 q_1 - x_0 y_0 z_0 q_0 = Ax + Ay + Az + Aq$$

Фактор система структураси элементларини ҳисоблаш ишчи формулалари.

6,4- жадвал. Фактор системалар мультипликатив моделлари структуралари элементларини ҳисоблаш формулалари матрицаси

Фактор система кўриниши	Фактор система структураси	Фактор система структураси унун ҳисоблаш формулалари										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ах</th> <th>Ау</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$Ax = \frac{1}{2} \Delta x(y_0 + y_1)$</td> <td>$Ay = \frac{1}{2} \Delta y(x_0 + x_1)$</td> </tr> <tr> <td>$Ax = \frac{1}{2} \Delta x(y_0 z_1 + y_1 z_0) + \frac{1}{3} \Delta x \Delta y \Delta z$</td> <td>$Ay = \frac{1}{2} \Delta y(x_0 z_1 + x_1 z_0) + \frac{1}{3} \Delta x \Delta y \Delta z$</td> </tr> <tr> <td>$Ax = \frac{1}{6} \Delta x \{3q_0 y_0 z_0 + y_1 q_0 (z_1 + \Delta z) + q_1 z_0 (y_1 + \Delta y) + z_1 y_0 (q_1 + \Delta q)\} + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta y$</td> <td>$Ay = \frac{1}{6} \Delta y \{3q_0 x_0 z_0 + x_1 q_0 (z_1 + \Delta z) + q_1 z_0 (x_1 + \Delta x) + z_1 x_0 (q_1 + \Delta q)\} + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta x$</td> </tr> <tr> <td>$Ax = \frac{1}{12} \Delta x \{4z_0 q_0 y_0 p_0 + 2p_1 z_1 (q_1 y_0 + y_0 q_0) + q_1 y_1 (p_1 z_0 + z_0 p_0) + y_1 p_0 (q_1 z_0 + q_0 \Delta z) + q_1 z_0 (p_1 y_0 + p_0 \Delta y) + \Delta q \Delta x (2p_0 \Delta y + p_1 y_0) + 4p_0 \Delta y \times (2z_0 \Delta q + z_1 q_0)\} + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$</td> <td>$Ay = \frac{1}{12} \Delta y \{4z_0 p_0 q_0 x_0 + 2p_1 z_1 (z_1 q_0 + q_1 z_0) + q_1 z_1 (p_1 x_0 + p_0 x_1) + z_1 x_0 (p_1 q_0 + p_0 \Delta q) + q_1 p_0 (z_1 x_0 + z_0 \Delta x) + \Delta z \Delta y (2p_0 \Delta x + p_1 q_0) + 4p_0 \Delta y \times (2x_0 \Delta z + x_1 z_0)\} + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$</td> </tr> </tbody> </table>	Ах	Ау	$Ax = \frac{1}{2} \Delta x(y_0 + y_1)$	$Ay = \frac{1}{2} \Delta y(x_0 + x_1)$	$Ax = \frac{1}{2} \Delta x(y_0 z_1 + y_1 z_0) + \frac{1}{3} \Delta x \Delta y \Delta z$	$Ay = \frac{1}{2} \Delta y(x_0 z_1 + x_1 z_0) + \frac{1}{3} \Delta x \Delta y \Delta z$	$Ax = \frac{1}{6} \Delta x \{3q_0 y_0 z_0 + y_1 q_0 (z_1 + \Delta z) + q_1 z_0 (y_1 + \Delta y) + z_1 y_0 (q_1 + \Delta q)\} + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta y$	$Ay = \frac{1}{6} \Delta y \{3q_0 x_0 z_0 + x_1 q_0 (z_1 + \Delta z) + q_1 z_0 (x_1 + \Delta x) + z_1 x_0 (q_1 + \Delta q)\} + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta x$	$Ax = \frac{1}{12} \Delta x \{4z_0 q_0 y_0 p_0 + 2p_1 z_1 (q_1 y_0 + y_0 q_0) + q_1 y_1 (p_1 z_0 + z_0 p_0) + y_1 p_0 (q_1 z_0 + q_0 \Delta z) + q_1 z_0 (p_1 y_0 + p_0 \Delta y) + \Delta q \Delta x (2p_0 \Delta y + p_1 y_0) + 4p_0 \Delta y \times (2z_0 \Delta q + z_1 q_0)\} + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$	$Ay = \frac{1}{12} \Delta y \{4z_0 p_0 q_0 x_0 + 2p_1 z_1 (z_1 q_0 + q_1 z_0) + q_1 z_1 (p_1 x_0 + p_0 x_1) + z_1 x_0 (p_1 q_0 + p_0 \Delta q) + q_1 p_0 (z_1 x_0 + z_0 \Delta x) + \Delta z \Delta y (2p_0 \Delta x + p_1 q_0) + 4p_0 \Delta y \times (2x_0 \Delta z + x_1 z_0)\} + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$
Ах	Ау											
$Ax = \frac{1}{2} \Delta x(y_0 + y_1)$	$Ay = \frac{1}{2} \Delta y(x_0 + x_1)$											
$Ax = \frac{1}{2} \Delta x(y_0 z_1 + y_1 z_0) + \frac{1}{3} \Delta x \Delta y \Delta z$	$Ay = \frac{1}{2} \Delta y(x_0 z_1 + x_1 z_0) + \frac{1}{3} \Delta x \Delta y \Delta z$											
$Ax = \frac{1}{6} \Delta x \{3q_0 y_0 z_0 + y_1 q_0 (z_1 + \Delta z) + q_1 z_0 (y_1 + \Delta y) + z_1 y_0 (q_1 + \Delta q)\} + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta y$	$Ay = \frac{1}{6} \Delta y \{3q_0 x_0 z_0 + x_1 q_0 (z_1 + \Delta z) + q_1 z_0 (x_1 + \Delta x) + z_1 x_0 (q_1 + \Delta q)\} + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta x$											
$Ax = \frac{1}{12} \Delta x \{4z_0 q_0 y_0 p_0 + 2p_1 z_1 (q_1 y_0 + y_0 q_0) + q_1 y_1 (p_1 z_0 + z_0 p_0) + y_1 p_0 (q_1 z_0 + q_0 \Delta z) + q_1 z_0 (p_1 y_0 + p_0 \Delta y) + \Delta q \Delta x (2p_0 \Delta y + p_1 y_0) + 4p_0 \Delta y \times (2z_0 \Delta q + z_1 q_0)\} + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$	$Ay = \frac{1}{12} \Delta y \{4z_0 p_0 q_0 x_0 + 2p_1 z_1 (z_1 q_0 + q_1 z_0) + q_1 z_1 (p_1 x_0 + p_0 x_1) + z_1 x_0 (p_1 q_0 + p_0 \Delta q) + q_1 p_0 (z_1 x_0 + z_0 \Delta x) + \Delta z \Delta y (2p_0 \Delta x + p_1 q_0) + 4p_0 \Delta y \times (2x_0 \Delta z + x_1 z_0)\} + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$											
$f = xy$	$\Delta f = x_1 y_1 - x_0 y_0 = Ax + Ay$											
$f = xyz$	$\Delta f = x_1 y_1 z_1 - x_0 y_0 z_0 = Ax + Ay + \Delta z$											
$f = xyzq$	$\Delta f = x_1 y_1 z_1 q_1 - x_0 y_0 z_0 q_0 = Ax + Ay + Az + Aq$											
$f = xyzqp$	$\Delta f = x_1 y_1 z_1 q_1 p_1 - x_0 y_0 z_0 q_0 p_0 = Ax + Ay + Az + Aq + Ap$											

Фактор система модели кўриниши	Фактор ситема структураси	Фактор система стуктураси элементларини ҳисоблаш формулалари		
	Ax	Aq	Ap	
$f=xy$	$\Delta f = x_1 y_1 - x_0 y_0 = Ax + Ay$	—	—	
$f=xyz$	$\Delta f = x_1 y_1 z_1 - x_0 y_0 z_0 = Ax + Ay + Az$	—	—	
$f=xyzq$	$\Delta f = x_1 y_1 z_1 q_1 - x_0 y_0 z_0 q_0 = Ax + Ay + Az + Aq$	$Aq = \frac{1}{6} \Delta q (3z_0 y_0 y_0 + z_1 x_0 (y_1 + \Delta y) + y_1 z_0 (x_1 + \Delta x) + x_1 y_1 (z_1 + \Delta z)) + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q$	—	
$f=xyzqp$	$\Delta f = x_1 y_1 z_1 q_1 p_1 - x_0 y_0 z_0 q_0 p_0 = Ax + Ay + Az + Aq + Ap$	$Az = \frac{1}{6} \Delta z (3q_0 p_0 p_0 + q_1 y_0 (x_1 + \Delta x) + y_1 q_0 (y_1 + \Delta y) + x_1 y_1 (q_1 + \Delta q)) + \frac{1}{4} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q$ $Az = \frac{1}{12} \Delta z (4y_0 p_0 q_0 x_0 + 2p_1 y_1 (x_1 q_0 + q_1 x_0) + x_1 q_1 \times (q_1 y_0 + y_1 p_0) + q_1 y_0 (x_1 p_0 + x_0 \Delta p) + x_1 p_0 (y_1 q_0 + y_0 \Delta q) + y_1 \Delta q (2p_0 x + p_1 y_0) + x_1 \Delta p (2y_0 q_0 + y_1 q_0)) + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$	$Aq = \frac{1}{12} \Delta y (4x_0 p_0 x_0 + 2p_1 x_1 (y_0 z_0 + z_1 y_0) + z_1 y_1 \times (x_1 p_0 + p_1 x_0) + y_1 p_0 (z_1 x_0 + z_0 \Delta x) + z_1 x_1 (p_1 y_0 + p_0 \Delta y) + p_1 \Delta y (2x_0 z_0 + x_1 z_0) + \Delta z \Delta x (2p_0 q_0 + y_1 y_0)) + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$	$Ap = \frac{1}{12} \Delta p (4x_0 y_0 z_0 x_0 + 2x_1 z_1 (y_0 q_0 + q_1 y_0) + q_1 y_1 \times (z_1 x_0 + x_1 z_0) + q_1 x_0 (z_1 y_0 + z_0 \Delta y) + y_1 z_0 (q_1 x_0 + q_0 \Delta x) + \Delta z \Delta y (2x_0 q_0 + x_1 q_0) + \Delta x \Delta x (2z_0 \Delta y + z_1 y_0)) + \frac{1}{5} \Delta x \Delta y \Delta z \Delta q \Delta p$

Фактор система нисбат моделлари структуралари элементларини ҳисоблаш формуллари матрицаси

Фактор системаси модели кўриниши	Фактор система структураси	Фактор система структураси элементларини ҳисоблаш формуллари
		Ax
$f = \frac{x}{y}$	$\Delta f = \frac{x_1}{y_1} - \frac{x_0}{y_0} = Ax + Ay$	$Ay = \Delta f - Ax$
$f = \frac{x}{y+z}$	$\Delta f = \frac{x_1}{y_1+z_1} - \frac{x_0}{y_0+z_0} = Ax + Ay + Az$	$Ax = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z} \Delta y$
$f = \frac{x}{y+z+q}$	$\Delta f = \frac{x_1}{y_1+z_1+q_1} - \frac{x_0}{y_0+z_0+q_0} = Ax + Ay + Az + Aq$	$Ay = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q} \Delta y$
$f = \frac{x}{y+z+q+p}$	$\Delta f = \frac{x_1}{y_1+z_1+q_1+p_1} - \frac{x_0}{y_0+z_0+q_0+p_0} = Ax + Ay + Az + Aq + Ap$	$Ay = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p} \Delta y$

6.5 жадвали давоми

Фактор система модели кўриниши	Фактор система структураси элементлари хисоби учун формуласи		
	Az	Aq	Ap
$f = \frac{x}{y}$	—	—	—
$f = \frac{x}{y+z}$	$Az = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z} \Delta z$	—	—
$f = \frac{x}{y+z+p}$	$Az = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta p} \cdot \Delta z$	$Aq = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta p} \cdot \Delta q$	—
$f = \frac{x}{y+z+p+q}$	$Az = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p} \cdot \Delta z$	$Aq = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p} \cdot \Delta q$	$Ap = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q + \Delta p} \cdot \Delta p$

2-мисол (6,5- жадвал)

Фактор система модели кўриниши.

$$f = \frac{x}{y+z+p}$$

Фактор система структураси

$$\Delta f = \frac{x_1}{y_1+z_1+p_1} - \frac{x_0}{y_0+z_0+p_0} = Ax + Ay + Az + Aq$$

Фактор система структураси элементларини ҳисоблаш формулалари

$$Ax = \frac{\Delta x}{\Delta y + \Delta z + \Delta q} \ln \left| \frac{y_1 + z_1 + q_1}{y_0 + z_0 + q_0} \right|$$

$$Ay = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q} \Delta y$$

$$Az = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q} \Delta z$$

$$Aq = \frac{\Delta f - Ax}{\Delta y + \Delta z + \Delta q} \Delta q$$

Юқоридаги ишчи формулаларни қўллаш детерминантлашган зажир таҳлил имкониятларини оширади. Фактор таҳлилининг детерминантлашган зажир усулиги ишлаб чиқариш бирлашмалари ички хўжалик фаолияти таҳлилида, жумладан ҳар бир ишлаб чиқарувчи бўлинманинг бирлашма эришган ютуқларидан ҳиссасини баҳолашда кенг қўлланилади.

6.4. ХЎЖАЛИК-МОЛИЯ ФАОЛИЯТИНИ БАҲОЛАШНИНГ КОМПЛЕКС УСЛУБЛАРИ

1. Комплекс баҳо тушунчаси хўжалик фаолияти комплекс баҳолаш дейилганда кўрсаткичлар тўпламини, хўжалик жараёнларини акс эттирувчи ва ўзида ишлаб чиқариш объекти фаолиятини натижаларини акс эттирувчи кўрсаткичлар тўпламини тавсифлаш тушунилади.

Комплекс баҳолаш хўжаликни бошқаришнинг ҳақиқий воситаси бўлиши учун уни конструкциялашнинг практик методларини ишлаб чиқариш зарур. Бу конструкцияларни иқтисодчи-таҳлилчи кундалик ишда ишлата олиши лозим.

Комплекс баҳо уётнинг, таҳлилининг ва режалашнинг воситаси бўлиб хизмат қилади, у хўжалик объекти ҳолатининг илмий-техник индикатори, корхоналар тижорат фаолиятини солиштириш критерийси, қабул қилинган бошқарув қарорла-

ри ва уларни тўла бажарилиши самарадорлигини кўрсаткичи, ишлаб чиқаришини стимулидир.

Ҳозирги даврда комплекс баҳолашга методологик ва ташкилий характеридаги тўсиқлар мавжуд.

Шунинг учун кўпинча бундай ҳолатлар вужудга келмоқда, ишлаб чиқариш фаолиятини умумлаштирувчи баҳолар ҳақиқий иқтисодий жараёнга мос келмаяпти ёки амалиётда маълумотларни йиғиш ва қайта ишлаш учун кетган меҳнатлар ўзини оқламаяпти.

Баҳоланувчи параметрлар сони кам бўлганда, объектлар сони ётарлича кичик бўлганда балансни текширувчи комиссия умумий натижаларга асосланиб, комплекс баҳони бера оладилар.

Объектлар сони ва айниқса кўрсаткичлар критерийлар сони ортиши билан масала ечими қийинлашади. Назарий жиҳатдан корхона ёки унинг бўлинмалари ютуқлари баҳолаш бирон-бир кўрсаткичга асосланиб, бу кўрсаткич бу объект фаолиятини барча қирраларини синтезини беради.

Лекин ишлаб чиқариш хўжалик фаолиятининг мураккаблиги умумлаштирувчи кўрсаткичлар ичидан биттасини асосий қилиб олиш имкониятини бермайди.

Шунинг учун хўжалик фаолиятини комплекс сифат ва миқдор таҳлили турли усулларида фойдаланиб олинган кўрсаткичлар системасини олишга келтирилади.

Бунда бир хўжалик объекти ишлаб чиқариш самарадорлиги бошқа объектлар ишлаб чиқариш самарадорлиги билан солиштириш мумкин.

Бундай ҳолларда комплекс баҳо хўжалик ишлаб чиқариш-молия фаолиятининг солиштирма комплекс баҳоси ҳақида гапириш мумкин. Бунда комплекс солиштирма баҳо олиш жараёнини қуйидагича нисбатан мустақил босқичлари келтириш мумкин.

а) Комплекс баҳо масаласи ва мақсадини конкретлаштириш;

б) Кўрсаткичлар системасининг бошланғичини танлаш;

в) бошланғич маълумотларни йиғишни ташкиллаш;

г) ҳусусий кўрсаткич (жойлар, баъли баҳолар, бошланғич кўрсаткичлар коэффицентлари ва ҳ.зо)лар қийматларини ҳисоблаш ва баҳолаш;

д) Баҳоланувчи кўрсаткичлар (баҳоланувчи қийматлар коэффициентларини аниқлаш) баҳоларининг солиштирилувчи бўлишини таъминлаш;

е) Конкрет услубни, яъни комплекс солиштира баҳоларни ҳисоблаш алгоритми ва программасини ишлаб чиқариш;

ё) комплекс баҳоларни ҳисоблаш;

ж) Комплекс, умумлаштирувчи баҳоларни реал иқтисодий ҳолат билан адекватлигини тажриба орқали текшириш;

з) Комплекс солиштира баҳоларни таҳлил қилиш ва баҳолардан фойдаланиш. Комплекс баҳоларни кўришнинг турли босқичларини амалга ошириш кўпгина ечилмаган масалалар билан, масалан, баҳолар мақсадини аниқлаш, баҳоланувчи кўрсаткичлар ва коэффициентлар системасини уларнинг нисбий қийматларида аниқлаш ва ҳисоблаш алгоритмини ишлаб чиқаришдаги қийинчиликлар билан боғлиқ. Бундан умумлаштирувчи баҳоларнинг конкрет қиймати ҳўжалик ёки корхона комплективи меҳнатигагина эмас балки комплекс баҳоларни кўриш босқичларининг етуклиги даражасига ҳам боғлиқлиги кўринади. Шунинг учун бу баҳоларни топиш ва уларни қўллашга катта эътибор билан қараш лозим.

2. Ҳўжалик фаолияти натижаларини комплекс баҳолаш масаласининг қўйилиши.

Комплекс баҳоларни кўришга мисол сифатида ҳўжалик фаолияти якунларини келтиришни оламиз.

Корхонадаги ойлик якуни бизнес режанинг қуйидаги кўрсаткичлари бўйича олиб борилади: реализация бўйича ишлаб чиқилган товар миқдори бўйича, ассортимент гуруҳлари бўйича, маҳсулот навлари бўйича, меҳнат унумдорлиги бўйича, иш ҳақини иқтисод (экономика) қилиш бўйича, маҳсулот тан-нархи бўйича, меҳнат унумдорлигининг ва иш ҳақининг ўтган даврларига нисбатан ўсиши бўйича.

Умумлаштирувчи комплекс баҳоларни олиш учун турли усулларни қўллаб, турли кўрсаткичларни ягона интеграл кўрсаткичга келтириш мумкин. Қатор кўрсаткичларни ягона интеграл кўрсаткичга келтириш эришилган ҳолатнинг бошланғич база билан тайинланган кўрсаткичлар солиштириш тўпламини имкониятини беради. Бу эса ўз навбатида таҳлил даври иш натижаларининг яхшиланиши (ёмонлашиши) ҳақида хулоса чиқаришга шароит яратади. Аммо интеграл

кўрсаткични кўриш, фақат битта бу кўрсаткичгина ишлатилади, деган гап эмас. Ақсинча, интеграл кўрсаткич, кўрсаткичлар системасини таъқиқ этишни тақозо этади. Интеграл кўрсаткич асосида олинган хулосалар орендир характерга эга бўлиб, у хўжалик фаолиятини натижалари барча кўрсаткичлар ўзгаришлари аниқловчи ёрдамчи характерга эга. Интеграл кўрсаткич ишлаб чиқариш объекти фаолияти натижаларини олиш учун муҳим қўшимча маълумотларни берганлиги ушунинча интеграл кўрсаткич қуришнинг усуллари тақомиллаштириш зарур.

Қуйида яхши ишлаб чиқилган ва муваффақиятли равишда ишлаб чиқариш коллективи фаолияти натижаларини олишда қўлланилаётган усуллардан бири келтирилмоқда.

Детерминантлашнинг комплекс баҳо услублари. Комплекс баҳо интеграл кўрсаткичи йиғиндилар усули бўйича, фактик қийматларини қўшиш бўйича, яъни қуйидаги формула бўйича олинади.

$$K_j = \sum_{i=1}^n x_{ij}^{\phi} / x_{ij}^{\delta}$$

бу ерда x_{ij}^{ϕ} , x_{ij}^{δ} - мос ҳолда базис ва ҳақиқатдаги j - ишлаб чиқариш объектининг i — кўрсаткичи, $i=1, 2, \dots, n, j=1, 2, \dots, m$,

6.6. жадвал.

Йиғиндилар усули бўйича баҳоловчи натижалар.

цех наш- ри.	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	98,0	100,0	101,0	103,2	101,5	102,3	101,1	103,0	88,0	89861	5
2	101,4	101,6	102,2	104,3	103,0	106,5	104,7	104,0	85,1	912,8	4
3	107,0	102,0	101,6	100,0	107,5	99,0	101,6	97,0	99,0	904,6	6
4	100,6	100,1	98,0	103,5	110,1	100,0	110,1	98,1	93,0	913,8	3
5	110,1	108,9	107,6	100,3	114,8	97,0	105,8	100,0	90,0	934,5	1
6	103,1	103,2	100,0	100,0	105,6	107,0	103,4	106,0	95,8	923,1	2

Интеграл кўрсаткични қўллаб тўғри баҳо олишнинг зарурий шarti татқиқ этилаётган кўрсаткичларнинг йўналишига қаратилганлигидир, яъни хусусий кўрсаткичнинг ўсиши (камайиши) хўжалик фаолиятини натижаларининг ўсишини белгилайди. Хусусий кўрсаткичларни бир йўналишдаги ишлаб чиқариш объектларининг интеграл кўрсаткичларининг ўсиши (камайиши) бўйича рангларга ажратиш имкониятини беради.

Хўжалик фаолиятининг натижаларининг йиғиндилар усули билан баҳолаш турли хусусий кўрсаткичлар бўйича ва нафақатс режа билан солиштирилгандагина эмас, балки аввалги даврлар билан ишлаб чиқариш объектлари гуруҳлари бўйича эталон билан солиштиришда ишлатилади.

Йиғиндилар усулининг камчилиги шундаки интеграл кўрсаткич бўйича юқори баҳони бирор хусусий кўрсаткичнинг етарлича орқада қолиши бошқа хусусий кўрсаткичларнинг ютуқлари ҳисобига ёпилиб кетади. Маълум даражада бу камчилик билан биргаликда иккита қўшимча кўрсаткични ҳисоблаш зарурдир. Бу қўшимча кўрсаткичлар хусусий кўрсаткичларни бошлангич ҳолатида мусбат четланишни алоҳида йиғиш манфий четланишларни алоҳида йиғиш орқали оширилади.

$$K_j^+ = \sum_{i=1}^n x_{ij}^+$$

$$K_j^- = \sum_{i=1}^n x_{ij}^- \quad \text{бу ерда } j=1, 2, \dots, m.$$

$$x_{ij}^+ = \begin{cases} x_{ij}^\phi / x_{ij}^6 & \text{агар } x_{ij}^\phi \geq x_{ij}^6 \\ 0 & \text{агар } x_{ij}^\phi < x_{ij}^6 \end{cases}$$

$$x_{ij}^- = \begin{cases} x_{ij}^\phi / x_{ij}^6 & \text{агар } x_{ij}^\phi < x_{ij}^6 \\ 0 & \text{агар } x_{ij}^\phi \geq x_{ij}^6 \end{cases}$$

Геометрик ўрта қиймат баҳоланувчи кўрсаткичларнинг

коэффициентлари $0 \leq a_{ij} \leq 1$ бўлган ҳолларда қўлланилади.

Коэффициент 1 қийматни берилган кўрсаткич энг юқори даражага эришганда қабул қилади.

Умумлаштирувчи баҳо қуйидаги коэффициент кўринишда бўлади:

$$K_j = \left[\prod_{i=1}^n a_{ij} \right]^{\frac{1}{n}} \quad j=1, 2, \dots, m$$

Бу усул баҳоланувчи кўрсаткичлар сони оз бўлган ҳолда ҳам кўрсаткичлар қийматлари 1 га яқин бўлган ҳолда ҳам ишлатилади.

Баъзи ҳолларда коэффициентлар усули ишлатилади. Бу усулда баҳо мос коэффициентларни кўпайтириш орқали олинади:

$$K_j = \prod_{i=1}^n a_{ij}, \quad j=1, 2, \dots, m$$

Бу усул билан геометрик ўрта қиймат усуллари бир-биридан кам фарқланади.

Ўринлар йиғиндиси усули алоҳида кўрсаткич бўйича цехларни рангларга ажратишни кўзда тутади. Ҳар бир кўрсаткичлар янги параметр S_{ij} мос қўйилади, бу параметр ҳар бир цехнинг i —чи кўрсаткич бўйича ўрнини белгилайди.

$\{S_{ij}\}$ баллар таблицаси тузилади, бу матрицага асосланиб умумлаштирувчи баҳонинг конкрет қиймати ҳисобланади:

$$K_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} S_{ij}, \quad j=1, 2, \dots, m$$

Шуни таъкидлаш лозимки, йиғиндилар, ўринлар йиғиндиси, геометрик ўртача усуллари фақат ишлаб чиқариш самарадорлигига таъсир этувчи барча баҳоланувчи параметрлар бир хил йўналишга эга бўлган ҳолдагина қўллаш мумкин. Акс ҳолда комплекс баҳо кўрсаткичини ҳисоблашда критерий сифатида бошланғич кўрсаткичлар қийматларига тескари миқдорлар олинади.

6.7. Жадвалда ўринлар йиғиндиси услуби ёрдамида комплекс баҳолар олинган x_1, x_2, x_3 кўрсаткичларининг нисбий коэффициентлари 3 га, x_4, x_5 кўрсаткичларининг коэффициентлари 2 га, қолган кўрсаткичларининг коэффициентлари 1 га тенг.

6.7. жадвал.

Ўринлар йиғиндиси усули билан олинган ўринлар.

цех номери	кўрсаткичлар қиймати									K	алоҳида кўрсаткичлар бўйича ўринлар.	кўрсаткичларнинг солиштирма қийматларини ҳисобга олган ҳолдаги ўринлар
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	6	6	4	3	6	6	3	5		42	6	6
2	4	4	2	1	5	3	2	6		29	3	2
3	2	3	3	5,5	3	5	6	3		40,5	5	5
4	5	5	6	2	2	1	5	2		32	4	4
5	1	1	1	4	1	2	4	3		23	1	1
6	3	2	5	5,5	4	4	1	1		26,5	2	3

Масофалар усули асоси сифатида объектларнинг объект эталонга нисбатда олинган кўрсаткичлари яқинлиги олинади.

Эталонни тўғри аниқлаш катта аҳамиятга эга. Эталон сифатида барча кўрсаткичлар бўйича максимал элементларга эга бўлган шартли объект қабул қилинади.

$$x_{i,m+i} = \max(x_{ij}) \quad \begin{matrix} i = 1, 2, \dots, n \\ j = 1, 2, \dots, m \end{matrix}$$

Баъзи ҳолларда типик объект сифатида ўрганилаётган тўшамдаги кўрсаткичларнинг ўрта арифметик қиймати тушунилади. Лекин иқтисодий объектларда тақсимот ассиметрик бўлганлиги учун, ўрта арифметик қиймат эталон объект хараakterистикаси бўла олмайди.

Баъзида, эталон сифатида баъзи кўрсаткичлар бўйича режани 100 фоизга бажариш тушунилиб, унда планни бажармас-

дам, ошириб бажариш мақсадга мувофиқ эмас деб топилди.

Комплекс баҳони ҳисоблаш евклид масофаси формуласи бўйича эталон нуқтасидан баҳоланувчи объект кўрсаткичининг конкрет қийматига, бўлган масофага келтирилади:

Конкрет ҳисоб-китоблар ораларидаги масофалари топилувчи элементлар тенг бўлмаса, у ҳолда x_{ij} кўрсаткич қийматини эталон объект кўрсаткичи қиймати $x_{i,m+1}$ га бўлиш натижасида нормаллаштирилиб, сўнг олинди ҳар бир объектдан эталон объектгача масофа қуйидагича формула ёрдамида топилди:

$$K_j = \left[\sum_{i=1}^M \left(1 - \frac{x_{ij}}{x_{i,m+1}} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

K_j - қийматларни ўсиши бўйича тартиблантирилиб, хўжалик объектларининг комплекс тақсимотини оламиз, бунда эталон нуқтасига тенг хўжалик объекти энг олий баҳо (биринчи ўрин)ни олади.

6.8. — жадвалда масофалар усулига асосланиб кўрсаткичлар қийматлари билан эталон қиймат ўртасидаги масофалар топилган.

Асосий эътиборни конкрет цех кўрсаткичлар қийматлари ва эталон орасидаги масофани ишлаб чиқариш алоҳида томонларининг турлича таъсирини ҳисобга олмаган ҳолда кўрсатишга қаратиш лозим. Бундай шароитларда ҳар бир кўрсаткични тенг имкониятни, тенг аҳамиятга эга деб қараш мумкин.

Алоҳида кўрсаткичларга у ёки бу юклама бериш ва иқтисодий асосланган масофаларни олиш учун солиштирма қиймат коэффициентлари қийматларидан фойдаланиш мақсадида мувофиқдир.

Стохастик комплекс баҳолаш услуги.

Аввал келтирилган икки ўлчовли шкалалар усулига қўшимча равишда кўрсаткичларнинг абсолют қийматларини ҳисобга олувчи, фаолият натижаларига таъсир этувчи алоҳида фактор таъсирининг механизмини ҳисобга олувчи услубни кўриб чиқамиз. Бу усул ўз мазмунига кўра детерминантлаш-

6.8. Жадвал.
Масофалар усули ёрдамида ишлаб чиқариш мусобақаси нқунлари.

Кўрсаткичлар қиймати												
Цех номерлари	1	2	3	4	5	6	7	8	9	эталон цехгача масофа	олинган ўрни	қолиштирма қийматлар мисобга олган ҳолдаги масофа ва олинган ўринлар
1	0,025	0,07	0,003	0,01	0,014	0,02	0,012	0,001	0,007	0,268	6	0,399
2	0,012	0,05	0,003	0	0,010	0,001	0,004	0,001	0,013	0,222	5	0,322
3	0,001	0,004	0,003	0,002	0,004	0,006	0,012	0,006	0,005	0,207	4	0,277
4	0,007	0,007	0,003	0,001	0,002	0,006	0	0,005	0,001	0,193	3	0,300
5	0	0	0	0,002	0	0,009	0,002	0,002	0,004	0,004	1	0,178
6	0,004	0,003	0,005	0,002	0,003	0	0,004	0	0	0,145	2	0,241

ли ва стохастик усуллар ўртасидаги кўприқдир, чунки бу усул
иккала усулнинг характерли белгиларини ўз ичига олади.

Кўп ҳолларда хўжалик фаолиятини умумлаштирувчи ба-
ҳоларни кўришда эксперт-статистик услублар ва компонент
таҳлил услубларидан унумли фойдаланиш мумкин.

Биринчи ҳолат умумлаштирувчи баҳо $\varphi(x)$ мустақил қий-
матга эга бўлиб у, корхона қўйилган мақсадларни бажариш-
ни хусусий кўрсаткичлар орқали ифс қиланди.

Мақсад функциясининг
$$\varphi_x = \sum_{i=1}^n c_i x_{ij} \quad j=1, 2, \dots, m$$

берилиши, фаолият турли томонларини интеграл баҳолаш
имконини беради .

ҮП-БОБ.

ЭКОНОМИК-МАТЕМАТИК УСЛУБЛАРНИНГ КОНКРЕТ АНАЛИТИК МАСАЛАЛАРНИ ЕЧИШДА ҚЎЛЛАНИЛИШИ

7.1. ГРАФИК УСУЛЛАР

График усуллаб функционал боғланишни текисликда чизиклар билан геометрик ифодалаш билан боғлиқ. Графиклар аргумент қиймати бўйича функция қийматини тез топиш учун, функционал боғлиқликни кўрғазмали ифодалаш учун ишлатилади.

Иқтисодий таҳлилда графикларнинг деярли барча турлари: солиштирма диаграммалар, вақтли қаторлар диаграммалари, корреляцион майдон графиклари, эгри чизиклар, статистик картограммалар ишлатилади. Айниқса, таҳлилда солиштирма диаграммалар-режа ва ҳисобот кўрсаткичларини солиштирувчи диаграммалар кўп ишлатилади.

Иқтисодий ҳодисалар динамикасини кўрғазмали ифодалаш учун вақтли қаторлар диаграммалари ишлатилади.

Кординатлар системаси ёрдамида ўзаро боғлиқлар графиклари, масалан ишлаб чиқилган маҳсулот ҳажми ёки реализация қилинган маҳсулот ҳажмига қараб тўланадиган солиқлар графиклар ҳамда кўрсаткичлар орасидаги корреляция боғлиқликни ифодаловчи графиклар чизилади. Координаталар системасида турли факторларнинг у ёки бу кўрсаткичга таъсири яққол тасвирланади.

График усул ишлаб чиқариш жараёнларини, ташкилий структураларни, программалаштириш жараёнларини татқиқ этишда кенг қўлланилади. Масалан ишлаб чиқариш воситаларидан самарали фойдаланишни таҳлил қилиш учун расчёт (ҳисоб-китоб) графиклари кўрилади.

Таҳлилнинг математик шакли системаларида, режалаштириш ва бошқаришда тармоқли графиклар алоҳида аҳамиятга эга. Улар саноат ва бошқа корхоналар қурилишида катта иқтисодий самара беради.

Тармоқли график (7.1-чизма) комплекс топшириқлар ичи-

7.1. жадвал. Ишнинг борishi ҳақида маълумот (бирдан 30 апрелгача)

Иш ном	Толшириқ					Маълумот					Ишлар бўйича	
	ишнинг шифри	иш бошлаган хун (режа бўйича)	иш тугаган хун (режа бўйича)	режа бўйича ишнинг хунлардаги давомийлиги	резерв дағи кунлар	ўлардаги техник таъбирларлик	ишнинг тугатиш учун керак бўлган кунлар	орқалар қилиш сабалари	ҳақиқатдаги бажаришган кун	критикда бўлганлар	критик бўлмаганлар	критик бўлмаганлар
1-2	1ЛV	6ЛV	5	0	100	—	6ЛV	—	—	—	—	—
2-3	7ЛV	17ЛV	9	0	100	—	14ЛV	—	—	—	—	—
2-4	7ЛV	14ЛV	7	2	100	—	14ЛV	—	—	—	—	—
2-5	7ЛV	14ЛV	7	2	100	—	14ЛV	—	—	—	—	—
6-18	18ЛV	21ЛV	4	19	100	—	29ЛV	—	—	—	—	—
6-7	18ЛV	19ЛV	2	0	100	—	17ЛV	—	—	—	—	—
7-8	20ЛV	22ЛV	3	1	100	—	22ЛV	—	—	—	—	—
7-9	20ЛV	22ЛV	3	1	100	—	22ЛV	—	—	—	—	—
7-10	20ЛV	24ЛV	4	0	100	—	22ЛV	—	—	—	—	—
7-16	20ЛV	24ЛV	4	14	100	—	29ЛV	—	—	—	—	—
8-11	24ЛV	25ЛV	2	1	100	—	21ЛV	—	—	—	—	—
10-12	25ЛV	26ЛV	2	0	100	—	37ЛV	—	—	—	—	—
12-13	27ЛV	4ЛV	5	0	60	2	—	—	—	—	—	—
12-14	27ЛV	3ЛV	4	1	0	2	—	—	—	—	—	—

қисқартиришга, меҳнат унумдорлигини 15-20 фоизга оширишга имкон беради.

Бевосита қурилиш бораётган жойда тармоқли режалаштириш ва бошқариш маълумотларидан фойдаланиш қурилишнинг боришига тўсқинлик қилувчи сабабларни аниқлашга ёрдам беради.

Қурилишда тармоқ графигини ишлаб чиқиш учун қуйидаги маълумотлар бўлиши зарур: қурилиш давомийлиги нормалари, объект ёки объектлар комплексини ишга тушириш муддатлари, проект ва смета ҳужжатлари, қурилиш ташкилоти ва ишлаб чиқариш ишларининг проект мавжуд бўлиш, меҳнат, материаллар сарфлари нормаларини ифодаловчи типовой техник карталарининг мавжуд бўлиши. Бундан ташқари графикларини тузишда аввалги иш тажрибалари бўлиши ҳамда қурилиш ва монтаж корхоналарининг ишлаб чиқариш базаси ҳақидаги маълумотлар бўлиши зарур.

Юқоридагиларга асосланиб қилинадиган ишлар ва ресурслар жадвали тузилади. Бу жадвалда ишлар технологик кетмакетликда ёзилиб, унда уларнинг характеристикаси, ҳажми, меҳнат сарфи (ишчи-кунларда), бажарувчи (ташкилот ёки бригада), ишчилар сони, сменалар, механизм ва материалларга бўлган талаб, уларни қаердан олиш ҳақидаги маълумотлар, бажарилувчи ишнинг кунлар давомийлигидаги, ишни бошлашдан олдинги топшириқлар маълум бўлиши керак. Бундай таблицадаги кўрсаткичларга асосланиб тармоқ графиги чизилади. Бу график ишлаб чиқариш ишлари схемаси ва бошқариш даражасига қараб деталлаштириш майдалаш мумкин.

Ишни бажарувчилар умумий графикдан ўзлари бажарадиган ишлари графикларини ишлаб чиқадилар.

Тармоқ графикларининг асосий элементлари: ҳодиса, иш, кутилма, боғлиқларидир.

Қурилишнинг боришини таҳлил қилишда тармоқ графиги тўғри тузилганлиги унда критик йўллар кўпайиб кетмаганлигини, графикни оптимал бўлишида тўғри қисқартиришлар қилинганлигини, қандайдир ишларни бир вақтда параллел олиб бориш имкониятларини, қурилиш муддатини механизация воситалари кўпайтириш ҳисобида ва қисқартириш йўллари ва х.к.зо ҳисобга олинганлигини кўриб чиқиш лозим. Булар айниқса қурилиш ўз вақтида ўз муддатида туғилаётган холларда муҳим.

Тармоқли режалаштиришнинг асосий материали сифатида график бўйича олиб борилаётган ишлар ҳақидаги маълумот олиниб, улар одатда декадада камида бир марта тузилади. Мисол сифатида термо графиги бўйича объект қурилишининг бориши ҳақидаги маълумотларни келтириш мумкин:

Картадаги маълумотлар бўйича критик ишлар ой бошидан графикдан ўтган кейинчалик эса Б — қатор бўйича балкаларни қўйишда ва А-қатор бўйича балкаларни монтаж қилишда графикдан бир кун орқада қолган.

Тармоқ графикларни оптималлаштириш режалаштириш босқичида амалга ошириб, унда берилган ресурслар даражасида қурилиш ишларининг бажарилишини минимал муддатларда ўтказиш; моддий, меҳнат, молиявий ресурсларни ҳам белгиланган муддатдан минимал даражада олиб келиш кўзда тутилади. Бунда аралаш ҳоллар ҳам; ишнинг баъзи босқичларида белгиланган муддатда ресурслардан фойдаланишни минималлаштириш бўлса, бошқа ҳолда ишни бажариш муддатини ресурсларнинг белгиланган даражасида минималлаштириш кўзда тутилади.

Оптималлаштириш масалаларини ҳал қилиш тадбиқий программалар пакети (ТНП)лар ёрдамида енгиллашади. ТНПлар ЭХМларда оптимал тармоқ графикларини тузишга мўлжалланган системали таҳлилнинг чет эл тажрибасида график математик усул кенг тарқалган бўлиб, у “Ечимлар дарахти” деб номланган. Бу усулнинг моҳияти қуйидагича.

Талабларни аввалдан баҳолаш ёрдамида, ташкилий, техник ва технологик шaroитларнинг имкониятларини таҳлил қилиш йўли билан берилган масала ечимининг турли вариантлари кўриб чиқилади.

Аввало катталаштирилган вариантлар кўриб чиқилади.

Шундан сўнг ҳар бир вариант қўшимча шартларда қисмларга бўлинади. Бу вариантлар график ифодаси мослиги бўлганларини олиб ташлаш имконини беради.

Бу усулни деталларини бир неча станокда тайёрлаш жараёнида умумий кетган вақтни минималлаштириш мақсадида, умумий ишлаб чиқариш ҳаражатларини минималлаштиришда капитал маблағларни тақсимоотида, транспорт масалаларини қўллаш мумкин.

7.2. КОРРЕЛЯЦИОН - РЕГРЕССИОН ТАҲЛИЛ УСЛУБИ

Корреляцион ва регрессион таҳлил услуби функционал боғлиқликда бўлмаган кўрсаткичлар ўртасидаги алоқалар зичлигини аниқлаш учун кўрсатилади.

Ўрганилувчи ҳодисалар ўртасидаги боғлиқликнинг зичлиги (эгри чизиқли боғланувчилар учун) корреляцион нисбат билан ўлчанади. Тўғри чизиқли боғлиқликнинг учун корреляция коэффиценти ҳисобланади.

Энг кенг тарқалган ва корреляцион-регрессион усул билан ечилинадиган аналитик масалалардан бири маҳсулотни олиш-сотиш масаласидир.

7.2. жадвал.

Саноат маҳсулотларини олиш ва сотиш ҳақидаги маълумотлар (минг дона ҳисобидан)

Олиш X	18	22	13	20	15	14	=102
Сотиш Y	17,2	20,9	11,6	18,7	14,1	12,9	=95,4

Сотилган маҳсулотларнинг олинган маҳсулотлар ўртачалари ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш талаб этилади.

Регрессия тенгламасини тузамиз: X ва Y улар қуйидаги формулалар билан ҳисобланади:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}; \quad \bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}$$

$$n=6, \quad i=1, 2, 3, 4, 5, 6$$

Демак

$$\bar{x} = \frac{102}{6} = 17$$

$$\bar{y} = \frac{95,4}{6} = 15,9$$

қолган ҳисобларни таблицادا бажарамиз.

7.3. табица.

$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$y_i - \bar{y}$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
1	1	1,3	1,69	1,3
5	25	5	25	25
-4	16	-4,3	18,49	17,2
3	9	2,8	7,84	8,4
-2	4	-1,8	3,24	3,6
-3	9	-3	9	9

$$\sum_i (x_i - \bar{x}) = 64 \quad \sum_i (y_i - \bar{y}) = 65,26$$

$$\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) = 64,5$$

Маҳсулотни олиш ва сотиш кўрсаткичлари орасидаги боғлиқлик зичлиги корреляция коэффиценти қуйидаги формула билан топилади:

$$V = \frac{\delta_{xy}^2}{\delta_x \delta_y}$$

уларни

$$\delta_x = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{64}{6}} \approx 3,27$$

$$\delta_y = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n}} = \sqrt{\frac{65,26}{6}} \approx 3,30$$

у ҳолда

$$\delta_y = \frac{10,75}{3,37 - 3,30} + \frac{10,75}{10,79} = 0,996$$

Ўзаро боғлиқликни чизиқли деб оясак: $Y = a_0 + a_1 x$ солинган маҳсулотларнинг олинган маҳсулотларга боғлиқлигини аниқлайлик. Бунинг учун қуйидаги нормал тенгламалар системасини ечамиз:

$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum_i x_i = \sum_i y_i \\ a_0 \sum_i x_i + a_1 \sum_i x_i^2 = \sum_i x_i y_i \end{cases}$$

$\sum x_i^2$ ва $\sum x_{ij}$ лар қуйидаги 7.4-жадвалдан топилади.

7.4.-жадвал

x^2	324	484	169	400	225	196	=1796
$x y_i$	309,6	459,8	150,8	374,0	217,5	180,8	=1686,3

a_0 нинг қийматини биринчи тенгламадан топамиз:

$$\begin{cases} 6a_0 + 102a_1 = 95,4 \\ 102a_0 + 798a_1 = 1686,3 \end{cases}$$

бундан $a_0 = \frac{95,4 - 102a_1}{6}$

ёки $a_0 = \frac{95,4 - 102a_1}{6}$ ёки $a_0 = 15,9 - 17a_1$

топилган a_0 нинг қийматини 2-тенгламага қўйиб a_1 нинг қийматини топамиз

$$\begin{aligned} 102(15,9 - 17a_1) + 798a_1 &= 1686,3 \\ 1621,8 - 1734a_1 + 798a_1 &= 1686,3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 64a_1 &= 1686,3 - 1621,8 \\ 64a_1 &= 64,5 \\ a_1 &= 1,01 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_0 &= 15,9 - 17 \times 1,01 \\ a_0 &= 15,9 - 17,17 \\ a_0 &= -1,27 \end{aligned}$$

Ниҳоят регрессия тенгламасини ҳосил қиламиз:

$$\bar{y} = -1,27 + 1,01x$$

Текшириш

$$\bar{y} = -1,27 + 1,01 \cdot 17 = -1,27 + 17,17$$

$$\bar{y} = 15,9$$

7.3. ЧИЗИҚЛИ ПРОГРАММАЛАШТИРИШ УСЛУБЛАРИ

Чизиқли программалаштириш услублари иқтисодиётда кўп учрайдиган экстремал масалаларни ечиш учун қўлланилади.

Бундай масалаларни ечиш ўзгарувчи миқдорлар функцияларининг максимуми ва минимумини топишга келтирилади.

Чизиқли программалаштириш чизиқли тенглама ва тенгсизликлар системасини ечишга асосланади. Бунда ўрганилаётган ҳодисалар ўртасидаги боғлиқлик қатъий чизиқли бўлган ҳол қаралади.

Чизиқли программалаштиришга характерли хусусиятлар: ўзгарувчи қийматлар, маълум тартиб, ҳисоб китобларнинг қатъий кетма-кетликда бўлишининг мантиқий таҳлилидир.

Бу усулни ўрганилувчи ўзгарувчи миқдорлар ва факторлар математик аниқликда ва миқдорида чегараларда бўлган ҳолда, ҳисоб-китобларда, мантиқий бўлган ҳолда, ўрганилувчи ҳодисанинг моҳиятини тушунишни мантиқий асослаш мумкин бўлган ҳолларда ишлатилади.

Бу услуб ёрдамида саноатда, масалан, машиналар, агрегатлар, поток линиялар умумий самарадорлигининг оптималлиги ҳисобланади, материалларни рационал ечиш масалалари ечилади.

Қишлоқ ҳўжалигида бу услуб берилган миқдордаги ем хашак ҳайвонлар озуқалари баҳосининг минимал бўлиши каби масалалар ечишда ишлатилади.

Металлургия саноатида эса аралашмалар ҳақидаги масалалар шу услуб билан ҳамда транспорт масаласи, ишлаб чиқарувчи корxonанинг истеъмолчи корxonалар билан рационал боғлаш масалалари ҳал қилинади.

Чизиқли программалаштиришни қўллаб ечиладиган барча иқтисодий масалалар ечимларининг альтернативлиги билан, аниқ чегаравий шартлар билан шарҳланадилар. Бундай масалани ечиш бу барча мумкин бўлган (альтернатив) ечимлардан энг яхши ва оптималини танлашдир. Чизиқли программалаштиришнинг иқтисодиётда қўлланилишининг аҳамияти ва қиймати шундаки, унда етарлича кўп бўлган альтернатив вариантлардан оптимали танлаб олинади.

Мисол сифатида ишлаб чиқариш воситалари ишлаш муддатидан рационал фойдаланиш олиш мумкин.

Тезкор режага асосан шлифовка участкасида декабрнинг I ҳафтасида А турдаги подшипникларга 500 та ҳалқа, Б-типидан 300 та ва В-хилидан 450 та ҳалқа тайёрланди. Барча ҳалқалар бир-бирини ўрнини босувчи ва турли меҳнат унумдорлиги эга бўлган иккита станокда тайёрланди. Ҳар бир станокнинг машина вақти 5000 минут. Турли типдаги ҳалқаларга кетган вақт қуйидаги жадвалда келтирилган.

7.5. — жадвал.

Станоклар	Бир ҳалқани тайёрлашга кетган вақт (минуталарда)		
	А	Б	В
I	4	10	10
	6	8	20

Ҳалқаларни станокларга муддатлари бўйича тақсимланшининг оптимал вариантыни топиш зарур. Масалани симплекс услубида ечамиз.

Ушбу масаланинг математик моделини қуриш учун қуйидагича шартли белгилар киритамиз:

x_1, x_2, x_3 — I станокда тайёрланган мос ҳолда А, Б, В типдаги подшипниклар учун ҳалқалар сони

x_4, x_5, x_6 — II станокда тайёрланган А, Б, В типдаги ҳалқалар сони. Оптималлик критерийсини ифодаловчи чизиқли форма қуйидаги кўринишда бўлади:

$$\min z(x) = 4x_1 + 10x_2 + 10x_3 + 6x_4 + 8x_5 + 20x_6$$

7.6. - ЖАДВАЛ. СИМПЛЕКС УСУЛ ЁРДАМИДА СТАНОКЛАРДАН РАЦИОНАЛ
 ФЙДАЛАНИШ МАСАЛАСИНИ ЕЧИШ

Базис	P ₀		4	10	10	6	8	20	0	0	M	M	M
	C		P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀	P ₁₁
P ₇	0	5000	4	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0
P ₈	0	5000	0	0	0	6	8	20	0	1	0	0	0
P ₉	M	500	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
P ₁₀	M	300	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
P ₁₁	M	450	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
		1250M	M-4	M-10	M-10	M-6	M-8	M-20	0	0	0	0	0
P ₇	0	3000	0	10	10	-4	0	0	1	0	-4	0	0
P ₈	0	5000	0	0	0	6	8	20	0	1	0	0	0
P ₉	4	500	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
P ₁₀	M	300	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
P ₁₁	M	450	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
		750M	0	M-10	M-10	-2	M-8	M-20	0	0	-M+4	0	0

Банк	C	Po	4		10		6		8		20		0		M	M	
			P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀	P ₁₁	P ₁₀	M		
P ₁	0	3000	0	10	10	-4	0	0	0	0	0	0	1	0	-4	0	0
P ₂	0	2600	0	-8	0	6	6	0	0	0	0	0	20	1	0	-8	0
P ₃	4	500	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P ₄	8	300	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
P ₁₁	M	450	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		450M+44000	0	-2	M-10	-2	0	0	0	0	M-20	0	0	-M+4	-M+8	0	
P ₁	10	300	0	1	1	-4/10	0	0	0	0	0	0	1/10	0	0	0	0
P ₂	0	2600	0	-8	0	6	6	0	0	0	20	0	0	0	-8	0	0
P ₃	4	500	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
P ₄	8	300	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
P ₆	M	150	0	-1	0	4/10	0	0	0	0	1	0	1/10	0	0	0	1
		150+7400	0	-M+8	0	4/10M-6	0	M-20	0	M-20	M+1	0	-1/10	0	-M+8	0	
Банк	C	Po	4	10	10	6	8	6	8	8	20	0	0	M	M	M	
P ₁	0	450	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
P ₂	0	350	0	7	0	0	0	0	0	0	5	0	3/2	1	0	0	0
P ₃	4	125	1	5/2	0	0	0	0	0	0	-5/2	0	-1/4	0	0	0	0
P ₄	8	300	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
P ₆	6	375	0	-5	0	1	0	0	0	0	5/2	0	-1/2	0	0	0	0
		9650	0	-7	0	0	1	0	0	0	-5	0	-1	0	0	0	0

бунда қуйидаги чегаранишлар бор:

$$4x_1 + 10x_2 + 10x_3 \leq 5000$$

$$6x_4 + 8x_5 + 20x_6 \leq 5000$$

$$x_1 + x_4 = 500$$

$$x_2 + x_5 = 300$$

$$x_3 + x_6 = 450$$

$$x_j \geq 0, j = 1, 2, 3, 4, 5, 6$$

Қўшимча ўзгарувчиларни киритиб, қуйидагини ҳосил қиламиз:

$$\min \alpha(x) = 4x_1 + 10x_2 + 10x_3 + 6x_4 + 8x_5 + 20x_6 + Mx_7 + Mx_{10} + Mx_{11}$$

I-матрица

Магазинлар \ Омборлар	a ¹	a ²	a ³	Магазинлар талаби
b ₁	x ₁₁ =11 | 7	x ₁₂ =0 | 1	x ₁₃ =0 | 5	11
b ₂	x ₂₁ =15 | 6	x ₂₂ =0 | 3	x ₂₃ =0 | 2	15
b ₃	x ₃₁ =10 | 7	x ₃₂ =25 | 5	x ₃₃ =0 | 10	35
b ₄	x ₄₁ =0 | 2	x ₄₂ =2 | 9	x ₄₃ =17 | 14	19
b ₅	x ₅₁ =0 | 8	x ₅₂ =0 | 6	x ₅₃ =20 | 9	20
Омборлар имкониятлари	36	27	37	100

Бу юкларнинг магазинларга тақсимоти қуйидагича

b₁ - биринчи магазинга 11

b₂ - иккинчи магазинга 15

b₃ - учинчи магазинга 35

b₄ - тўртинчи магазинга 19

b₅ - бешинчи магазинга 20

Жами: 100

а₁ биринчи омбордан в₁ биринчи магазинга 11 тонна товар, иккинчи магазинга - 15 тонна, учинчи магазинга - 10 тонна юк олиб борилган. Жами 36 тонна иккинчи а₂ омбордан учинчи в₃ магазинга 25 тонна, тўртинчи магазинга - 2 тонна, жами - 27 тонна юк ташилган. а₃ омбордан в₄ тўртинчи магазинга 17 тонна, в₅ бешинчи магазинга 20 тонна, жами - 37 тонна юк ташилган. Омборлардан магазинларгача бўлган масофалар (км) қуйидагича

а ₁ дан в ₁ гача	..... 7
а ₁ дан в ₂ гача	..... 6
а ₁ дан в ₃ гача	..... 7
а ₁ дан в ₄ гача	..... 2
а ₁ дан в ₅ гача	..... 8
а ₂ дан в ₁ гача	..... 1
а ₂ дан в ₂ гача	..... 3
а ₂ дан в ₃ гача	..... 5
а ₂ дан в ₄ гача	..... 9
а ₂ дан в ₅ гача	..... 6
а ₃ дан в ₁ гача	..... 5
а ₃ дан в ₂ гача	..... 2
а ₃ дан в ₃ гача	..... 10
а ₃ дан в ₄ гача	..... 4
а ₃ дан в ₅ гача	..... 9

Келтирилган маълумотларни таҳлил қилиш омборлардан магазинларга юк ташишни тонна километрларда минималлаштириш учун бажарилади.

Ташиладиган юк миқдорини X деб белгилаймиз, бу ерда

X —ташиладиган юкнинг номаълум миқдори.

X_0 —қабул қилиш пункти

X —жўнатиш пункти

Бунда X_0 —ташиладиган юк миқдори манфий бўла олмайди.

Транспорт масаласи матрица формасида ечилади. Қуйида 1-матрицани келтирамиз. Бу масаланинг ечими 7.6 жадвалда симплекс усули ёрдамида ечилган. Унга омбордан 5та магазинга юк ташиш «транспорт» масаласини кўрайлик.

Унда а₁, а₂, а₃, -1, -2, -3, омборлар в₁, в₂, -в₃, в₄, в₅, -1, 2, -3, -4, 5-магазинлар X_{11} , X_{21} , X_{31} , X_{41} , X_{51} - биринчи омбордан мос ҳолда биринчи, 2-, 3-, 4-, 5-магазинларга ташилган юк миқдори (тонналарда) X_{12} , X_{22} , X_{32} , X_{42} , X_{52} - 2- омбордан, бирин-

чи, иккинчи, учинчи, тўртинчи, ва бешинчи магазинларга ташилган юк миқдори (тонналарда) 1-матрица

X_{13} , X_{23} , X_{33} , X_{43} , X_{53} - 3 омбордан биринчи, иккинчи, учинчи, тўртинчи ва бешинчи магазинларга ташилган юк миқдорлари (тонналарда).

Матрицадаги рамкадаги масалан 7 сони a_1 омбордан b_1 магазингача масофани, иккинчи сатрдаги рамкадаги 6 сони a_1 омбор билан b_2 магазин орасидаги масофани учинчи сатрдаги 5 сони a_2 омбордан b_3 магазингача масофани тўртинчи сатрдаги 4 a_3 омбордан b_4 магазингача масофани билдиради ва х.к.

X миқдорлар, яъни омбордан магазинларгача ташиладиган юк миқдори бир томондан омборлар имкониятлари ва иккинчи томондан магазинлар талаблари билан чегараланган. Бу чекланишлар қуйидагича:

$$1) X_{11} + X_{12} + X_{13} = 11$$

$$2) X_{21} + X_{22} + X_{23} = 15$$

$$3) X_{31} + X_{32} + X_{33} = 35$$

$$4) X_{41} + X_{42} + X_{43} = 19$$

$$5) X_{51} + X_{52} + X_{53} = 20$$

Уч устун бўйича чегараланишлар

$$1) X_{11} + X_{21} + X_{31} + X_{41} + X_{51} = 36$$

$$2) X_{12} + X_{22} + X_{32} + X_{42} + X_{52} = 27$$

$$3) X_{13} + X_{23} + X_{33} + X_{43} + X_{53} = 37$$

Демак (3×5) 15 та ўзгарувчи юқорида келтирилган 8 та шартни қаноатлантириши керак. Бу шартлардан бирини, масалан охирисини олиб ташлаш мумкин. У ҳолда X номаълумлар еттига тенгламани қаноатлантириши лозим.

Юқоридаги транспорт масалани мақсади функциясини тузамиз

$$C = 7x_{11} + 1x_{12} + 5x_{13} + 6x_{21} + 3x_{22} + 2x_{23} + 7x_{31} + 5x_{32} + 10x_{33} + 2x_{41} + 9x_{42} + 4x_{43} + 8x_{51} + 6x_{52} + 9x_{53}$$

Матрицадаги сон қийматларини мақсад функциясига қўйиб

$$C = (7 \times 11) + (1 \times 0) + (5 \times 15) + (3 \times 0) + (2 \times 0) + (7 \times 10) + (5 \times 25) + (5 \times 25) + (10 \times 0) + (2 \times 0) + (9 \times 2) + (4 \times 17) + (8 \times 0) + (6 \times 0) + (9 \times 20) = 77 + 90 + 70 + 125 + 18 + 68 + 180 = 628 \text{ т-км.}$$

Демак, ҳар кунги омборлардан магазинларга юк ташиш

628 тонна -км ни ташкил этади. Бу рационал кўрсаткичи, йўқми қуйидаги таҳлил кўрсатади.

Таҳлил бўш катакларни кўриб чиқиш ёрдамида бошланади. Ихтиёрий бўш катакдан ишни бошлаш мумкин. Биринчи сатрнинг иккинчи катагидан $v_1 a_2$ ишни бошлаймиз. Агар 0 ўрнига бирор сонни қўйсақ, бошқа катаклардаги сонлар ҳам ўзгаради. Бўш ва банд катаклар орасидаги боғлиқлик график тарзда кўпбурчак шаклида ифодаланади. Бунда кўпбурчак бир учи катакда, қолганлари банд катакларда бўлмоғи лозим.

Буни 2-матрицада ифодалаймиз.

2-матрица.

Омборлар Магазинлар	a^1	a^2	a^3
b_1	11	7	12 ⁺ 1 5
b_2	15	6	3
b_3	10 ⁺	7	25 5
b_4		2	2 9 17 4
b_5		8	6 20 9

Бу ерда чизилган геометрик фигура тўғри тўртбурчак бўлиб, унинг учлари $v_1 a_1$, $v_1 a_2$ (бўш катаклар) $v_3 a_1$, $v_3 a_2$ катаклардадир. Буни катаклардаги тўғри тўртбурчак бурчакларини (+) белги, қолган бурчакларини навбати билан (-) ва (+) билан белгилаймиз. У ҳолда масофаларнинг алгебраик йиғиндиси:

$$\Delta_{12} = 1 - 7 + 7 - 5 = -4 < 0$$

(-4) олинган натижани яхшилаш мумкинлигини кўрсатади. Юкларни ташини масофаси кам бўлса, транспорт ҳаражатла-

ри ҳам кам бўлади ва аксинча. Шунинг учун манфий катаклардаги энг кичик сонни (11) манфий катакдан айирамиз. Мусбат катакларга қўшамиз 11 тонна юкни v_1, a_2 катакдан v_1, a_2 катакка ўтказсак, v_1, a_1 катакда 0, $v_1, 0_2$ катакда эса 11 ҳосил бўлади. 11 тонна юкни v_3, a_2 катакдан v_3, a_1 да 21, v_3, a_2 да эса 14 ҳосил бўлади.

Бу ўзгаришлар оқибатида 3 матрица ҳосил бўлади.

3-матрица.

Омборлар Магазинлар	a^1	a^2	a^3	Магазинлар талаби
b_1	7	11	5	11
b_2	15	6	3	15
b_3	21	7	14	35
b_4	2	2	9	17
b_5	8	6	20	9
Омборлар имкониятлари	36	27	37	100

Ўтказилган ўзгаришлар мақсад функцияни анча кичиклаштириш:

$$C_2 = 11 + 90 + 147 + 68 + 180 = 584 \text{ т-км}$$

Ҳосил қилинган юк ташиш ҳақиқатдаги юк ташишдан $628 - 584 = 44$ (т-км)га кам, қолган бўш катакларни текшираемиз (3-матрица). Бешинчи сатрдаги "иккинчи бўш катак v_3, a_2 ни кўраемиз. Кўпбурчак қўраемиз.

4-матрица.

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3
b_1	7	11	5
b_2	15	6	3
b_3	21	7	14
b_4	2	2	9
b_5	8	6	20

Бу ечимни яхшилаш мумкин, чунки $\Delta_{52} = 6 - 9 + 4 - 9 = -8 < 0$
 Ечимни яхшилаш 2 та юкни b_5 , a_3 катакдан b_5 , a_2 катакка ва
 2 т юкни b_4 , a_2 дан b_4 , a_3 катакка ўтказиш ҳисобига бўлади.

5-матрица

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3	Магазинлар қалаби
b_1	7	11	5	11
b_2	15	6	3	15
b_3	21	7	14	35
b_4	2	2	9	19
b_5	8	2	6	20
Омборлар ёқониватлари	36	27	37	100

Мақсад функция кўрсаткичи $C_3=11+90+147+70+76+12+162=568$ т-км. Биринчи вариантга нисбатдан $628-568=60$ т-км га натижа яхшиланди. (5-матрица) v_2, a_3 бўш катакни кўрайлик. Бунинг учун қуйидаги геометрик фигурани кўриб чиқамиз.

6-матрица

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3
b_1	7	11	5
b_2	15	6	3
b_3	21	7	14
b_4	2	19	9
b_5	8	2 ⁺	6

Бу вариантни яхшилаш мумкин, чунки $\Delta_{23}=2-6+7-5+6-9=-5<0$.

Катаклардан сонларни кўчиришни мақсадга мувофиқ эканлигини текшираемиз. v_2, a_1 катакдаги 14 тонна юкни v_2, a_3 катакка, v_3, a_3 катакдан v_3, a_2 катакка, v_3, a_2 катакдан v_3, a_1 катакка кўчираемиз. У ҳолда 7-матрицани ҳосил қиламиз.

7-матрица

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3	Магазинлар тадабқ
b_1	7	11	5	11
b_2	1	6	14	15
b_3	35	7	10	35
b_4	2	9	19	19
b_5	8	16	4	20
Омборлар инкониятлари	36	27	37	100

7-матрицадан келиб чиқиб, мақсад функция қиймати
 $C_4 = 11 + 6 + 28 + 245 + 76 + 96 + 36 = 498$ т-км

Биринчи вариантга кўра 130 т-км га камайди (628-498)
 7-матрицадаги b_5 a_1 бўш катакни кўриб чиқиш учун 8-матри-
 цани топамиз:

8-матрица

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3
b_1	7	11	5
b_2	1	6	14
b_3	35	7	10
b_4	2	19	17
b_5	8	16	4

$\Delta S_1 = 8 - 9 + 2 - 6 = -5 < 0$ бўлганлиги учун натижани яхшилаш мумкин. Катакларни қараб чиқиб, 1 тонна юкни v_2, a_1 катакдан v_2, a_3 катакка v_3, a_2 катакдан v_3, a_1 катакка ўтказиш мумкин ва натижада 9-матрицани ҳосил қиламиз.

9-матрица

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3	Магазинлар талаби
b_1	7	11	5	11
b_2	6	3	15	15
b_3	35	7	10	35
b_4	2	9	18	19
b_5	1	8	3	20
Омборлар имкониятлари	36	27	37	100

Мақсад функция кўриниши қуйидагича

$$C_s = 11 + 30 + 235 + 76 + 8 + 96 + 27 = 493 \text{ т-км}$$

Биринчи вариантга нисбатдан 135-т-км га камайди: $628 - 493 = 135$. 9-матрицадаги v_4, a_1 катакни кўриб чиқамиз. Бунинг учун тўғри тўртбурчак ҳосил бўлади. (10-матрицага қаранг).

10-матрица.

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3
b_1	7	11	5
b_2	6	3	15
b_3	35	7	5
b_4	+	2	9
b_5	-	8	6

Натижани янада яхшилаш мумкин, чунки $\Delta_{41} = 2 \cdot 8 + 9 \cdot 4 = -1$
 О $v_4 a_1$, $v_4 a_3$, $v_5 a_1$, $v_5 a_3$, катаklarни қараш 1т. юкни $v_4 a_1$ ва $v_5 a_3$
 a_1 дан $v_5 a_3$ га ўтказишни кўрсатади. Бу ўзгаришлардан сўнг
 11-матрицани ҳосил қилади.

11-матрица.

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3	Магазинлар таъабн
b_1	7	11	5	11
b_2	6	3	19	15
b_3	35	7	5	35
b_4	1	2	18	19
b_5	1	8	16	20
Омборлар имкониятлари	36	27	37	100

11-матрицадан мақсад функция қуйидаги қиймат олиши келиб чиқади:

$$C_6 = 11 + 30 + 245 + 72 + 2 + 2 + 96 + 36 = 492 \text{ т-км}$$

Биринчи вариантга нисбатдан 136 т-км (628-492)га камайди.

Ниҳоят v_3, a_2 катакни кўриб чиқамиз. Бунинг учун ўзига хос кўпбурчак чизамиз ва 12-матрицани ҳосил қиламиз.

12-матрица

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3
b_1	7	11	5
b_2	6	3	15
b_3	35	+	10
b_4	1	2	18
b_5	8	16	4*

Δ_{32} нинг қийматини топамиз:

$$\Delta_{32} = 5 - 7 + 1 - 4 + 9 - 6 = -2 < 0.$$

Демак натижани янада яхшилаш мумкин. Бунинг учун 16 тонна юкни v_3, a_1 катакдан v_3, a_2 га, v_4, v_3 катакдан v_4, a_1 га, v_3, a_2 дан v_3, a_3 катакка ўтказиб 13-матрицани ҳосил қиламиз:

13-матрица

Омборлар Магазинлар	a_1	a_2	a_3	Магазинлар талаби
b_1	$\Delta_{11}=+4$ 7	(11) 1	$\Delta_{12}=0$ 5	11
b_2	$\Delta_{21}=6$ 6	$\Delta_{22}=+5$ 3	(15) 2	15
b_3	(19) 7	(16) 5	$\Delta_{33}=1$ 10	35
b_4	(17) 2	$\Delta_{42}=+9$ 9	(2) 14	19
b_5	$\Delta_{51}=+7$ 8	$\Delta_{52}=+1$ 6	(20) 9	20
Омборлар иксониятлари	36	27	37	100

13-матрицага асосан мақсад функция қуйидаги кўриниш-га эга

$$C_7 = 11 + 30 + 133 + 80 + 34 + 8 + 180 = 476 \text{ т-км.}$$

Биринчи вариантга нисбатдан 152 т-км га ёки 24,2% га (628-476) га камайди. Олинган натижадир (энг кичик тонна-километр маъносида) оптимальдир, уни яхшилаш мумкин эмас. 13-матрицадаги якуний қийматлар айланага олиб қўйилган.

Натижани яхшилаш мумкин эмаслиги 13-матрицадаги бўш катаклар $b_1 a_1$, $b_1 a_2$, $b_2 a_1$, $b_2 a_2$, $b_3 a_3$, $b_4 a_1$, $b_5 a_2$, $b_5 a_3$ кўриб чиқиш билан кўрсатиш мумкин. Текширишни кўпбурчаклар кўриш билан олиб бориш мумкин. Натижада қуйидаги деталлар қийматларида кўриш мумкин:

$$\begin{aligned} \Delta_{11} &= +4 > 0, & \Delta_{22} &= +5 > 0, & \Delta_{13} &= 0 \\ \Delta_{21} &= 6 > 0, & \Delta_{42} &= 9 > 0, & \Delta_{33} &= 1 > 0. \\ \Delta_{51} &= 7 > 0, & \Delta_{52} &= 1 > 0. \end{aligned}$$

Юқоридаги дельталарнинг барча қийматлари манфий

эмас. Демак 13-матрицадаги натижа оптимал ва уни яхшилаш мумкин эмас.

Бу ерда v_2 а₁ кататка нисбатдан изоҳ келтириш лозим. Бунда дельтанинг қиймати 0 га тенг. Бу кататка нисбатдан геометрик фигура кўриш мумкин. Бироқ бунда мақсад функция қиймати ўзгармайди ва 476 га тенглигича қолади.

Чизиқли программалаштириш усулини кўрғазмали қилиш учун содда мисол келтирди.

Омборлар ва магазинлар сонини етарлича кўп бўлган ҳолда махсус математик услубларсиз таҳлил қилиш амалда мумкин бўлмай қолади. Симплекс метод, тақсимот усули ва бошқа математик таҳлил усуллари анча мураккаб бўлиб, улар кўп миқдордаги ҳисоб-китоблар билан боғлиқ. Математик усулларнинг иқтисодий таҳлилда қўлланиши ЭХМ ларни кенг татбиқ этиш шартдагина мумкин бўлади.

7.4. ДИНАМИК ПРОГРАММАЛАШТИРИШ УСУЛИ

Динамик программалаштириш усули мақсад функция ёки чегараларини ёки иккалалари бир вақтда чизиқли бўлмаган оптималлаш масалаларини ечишда қўлланилади. Ночизиқли боғланишларга кўплаб мисоллар келтириш мумкин. Масалан, ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлиги ишлаб чиқариш масштабларига пропорционал бўлмаган ҳолда ўсади ёки камаяди. Деталлар партиясини ишлаб чиқариш ҳаражатлари партия ҳажми ўсиши билан ўсади. Бироқ бу ўсиш тўғри пропорционал бўлмайди.

Маълумки маҳсулот таннархи маҳсулот ҳажми ўсиши билан камаяди, лекин ишлаб чиқариш ритми бузилиши билан таннарх ҳисобот даври охиридаги иш вақтидан қилинган ишлар учун тўланган иш ҳақи ҳисобига кўтарилиши мумкин. Бунда ҳаражатлар ишлаб чиқариш ҳажмининг ночизиқли функцияси бўлади.

Ишлаб чиқариш воситаларининг эскириши ҳам унинг ишлар даври билан ночизиқли боғланган. 1 км га сарфланган бензин миқдори ҳам автотранспорт тезлигига ночизиқли боғлиқ ва х.зо.

Иқтисодий таҳлилда динамик программалаштиришнинг

татбиқ этилишини содда мисолда кўрсатамиз, чунки математик моделлаштириш услублари билан ечиладиган мураккаб масалаларни ечиш ЭҲМларни қўллашни талаб этади.

Юк таший оладиган қандайдир транспорт маъжуд бўлсин. Бу транспорт турли типдаги юк билан тўлдириш зарурки, юкнинг нархи энг максимал бўлсин.

Бунинг учун қуйидаги белгилашларни киритамиз:

P_i - i - типдаги битта предмет оғирлиги

V_i - i - типдаги битта предмет баҳоси

X_i - транспорт юкланган типдаги предметлар сони.

Бу экстремаль масалани математик қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$\max \varphi(X) = \max \sum_{i=1}^N x_i v_i$$

юкнинг баҳоси. Бунда

$$\sum_{i=1}^N x_i p_i \leq W$$

чегараланишлар ҳисобига олиш зарур.

Бунда $X=0,1 \dots$

Масаланинг ечими n босқичга бўлинади, ҳар бир босқичда юкнинг максимал оғирлиги аниқланади. Бунда Юк 1-этапда предметлардан, 2-этапда 1-2 типдаги юклардан ва х.зо. каби қилиб олиб борилади. Бунда рекуррент муносабатлардан (Баламнинг оптималли критерийси (мезони)дан фойдаланамиз:

$$f(W) = \max \left[X_N V_N + f_{N-1}(W - X_N P_N) \right]$$

$$0 \leq X_N \leq \left[\frac{W}{P_N} \right]$$

бу ерда $f_N(W)$ - N типдаги предметлардан иборат юкнинг максимал баҳоси:

$X_N V_N$ - N типдаги предметларнинг баҳоси.

$f_{N-1}(W - X_N P_N)$ - $(N - 1)$ типдаги предметларнинг умумий оғирлиги $W - X_N P_N$ дан кўп бўлмаган предметларнинг максимал баҳоси.

$\left\lfloor \frac{W}{P_N} \right\rfloor - \frac{W}{P_N}$ дан ортиб кетмаган энг катта бутун сон. Ихтиёрий W учун $f_0(W) = 0$ деб оламиз.

$$f_1(W), f_2(W), \dots, f_n(W).$$

Функциянинг қийматларининг кетма-кет ҳисоблаб, масаланинг ечимини топиш мумкин.

Айтайлик

$$P_1=4, P_2=3, P_3=2, P_4=1.$$

(юк бирликлари)

$V_1=28, V_2=20, V_3=13, V_4=6$ (пул бирликлари бўлиб, транспортнинг юк кўтара олиши $W \leq 10$ юк бирлигида бўлсин).

$f_1(W), f_2(W), \dots, f_3(W), f_4(W)$ лар қийматларини $W (0 \leq W \leq 10)$ нинг турли қийматларида топайлик.

Шундай қилиб юкнинг максимал баҳоси $f_x(10) = 69$ пул бирлигига тенг бунда 4-типдаги юкларни юклаш мақсадга мувофиқ эмас, чунки $f_x(10) = 69$ га $X_4 = 10$ бўлганда эришилади.

7.7. жадвал

$$f_1(W) = \max (X_1 \cdot 28; 0 \leq X_1 \leq \left\lfloor \frac{W}{4} \right\rfloor);$$

$$X_1 = 0, 1, 2.$$

W	0-3	4-7	8-10
$f_1(W)$	0	28	56
X_1	0	1	2

7.8. жадвал

$$f_2(W) = (\max X_2 \cdot 20 + f_1(W - X_2 \cdot 3));$$

$$0 \leq X_2 \leq \left\lfloor \frac{W}{3} \right\rfloor, X_2 = 0, 1, 2, 3.$$

W	0-2	3	4-5	6	7	8	9	10
$f_2(W)$	0	20	28	40	48	56	60	68
X_2	0	1	0	2	1	0	3	2

7.9. жадвал

$$f_3(W) = \max(X_3, 13 + f_2(W - X_3, 2))$$

$$0 \leq X_3 \leq \left(\frac{10}{2}\right), X_3 = 0, 1, 2, 3, 4, 5.$$

W	0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$f_3(W)$	0	13	20	28	33	41	48	56	61	69
X_3	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1

7.10 жадвал

$$f_4(W) = \max(X_4, 6 + f_3(W - X_4, 1))$$

	0	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	6	13	20	28	34	41	48	56	62		69
X_4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0

Қолган предметлардан қуйидагича олинади:

$X_3=1$, чунки $f_3(10)=69$ $X_3=1$ да эришилади (7.9. жадвал). Демак бу предмет оғирлиги 2 юк бирлигига тенг, шунинг учун қолган предметлардан 8(10-2) бирлик юклаш мумкин.

$f_2(8)=56$ га $X_2=0$ (7,8, жадвал) да эришилади. Демак 2-типдаги юкдан олинмайди.

P га ниҳоят $f_1(8)=56$ га $X_1=2$ (7.7 жадвал) да эришилади. Демак 1-типдаги предметдан 2 та олин кифоя.

Натижада транспортни юклашнинг энг яхши варианты $X_1=2$, $X_2=0$, $X_3=1$, $X_4=0$ (1-типдаги предметдан 2 та, 3-типдаги предметдан 1 та бўлган ҳолда эришилади.

7.5 МАТЕМАТИКАВИЙ ҲҲИНЛАР НАЗАРИЯСИ

ҲҲинлар назарияси ҲҲин характеридаги ситуацияларда оптимал стратегияларни татқиқ этади. Бундай ситуацияларга илмий ва хўжалик тажрибалари системасида энг фойдали ечимларни танлаш билан боғлиқ ҳолатлар; статистик назорат (контролни) ташкиллаш ҳолатлари, саноат ва бошқа тармоқ корхоналари ўзаро хўжалик алоқалари ҳолатлари киради.

Конфликт ҳолатларини математик шаклда ёзиб, уларни икки, уч х.зо. қиморбозларнинг ҲҲини каби ифодалайдилар. Бунда ҳар бир ҲҲинчи олдига ўз ютуғини боиқалар ҳисоби-га максимал бўлишини мақсад қилиб қўяди.

Бу каби масалалар шартларининг аниқ бўлишини; ҲҲинчилар сони ва ҲҲин қондаси, ҲҲинчилар стратегиясининг аниқ бўлиши мумкин бўлган ютуқлар маълум бўлиши керак.

Масалалар шартларининг муҳим элемент сифатида стратегияни қараш мумкин. Ҳар бир ҲҲинчининг стратегияси чекли ёки чексиз бўлиши мумкин. Шу каби ҲҲинлар ҳам чекли ёки чексиз бўлади. Чекли ҲҲинларни татқиқ этишда ютуқлар матрицаси, чексиз ҲҲинларда ютуқлар функцияси берилади. Бундай масалаларни ҳал этишда алгебраик усуллар, жумладан чизиқли тенгламалар ва тенг тенгсизликлар системалари, интеграциялар усули, шунингдек баъзи масалалар дифференциал тенгламалар системасига келтирилади.

Саноат корхоналарида ҲҲинлар назарияси хом-ашё, материаллар, яримфабрикатлар захира (запас)ларини рационал тўплашнинг оптимал ечимларни танлашда маҳсулот сифати масалалари ва бошқа иқтисодий ҳолатларда қўлланилади. Биринчи ҳолда 2 тенденция мавжуд: захираларни кўпайтириш, бунинг оқибатида ишлаб чиқаришининг тўхтовсиз иш-лашини таъминлайди. 2-тенденция захиралари қисқартириш, уларни сақлаш учун қаражатларни қисқартириш меҳнат қаражатларини камайитиришга олиб келади.

Машинасозлик саноатида: конструкцияларда металлни максимал иқтисод қилиш бир томондан, конструкция мустаҳкамлигини таъминлаш иккинчи томондан, қарама-қарши ҲҲналишлар мавжуд.

Қишлоқ хўжалигида ҲҲинлар назарияси оппозицион куч сифатида табиат қатнашувчи иқтисодий масалаларни ечиш-

да қўлланиши мумкин, чунки табиатда у ёки бу ҳодисанинг рўй бериши номаълум ва кўпвариантликдир.

Табиий шароитлар саноат корхоналарининг иш самарадорлигига ҳам таъсир этади.

Масалан болалар кўйлаги ва костюмини ишлаб чиқарувчи тикувчилик фабрикасини кўрайлик. Унинг маҳсулотларини реализация қилиш табиатга, об-ҳавога боғлиқ.

Апрель ойида бирлик кўйлак маҳсулотга сарфлар 8 сўм, костюмлар -27 сўм бўлиб, реализация баҳоси 16 сўм ва 26 сўм. Кузатишлар шуни кўрсатдики бу ойларда агар иссиқ ҳаво бўлса 600 костюм ва 1975 кўйлак, салқин ҳавода 625 кўйлак ва 1000 та костюм сотилади.

Об-ҳавони ҳисобга олган ҳолда маълумотларни реализация қилишда максимал фойда олиш қуйидаги масаланинг мақсадидир. Фабрика олдида 2 та ҳолат-иссиқ ҳавони ҳисобга олган (А стратегия), совуқ ҳавони ҳисобга олган (В стратегия)лар мавжуд. Агар фабрика А стратегияни олса, яъни иссиқ ҳавога (С об-ҳаво стратегияси) мослашган маҳсулотларни реализация қилса, у ҳолда фабрика даромади.

$$600(48-27) (+1975 (16-8))=28400 \text{ сўм бўлади.}$$

Агар салқин ҳаво шароитлари (Д об-ҳаво стратегияси)да маҳсулотлар сотилса, у ҳолда фабрика даромади

$$600 (48-27)+625(16-8)-(1975-625)\cdot 8=6800 \text{ сўм.}$$

Худди шу каби фабриканинг В стратегиянинг олган ҳолдаги фойдани кўриш мумкин. Иссиқ ҳавода даромади $600 (48-27)=625 (16-8)-(1000-800)\cdot 27=6800$ сўм. Совуқ ҳаво шароитларида бу фойда $1000 (48-27)+625(16-8)=26000$ сўм. Корхона (P_1)га табиат (P_2)-икки ўйинчи сифатида қараб тўлов матрицасини қуйидагича кўринишда бўлади.

Бу жадвалдан кўринадикки P_1 ўйинчи (корхона) 6800 сўмдан кам даромад олмайди. Агар об-ҳаво шароитлари танланган стратегия билан мос тушса даромад 26000 ёки 28400 сўмни ташкил этади. Агар P_1 ўйинчи доимо А стратегияни қўлласа, ва P_2 ўйинчи Д стратегияда бўлса, даромад 6800 сўмга тушади. Агар P_1 ўйинчи В стратегияни доим қўлласа, P_2 ўйинчи С стратегияда бўлса даромад 6800 га тушади. Бундан шундай ҳулоса келиб чиқади, корхона энг катта даромад олиш учун гоҳ А стратегияни, гоҳ В стратегияни қўллаш лозим. Бундай

стратегия аралаш стратегия деб аталиб, унинг элементлари А ва В соф стратегиялар бўлади.

7.11 жадвал

Уйинчилар	P_2 (табиат)			
	стратегиялар	стратегия С	стратегия Д	стратегиялар буйича Тип
P_1 (корхона)	стратегия А	28400	6800	6800
	стратегия Б	6800	26000	6800
	устунлар буйича	28400	26000	

Аралаш стратегияни оптималлаштириш ҳар доим ютуқнинг ўртача қийматини P_2 ўйинчининг стратегиясига боғлиқ бўлмаган ҳолда олиш имконини беради.

P_1 ўйинчининг А стратегиясини қўллаш частотасини X деб белгиласак, у ҳолда унинг В стратегиясини қўллаш частотаси $(1-X)$ бўлади.

Агар P_1 ўйинчи оптимал аралаш стратегияни қўлласа, у ҳолда P_2 ўйинчининг С стратегиясида (иссиқ ҳавода) ва Д стратегиясида (совуқ ҳавода) ҳам у бир хил ўртача даромад олади:

$$\begin{aligned} 28400x + 6800(1-x) &= 6800 + 26000(1-x) \\ 28400x + 6800 - 6800x &= 6800x + 26000 - 26000x \\ 28400x - 6800x - 6800x + 26000x &= 26000 - 6800 \\ 40600x &= 1900 \end{aligned}$$

$$x = \frac{19200}{40800}, \quad x = \frac{8}{17}$$

$$1 - x = \frac{9}{17}$$

Ҳақиқатда ҳам P_2 ўйинчининг С стратегиясида корхона даромади

$$2840 \cdot \frac{8}{17} + 6800 \cdot \frac{9}{17} = \frac{1}{17} (227200 + 61200) = \frac{1}{17} \cdot 268400 = 16965 \text{ (сум)}$$

P_2 ўйинчининг D стратегиясида корхона даромади

$$6800 \cdot \frac{8}{17} + 2600 \cdot \frac{9}{17} = \frac{1}{17} (54400 + 234000) = \frac{1}{17} 268400 = 16965 \text{ (сум)}$$

Демак P_1 ўйинчи A ва B стратегияларни $8:9$ нисбатда оқса, у оптимал аралаш стратегияга эга бўлади ва у ихтиёрий ҳолда ўртача 16965 сум даромад қилади. Бу миқдор ўртача тўлов деб ҳам аталади. Оптимал стратегияни реализация қилиш оқибатида олинган ўртача тўлов ўйин баҳоси деб аталади.

Хулосадан, корхона максимал фойда олиш учун неча дона кўйлак олишни ҳисоблайлик. $(600 \text{ костюм} + 1975 \text{ кўйлак})$

$$\frac{8}{17} + (1000 \text{ костюм} + 625 \text{ кўйлак}) \cdot \frac{9}{17} = \frac{1}{17} (4800 \text{ костюм} + 15800 \text{ кўйлак} + 9000 \text{ костюм} + 5625 \text{ кўйлак}) \frac{1}{17} (13800 \text{ костюм} + 21425 \text{ кўйлак}) (=812 \text{ костюм} + 1260 \text{ кўйлак})$$

Демак корхона оптимал стратегияси дейилганда 812 та костюм ва 1260 та кўйлак ишлаб чиқариш тушунилади. Бунда ихтиёрий об-ҳаво ҳамда ўртача 16965 сум даромад олади.

7.6. ОММАВИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШНИНГ МАТЕМАТИК НАЗАРИЯСИ

Оммавий хизмат кўрсатиш назарияси биринчи марта телефон соҳасида, кейинчалик хўжалик фаолиятининг бошқа соҳаларида қўлланган.

Масалан харидорларга нормал хизмат кўрсатиш қуйидаги кўрсаткичларни-мазкур савдо йўналишидаги корхоналари сонини, улардаги сотувчилар сонини, корхона асосий фойдаларини, товарларни олиб келиш частотасини, хизмат кўрсатишчи аҳоли сонини, товарларга бўлган талабларни ва ҳавони билишни талаб этади.

Агар корхона зарурий асосий фондларга эга деб фараз қилинса, етарлича товарлар билан савдо қилинмоқда дейилса, у ҳолда хизмат кўрсатиш жараёнида хизмат кўрсатиш сифатига таъсир этувчи ўзгарувчи катталиклар сақланиб қол-

ди. Демакки, савдо хизмати кўрсатишнинг шундай оптимал вариантини танлаш зарурки, бунда хизмат кўрсатиш вақти минимал, сифати-юқори бўлиб, ортиқча ҳаражатларга йўл қўйилмаслиги лозим.

Оммавий хизмат кўрсатиш назариясининг математик аппарати бу масалани ечишни -ҳал қилишни осонлаштиради. Бунда хизмат кўрсатишнинг икки шаклини фарқлайдилар: ошкор йўқотишлар, ошкормас йўқотишлар.

Оммавий хизмат кўрсатишнинг ошкормас йўқотишларни (навбатлар қоидаси)ни ишчиларни зарурий иш қуроли билан таъминлаш тушунилади. Фараз қилайлик иш қуроллари - инструментлар омборида иккита омборчи ишлаётган бўлсин. Улар ишчилардан хизмат-кўрсатишга тушган талабларни қай тарзда бажарилишини аниқлаш талаб қилинсин, бунда ишчиларни инструмент олиш учун кетган вақтлари яна бир ёки икки омборчини ишлатишдан кўра қимматга тушиш тушмаслиги масаласини кўриш зарур.

Бундай масалани ҳал қилиш учун энг аввало бирлик вақт ичида хизмат кўрсатиш учун талаблар оқимининг хронометраж ўлчовлари зарур.

Агар хронометраж 10 кун давомида ҳар бир сменанинг ҳар 15 минутада кузатилиб, бу вақт давомида 300 та кузатиш (30 кузатишни 10 кунга кўпайтирилган) рўйхатга олинган кузатиш вақти (Т) 4500 (15•300) минутни ташкил қилди. Бунда омборга ҳеч ким келмаган ёки 1 та ишчи келган ҳоллар кузатилмади, 2 ишчининг келиши ҳоли ҳали 1 марта 3 ишчининг келиши ҳоли 3 марта кузатилди (7.12-жадвал)

7.12 жадвал. Омборга ишчиларнинг келиши ҳисоби.

Бирлик вақт (15 мин) давомида келган ишчилар сони	Келаётган ишчилар сони, %	Кузатилаётган ишчилар сони частотаси	Ишчилар тўла сони (гр 1 x гр 2)
1	2	3	4
0	0	0	0
1	0	0	0
2	1	0,33	2
3	3	1,00	9

4	5	1,67	20
5	8	2,67	40
6	10	3,33	60
7	12	4,00	84
8	13	4,33	104
9	16	5,33	144
10	18	6,00	180
11	20	6,67	220
12	19	6,33	228
13	21	7,00	273
14	25	8,33	350
15	23	7,67	345
16	20	6,67	320
17	18	6,00	306
18	16	5,33	268
19	13	4,33	247
20	11	3,67	220
21	10	3,33	210
22	6	2,67	176
23	5	1,67	115
24	3	1,00	72
25	1	0,33	25
26	1	0,33	26
300		99,99	

300 та кузатиш ва 2 та ишчининг келиш частотаси $0,33(\frac{1}{300} \cdot 100)$ га тенг. Учта ишчини келиши эса 1 га тенг ва х.зо.

Бирлик вақти ичида келувчилар ўртача сонини аниқлаш

$$\text{учун } \lambda = \frac{N}{T} = \frac{4064}{4500} = 0,903 \text{ киши мин}$$

Хизмат кўрсатиш вақти эҳтимолларининг тақсимооти экспоненциаль деб фараз қилиб, 1 та ишчига хизмат кўрсатишнинг ўртача вақти (Тхиз)ни ҳисоблаб, унинг 1,6 минутга тенг эканлигини топамиз.

Энди хизмат кўрсатишнинг интенсивлиги (μ)ни топиш

мумкин: $\mu = \frac{1}{\text{хиз}}$, $\mu = \frac{1}{1,6} = 0,625$ киши-мин

Агар $\lambda < \mu$ бўлса, навбатлар кўпайиши келиб чиқади, чунки талабларни қондириш, уларни тушишидан аввал бўлиши олдин рўй бермайди. Бунинг мисолида ($0,903 > 0,625$) ва омбор олдида навбат ҳосил бўлади.

Навбатда турганларнинг аниқ сонини, у тасодифий миқдор бўлганлиги учун аниқлаш мумкин эмас. Вақтнинг моментида навбатда турганлар сони $P_n(t)$ билан, характерлашини иш эҳтимолини ҳисоблаш мумкин

$$P_n(t) = \delta^n (1 - \delta); \quad P_0(t) = 1 - \delta \quad \delta = \frac{\lambda}{\mu}$$

бу ерда $P_0(t)$ = навбатнинг бўлмаслик эҳтимоли.

$\delta \geq 1$ бўлган ҳолда, навбатнинг бўлмаслик эҳтимоли одатда графикдан олинади (бизнинг мисолда $\delta = 1,446$) Бундай графикларни кўриш δ учун ва n нинг турли қийматларида P_0 нинг қийматлари жадвалидан фойдаланамиз, бу ерда n -инструментлар омборидаги омборчилар сони.

7.13. -жадвал.

	2	3	4	5	6	7	...
1	0,333	0,363	0,387	0,377	0,367	0,367	0,368
2		0,111	0,130	0,134	0,135	0,135	0,135
3			0,037	0,048	0,049	0,049	0,050
4				0,013	0,016	0,017	0,018

Ўртача кутиш вақти (T_c)ни навбатда туришнинг ўртача вақти ($T_{\text{тур}}$) ва ўртача хизмат кўрсатиш вақти $T_{\text{хиз}}$ ларнинг йиғиндиси.

$$T_c = T_{\text{тур}} + T_{\text{хиз}}$$

n та омборчи ишлаётган бўлса, ўртача кутиш вақти қуйидагича ҳисобланади ($n=2$)

$$T_{\text{кут}} = \frac{1,445^2 \cdot 0,536}{2 \cdot 210,625} \left(1 - \frac{445}{2}\right) = \frac{1,119}{0,694} = 1,613$$

$T_{хиз.} = 1615 + 1,6 = 3,213$ минут $n=3$ бўлган ҳолда

$$T_{кут} = \frac{1,445^3 \cdot 0,386}{3 \cdot 310,625 \left(1 - \frac{1,445}{3}\right)} = \frac{1,165}{5,831} = 0,199$$

$T_c = 0,199 + 1,6 = 1,799$ минут, $n=4$ бўлган ҳолда

$$T_{кут} = \frac{1,445^4 \cdot 0,306}{4 \cdot 410,625 \left(1 - \frac{1,445}{4}\right)} = \frac{1,334}{38,325} = 0,035$$

$T_c = 0,035 + 1,6 = 1,635$ минут ва х.зо.

Айталик 1 та ишчининг навбатда тургандан йўқотиши 5 сўм, омборчи бирлик вақтдаги иш ҳақи 4 сўм бўлсин. T вақт давомида система T талаб тушсин, яъни 1, 445 T та талаб тушган бўлсин.

7,14-жадвал.

Омборчилар сони	Ишчиларни туриб қолишдан кўрган зарари	Омборчини сақлашга кетган ҳаражатлар	Ҳаражатлар йиғиндиси
2	3,213 · 1,445 · 5T = 23,21 T	8T	31,214 T
3	1,799 · 1,445 · 5T = 12,998T	12T	24,998T
4	1,635 · 1,445 · 5T = 11,813T	16T	27,813T

7.14 жадвалдан кўриниб турибдики, инструментлар омборида 3 та омборчи ишлаш мақсадга мувофиқ, чунки бунда ҳаражатлар энг минимал 24,998 T.

Хизмат кўрсатиш сифати кўрсаткични ҳисоблаш қуйидаги мисолда келтирамиз. Катта универсамдаги заказлар столига 3 та телефон ўрнатилган. Бир соат давомида тушган чақириқларнинг ўртача сони 75 га тенг бўлиб, 1 та заказни қабул қилишга кетган ўртача вақт -2 минут. Заказ қабул қилувчиларнинг ишлари кўп, озлиги эҳтимолини, хизмат кўрсатишни рад қилиш эҳтимолини аниқлаш зарур.

Заказ қабул қилувчиларнинг иш билан таъминланганлиги қуйидаги формула билан аниқланади.

$$\mu_1 = \sum_{k=1}^n k p_k = \sum_{k=1}^n \frac{1}{(k-1)!} \left(\frac{\lambda}{T}\right)^k P_0$$

Масала шартига кўра ($n=4$, 4 та телефон, 4 та заказ қабул қилувчи) $\lambda=96$ (бир соат давомида тушган заказлар сони), битта заказни қабул қилиш учун кетган ўртача вақт 2 минут,

ёки $\frac{2}{60} \approx \frac{1}{30}$ бирлик вақт, $\gamma = 1 \frac{\sqrt{1}}{30} = 30$ параметр қиймати

бўлганлиги учун $\frac{\lambda}{\gamma} = \frac{96}{30} = 3,2$, P_0, P_1, P_2, P_3 эҳтимолларни ҳисоблаш учун 7.15 жадвалда келтирилган

7.15-жадвал
Эҳтимоллар қийматлари

Қабул қилувчилар сони.	$\frac{P_k}{P_0}$	P_k	$\sum P_k$
0	1,0	0,0522	0
1	3,2	0,1670	0,1670
2	5,12	0,2573	0,5346
3	5,462	0,2851	0,8553
4	4,369	0,2281	0,9124
	19,151	0,9997	2,4693

Демак, ҳар бир заказ қилувчи иш кунининг ўртача $0,68 \left(\frac{2,4693}{4} \right)$ қисмида иш билан банд бўлади.

Иккинчи саволга: хизмат кўрсатишда рад этиш эҳтимоли қандай деган саволга жавоб берамиз.

Бунинг учун навбатдаги ҳаридор келганда барча заказ қилувчилар банд бўлиши эҳтимолини топамиз.

$$P_n = \frac{\left(\frac{\lambda}{\gamma}\right)^n \frac{1}{n!}}{\sum_{m=0}^n \frac{1}{m!} \left(\frac{\lambda}{\gamma}\right)^m}$$

$\frac{\lambda}{\gamma} = 3,2$, $n=4$ қийматларни формулага қўйиб, P_n қийматни топамиз:

$$\begin{aligned}
 P_n &= \frac{3,2^4 \cdot 4,2 \cdot \frac{1}{4}}{1 + 3,2 \cdot \frac{(3,2)^2}{2} + \frac{(3,2)^3}{3} + \frac{(3,2)^4}{4}} = \\
 &= \frac{104,86 \cdot \frac{1}{4}}{1 + 3,2 + 5,12 + 5,462 + 4,269} = \\
 &= \frac{4,369}{1 + 3,2 + 5,12 + 5,462 + 4,369} = \frac{4,369}{18,151} \approx 0,23
 \end{aligned}$$

Олинган натижа 100 буюртмачидан ўртача 77 тасига хизмат кўрсатилади 23 тасига эса хизмат кўрсатилмайди. Демак, хизмат кўрсатиш системасини етарли деб айта олмаймиз. (23% рад этиш). Хизмат кўрсатиш аппаратидаги хизматчилар сонини иқтисод қилиш аҳолига хизмат кўрсатиш сифатига салбий таъсир кўрсатади.

Буюртмалар бўлимидаги буюртма қабул қилувчилар сони 5 та қилинса, у ҳолда хизмат кўрсатилмаган буюртмачилар сонининг математик кутилмаси 0,13 га тенг бўлади. Яъни 100 та буюртмачилардан 87 тасига хизмат кўрсатилади, 13 таси эса рад жавоб олади. Демак хизмат кўрсатувчилар сонини 1 та ошириш хизмат кўрсатиш сифатини 77% дан 87%га оширади.

7.7. ТАХЛИЛНИНГ МАТРИЦАВИЙ УСУЛИ

Тахлилнинг матрицавий усули чизиқли, вектор-матрицавий алгебрага асосланади ва у мураккаб ва катта ўлчовли структураларни тармоқ даражасида ҳамда корхона ёки бирлашма даражасида ўрганилади.

Матрицавий усулни қўллашни қуйидаги мисолда кўриш мумкин. Корхонанинг икки цехи икки турдан маҳсулот ишлаб чиқармоқда: 1-цех 1 - турдаги маҳсулот, 2-цех 2-турдаги

маҳсулот. Ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг маълум қисми ички эҳтиёжларни қондириш учун, қолган қисми яқуний маҳсулотдир. Агар харажатлар параметрлари (A) ва яқуний маҳсулот (y_j) берилган бўлса, ички эҳтиёжларни қондирувчи маҳсулотларни (X_{ij}) ва ишлаб чиқилувчи маҳсулотнинг умумий (валовой) ҳажми (X)нинг цехлар бўйича тақсимотини аниқлаш зарур.

Ҳаражатлар матрицаси (A)нинг элементлари j -кўринишдаги бирлик маҳсулотни ишлаб чиқариш учун i -кўринишдаги маҳсулотни сарф қилиниши коэффициентларидан тузилади. Бизнинг мисолда.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 5 & 10 \\ 1 & 1 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$$

У вектор устун элементлари ташқи реализацияга кетувчи маҳсулот миқдорини аниқлайди:

$$y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 130 \\ 190 \end{bmatrix}$$

Биринчи ва иккинчи маҳсулотларни ялпи ҳажми қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$x = (E - A)^{-1} y$$

бу ерда E бирлик матрица

$(E - A)^{-1}$ — тўла ҳаражатлар матрицаси

$$(E - A) = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 5 & 10 \\ 1 & 4 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$$

Бу матрицанинг детерминанти

$$\Delta = \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5} - \left(\frac{-1}{10}\right) \left(\frac{-1}{4}\right) = \frac{16}{25} - \frac{1}{40} = \frac{123}{200}$$

$B=(E-A)^{-1}$ тескари матрицани топишда тескари алгебрик тўлдирувчилар усулидан фойдаланамиз. Алгебрик тўлдирувчилар матрицаси қуйидагича.

$$d_{11} = (-1)^{1+1} \frac{4}{5} = \frac{4}{5}, \quad d_{12} = (-1)^{1+2} \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{4},$$

$$d_{21} = (-1)^{2+1} \left(-\frac{1}{10}\right) = \frac{1}{10}, \quad d_{22} = (-1)^{2+2} \frac{4}{5} = \frac{4}{5},$$

Яъни,

$$D = \begin{bmatrix} \frac{4}{5} & \frac{1}{4} \\ \frac{1}{10} & \frac{4}{5} \end{bmatrix}$$

D матрицани транспонирлаб ва $\frac{1}{\Delta}$ га кўпайтириб, тўла ҳаражатлар матрицаси B ни ҳосил қиламиз:

$$B = \frac{200}{123} \begin{bmatrix} \frac{4}{5} & \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} & \frac{5}{5} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{160}{123} & \frac{20}{123} \\ \frac{50}{123} & \frac{160}{123} \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} \frac{160}{123} & \frac{20}{123} \\ \frac{50}{123} & \frac{160}{123} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 130 \\ 190 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{160 \cdot 130}{123} + \frac{20 \cdot 190}{123} \\ \frac{50 \cdot 130}{123} + \frac{150 \cdot 190}{123} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{24600}{123} \\ \frac{36900}{123} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 200 \\ 300 \end{bmatrix}$$

Демак, биринчи цех учун ялпи маҳсулот ҳажми 200 га, 2-цех учун бу миқдор 300 га тенг.

Ички эҳтиёжларни қондириш учун ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг цехлар бўйича тақсимоги қуйидаги формула билан топилади.

$$X_{ij} = a_{ij} x_j$$

$$X_{11} = \frac{1}{5} \cdot 200 = 40$$

$$X_{12} = \frac{1}{10} \cdot 300 = 30$$

$$X_{21} = \frac{1}{4} \cdot 200 = 50$$

$$X_{22} = \frac{1}{5} \cdot 300 = 60$$

Натижада ички эҳтиёжларни қондириш ва реализация қилиш учун ишлаб чиқиладиган ялпи маҳсулот хажми режа модели (матрицаси) қуйидагича бўлади.

7.16-жадвал

Маҳсулот/сек	Ички эҳтиёжлар учун		Якуний маҳсулотлар	Ялпи маҳсулотлар
	1	2		
I	40	30	130	200
II	50	60	190	300

Юқоридаги айтилгани каби таҳлилнинг математик усуллари, математик программалаштириш мурраккаб ҳисоб-китоблар билан боғлиқ.

Мутахассислар таъкидлашича минглаб альтернативлар ичидан битта вариантни “қўлда” танлаб олиш учун инсон умрига тенг вақт сарф бўлар экан. Бу ҳисоб-китоблар тез ишловчи ҳисоблаш техникаси ёрдамида анча осонлашади.

VIII-БОБ.

ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ТУРЛАРИ

Иқтисодий таҳлилнинг умумий схемаси 81-схемада келтирилган. Лекин бу схема иқтисодий таҳлилнинг барча турларини қамраб олмайди. Иқтисодий таҳлилнинг махсус усуллари нишлас чикарилы унинг турларини илмий асосда синфларга ажратыш асосида бошқариш функцияларини синфларга ажратиш ётади.

Ривожланган бозор иқтисодиёти таҳлилни ички бошқариш таҳлили ва ташқи молиявий таҳлилларга ажратиш заруриятини туғдиради. Ички бошқарув таҳлил - бошқариш ҳисобини, яъни администрациянинг бошқаришнинг информаион - аналитик таъминланганлигининг таркибий қисмидир. Ташқи молиявий таҳлил - молиявий учётнинг, корхона тўғрисидаги информациядан ташқи фойдаланувчиларнинг ташкилий қисмидир. Ташқи молиявий таҳлилни қилинган молиявий ҳисоботлар маълумотлари бўйича иқтисодий таҳлилнинг мустақил қисми сифатида қараш мумкин.

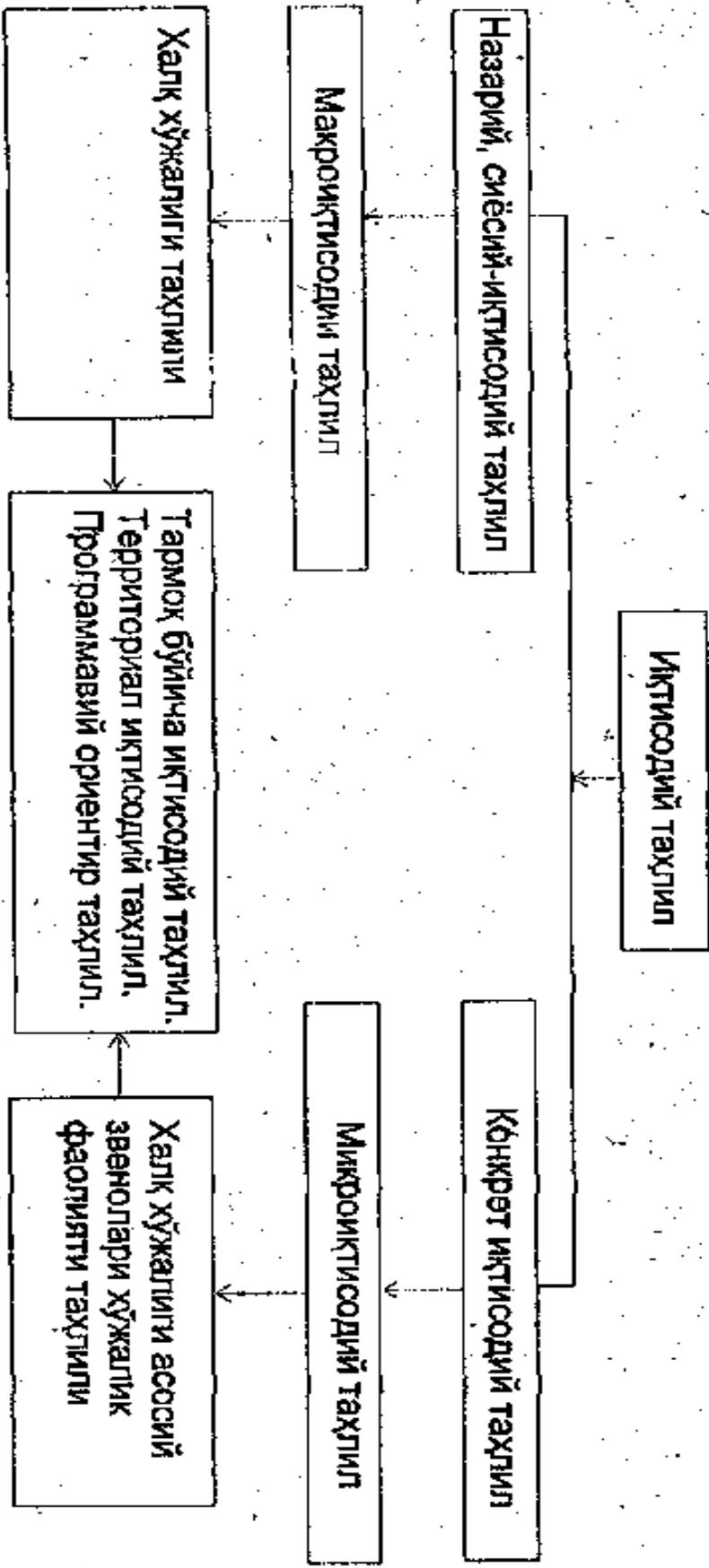
Бошқариш функцияси бу бошқариш фаолиятининг махсус кўринишидир. Бошқариш функциялари умумий, ёки, бош, махсус функцияларга ажралади.

Умумий функциялар бошқариш жараёнлари ўзида акс эттиради. Махсус функциялар бошқаришнинг турли объектларини ўзида акс эттиради. Бошқаришнинг умумий ва махсус функциялари ўзаро алоқалари шундаки, умумий функциялар фақат ўзлари амалга ошмайди, яъни қайсидир бошқариш объектига иловасиз амалга ошмайди. Бошқаришнинг ихтиёрий махсус функцияси эса қайсидир объектни бошқаришни умумий функциялари ёрдамида амалга ошириб бўлмайди.

Иқтисодий бошқаришнинг умумий, бош функцияларини қуйидагича аниқлаш мумкин:

1. Бошқаришнинг информация билан таъминлашиги (иқтисодий ҳодиса ва жараёнлар ҳақидаги информацияни тўплаш, қайта нишлаш, тартибга солиш).

2. Таҳлил (иқтисодий фаолиятнинг бориши ва унинг яқунлари таҳлили, унинг муваффақиятлидиги баҳоси. Уни илмий



8.1 - схема

асосланган критерийлар асосида мукамаллаштириш имкониятларини аниқлаш).

3. Режалаштириш (прогноزلаштириш, иқтисодий системани жорий ва перспектив режалаштириш).

4. Бошқаришни ташкиллаш (иқтисодий системанинг меҳнат, моддий ва пул ресурсларидан фойдаланишни оптималлаштириш мақсадларида хўжалик механизми элементларини самарали фаолият кўрсатишни ташкиллаш).

5. Назорат (бизнес-режа бажарилиши ва бошқариш қарорларининг бажарилишини назорат қилиш).

Биринчи икки функция бошқаришнинг технологик босқичларини ўзида акс эттиради ва улар қарорлар қабул қилиш жараёнини информацион ва аналитик таъминлашга келтирилади. Қарорларни қабул қилиш бошқариш функциялари кўринишида: яъни режалаштириш бошқаришни ташкиллаш ва назорат кўринишида амалга оширилади.

Демак, иқтисодий таҳлил ва бошқариш фаолиятининг бошқа кўринишлари биринчи функция (бухгалтерия ҳисоби, статистика)ни ифодалайди.

Бошқариш жараёнини мазмунига кўра преспектив (прогнозли, аввалдан тузиладиган) таҳлил ва тезкор жорий таҳлилга қаратилади.

Иқтисодий таҳлилни бундай синфларга ажратиш бошқаришнинг вақтли босқичларини ўзида акс эттирувчи асосий функциялар мазмунига мос келади.

1) Аввалдан бошқариш босқичи;

2) Тезкор (режалаштириш функцияси) бошқариш босқичи (бошқаришни ташкиллаш функцияси);

3) Бошқаришнинг якуний босқичи (Назорат функцияси).

Таҳлилнинг бу уч кўриниши хўжалик объектларини бошқариш жараёнида иштирок этади. Энг кўп ривожланган жорий таҳлил, айниқса халқ хўжалиги бошланғич зенolari (корхоналар, ишлаб чиқариш бирлашмалар)да кенг қўлланган.

Бошқариш объекти характериға боғлиқ равишда таҳлил кўринишларини қуйидагича синфларға ажратиш мумкин:

Халқ хўжалигини тармоқ структурасини акс эттирувчи: ижтимоий ишлаб чиқариш ва бошқариш даражасини ўзида акс эттирувчи синфлар.

Хўжалик фаолиятини иқтисодий таҳлилида асосий эъти-

Бор халқ хўжалиги тармоқларини бошқариш даражасига қаратилиши лозим. Саноатда одатда бошқаришнинг икки асосий даражаси бошқарма корхоналари (асосий, бошланғич звено)га ажратилган. Асосий звенода таҳлил учун ишлаб чиқариш бирликлари бирлашмаларнинг таркибий қисми сифатида, шунингдек цехлар ва бўлинмалар, участкалар ва ишчи ўринлари ажратилади.

Кенгайтирилган қайта ишлаб чиқариш жараёнида - ишлаб чиқариш алмаштириш, тақсимот ва истеъмол қилиш стадиялари ажратилади. Ишлаб чиқаришнинг таркибий элементлари (меҳнат ва моддий ресурслар) ва алоҳида таркибий ишлаб чиқариш (масалан, меҳнат, молия, кредит) муносабатлари ажратилади.

Махсус адабиётларда иқтисодий таҳлилни синфларга ажратиш икки асосий белги билан чегараламаган иқтисодий таҳлил турларини яна

а) субъектларга кўра, яъни таҳлилни ким (бошлиқ ва иқтисодий хизмат кўрсатувчилар, хусусий мулк эгалари, хўжаликни бошқариш ташкилотлари, харидорлар, аудитор фирмалари, кредит ва молия органлари хизматчилар) ўтказишга кўра

б) даврларга (бир йиллик даврда, кварталда, ойда, декадада, кунда, сменада, бир мартали, даврий бўлмаган таҳлилларга) кўра

в) ўрганилувчи проблемаларни мазмуни ва тўлалигига (барча хўжалик фаолиятини тўла таҳлил этиш, алоҳида бўлинманинг фаолиятини маҳаллий-локал таҳлил этиш иқтисоднинг айрим масалаларини тематик таҳлил этишга) кўра

г) ҳисоблаш ишларини механизациялаш ва автоматизациялаш даражасига (клавишди ёки перфорацион-ҳисоблаш техникасига) кўра синфларга ажратилади.

Бошқаришнинг субъектлари бўйича синфларга ажратиш принципи муҳим аҳамиятга эга. Хўжалик фаолияти ёки бошқариш системаси алоҳида системачиларни ҳамда техникани, технологияни, ишлаб чиқаришни ташкил этишни меҳнатни ташкил этишни, меҳнат коллективининг социал маиший шароитларни, табиатни асрашни ўз ичига олади.

Комплекс иқтисодий таҳлил ишлаб чиқаришнинг нафақат иқтисодий, балки унинг техникавий, социал-маиший ва табиий томонларини, уларнинг ишлаб чиқариш билан ўзаро ало-

қаларни ҳам ўрганади. Бошқарув ташкилотининг қизиқишига боғлиқ равишда таҳлил йўналиши хўжалик фаолиятининг бирон-бир бўлагига қаратилиши мумкин. Бунинг оқибатида техник-иқтисодий таҳлил (бу иш билан бошқаришнинг техник хизмати шуғулланади) маиший иқтисодий таҳлил бу иш билан эса бошқаришнинг иқтисодий хизмати, статистик ташкилотлар, социологик лабораториялар ва х.золар шуғулланади), иқтисодий-ҳуқуқий таҳлил (корхона ва бирлашмаларнинг юридик хизмати шуғулланади), иқтисодий-экологик таҳлил (экологик ташкилотлар шуғулланади).

Амалиётда асосий таҳлилнинг алоҳида турлари соф ҳолда ҳам учрайди, лекин уларни ташкиллаш принциплари ва усуллари билиш зарур. Бошқаришнинг ҳар бир дарасида ҳар кун кўплаб қарорлар қабул қилинади, бу қарорларни асослаш учун иқтисодий таҳлилнинг турли кўринишларидан фойдаланилади.

Ишлаб чиқаришни бир меъёردа боришини таъминловчи қарорлар қабул қилиш асосида оператив-тезкор таҳлил ётади. Бу таҳлил учун характерли хусусият ҳолатларини олдиндан баҳолай олиш, стандарт ечимларни қабул қилиш ҳисобланади. Тезкор таҳлил бошқаришнинг барча даражаларида йўлланилади.

Бошқаришнинг анча юқори даражалари учун режалаштириш ва прогнозлаш билан боғлиқ стратегик бошқариш характерли хусусият бўлиб ҳисобланади.

Стратегик бошқариш проблемаларини ҳал қилиш учун якуний комплекс иқтисодий таҳлил олиб борилади.

У корхона, бирлашмаларнинг ривожланиш перспективларини таҳлил қилишда кенг татбиқ этилади.

8.2. ТЕЗКОР ВА ПЕРСПЕКТИВ ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИ ТАШКИЛЛАШНИ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УНИНГ УСЛУБЛАРИ

1. Жорий (респроспектив) таҳлил. Ўқув қўлланмалари, ўқув адабиётлари, методик кўрсатмаларда, ҳамда корхона ва бирлашмаларнинг иқтисодий хизмат кўрсатиш бўлинмалари амалий фаолиятларида энг яхши ишлаб чиқариш жорий таҳлил

бу хўжалик фаолиятининг ҳисобот даврлари бўйича олган натижалари таҳлилидир.

Жорий таҳлил хўжалик фаолияти натижаларини таҳлил қилиб бу таҳлил асосан бухгалтерия ҳисоби ва ҳисоботлар бўйича ўтказилади. Жорий таҳлилни даврий таҳлил деб ҳам аташади, чунки у фаолиятнинг жорий режа-ҳисобот даврлари бўйича олиб борилади.

У бухгалтерия ва статистика ҳисоботларига асосланади ва корхона, бирлашма ва унинг бўлинмалари фаолиятларини ойлар бўйича, квартал бўйича, йиллар бўйича баҳолаш имконини беради.

Жорий таҳлилнинг бош масаласи тижорат фаолияти натижаларини объектив баҳолаш, ишлатилмаган резервларни топиш, юзага чиқариш, уларни келажакда ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигини оширишда татбиқ этишга йўллаш ҳамда фаолиятдаги камчиликлар ва уларнинг айбдорларини топиш, меҳнат сифати ва меҳнат якунларини топиш, бўйича тўла амалга ошишни таъминлайди. Жорий таҳлил тижорат ҳисобининг ажралмас бўлагидир, чунки у муҳим даврлар бўйича олиб борилади, бу даврларда хўжалик фаолияти натижалари якунланади. Жорий таҳлил натижалари стратегик бошқариш проблемаларини ҳал этишда, жумладан техник-иқтисодий таҳлилда қўлланилади, чунки илмий асосланган режалаштириш хўжалик ҳолатини режалаш даври бошида чуқур таҳлил қилишни кўзда тутади.

Бу таҳлилнинг муҳим камчилиги топилган резервлар ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг бутунлай эриша олинмаган имконияти деб қарайди. Таҳлил жараёнида хўжалик ҳолати рўйхатга олинади ва бу таҳлил натижалари кейинги ишларда ҳисобга олинади. Масалан, бошқарув системаси ой якунини кейинги ойнинг ўрталарида олади ва камчиликларни кузатиш йўқотилган имкониятларни тиклаш вақти ўтиб кетган бўлади.

Шунинг учун таҳлил таъсирини кучайтириш мақсадида ҳисобот ва уни аналитик қайта ишлашни тезлатиш масаласи қўйилади. Жорий таҳлил бошқарувнинг барча иқтисодий ва техник хизмат бўлинмалари шунингдек цех ва бошқа бўлинмалар фаолиятлари бўйича ўтказилади.

Ишлаб чиқариш корхонаси ёки бирлашмаси бўйича эса

йиллик ҳисоботга ёзма изоҳ берилади. Бу изоҳда хўжалик фаолиятига баҳо берилади ва хўжалик ишнини яхшилаш йўллари тавсия қилинади.

Жорий таҳлилнинг ўзига хослиги шундаки, фаолиятнинг амалий натижалари режадаги кўрсаткичлар ва аввалги олинган натижалар билан солиштирилади. Техник иқтисодий факторлар бўйича режа кўрсаткичлар орқада қолиш аниқланади, бу орқада қолишларнинг сабаби ва сабабчилари топилади, орқада қолишларни олдини олиш чоралари аўриб чиқилади.

Жорий таҳлил - хўжалик фаолиятини тўла таҳлил қилади ва у ўз ичига оператив - тезкор таҳлил натижаларини олиб, перспектив таҳлил учун асос бўлиб хизмат қилади.

2. Тезкор (оператив) таҳлил

Иқтисодий таҳлил кўринишларидан бири сифатида тезкор таҳлилни олиш мумкин. У хўжалик системаси оператив бошқармаси олдида турган масалаларни ечиш учун мўлжалланган.

Тезкор таҳлилнинг бош масаласи хўжалик системаси фаолият кўрсатишни доимо назорат қилишда режа топшириқларининг бажарилишини текшириш, ишлаб чиқариш жараёни ва маҳсулотларни реализация қилишни назорат қилиш ҳамда ишлаб чиқаришнинг ички резервларини ўз вақтида аниқлаб, улардан бизнес режани бажариш ва ошириб бажаришга бу резервдан фойдаланишни назорат қилиши лозим.

Тезкор иқтисодий таҳлил жорий таҳлилдан фарқланиб, у хўжалик операцияларига вақт бўйича яқин. У бошланғич учёт (тезкор-оператив бухгалтерия ва статистика) маълумотларига ишлаб чиқариш жараёнини бевосита кузатишга, ишчилар билан суҳбатларга асосланади. Булар ёрдамида ишдаги камчиликлар ва уларнинг конкрет айбдорлари, ишлатилмаган резервлар очилади ва ўз вақтида зарурий чоралар кўрилади.

Агар тезкор таҳлил цехлар, участкалар, бригадалар ички хўжалик ҳисоби билан кўришиб олиб борилса, унинг натижалари янада самарадор бўлади.

Бу ҳолда бошлиқлар ишдаги камчиликларнинг очилишидан моддий манфаатдор бўладилар. Иккинчи томондан, бундай таҳлил ички тижорат ҳисобини мустаҳкамлайди, чунки у доимо иш натижаларини баҳолайди ва ишдаги камчиликларни ўз вақтида йўқотишга имкон беради.

Оператив таҳлил режа топшириқларининг бажарилишини

ҳар куни ўрганувчи системадир. Унинг мақсади ишлаб чиқариш жараёнини узлуксиз ишлашини таъминлаш ва зарурий ҳолда тезда камчиликларнинг олдини олишдир.

Оператив (тезкор) таҳлил

а) Бизнес-режадаги асосий сифат ва миқдор кўрсаткичдан корхона ва унинг бўлинмаларини сменада, суткада, бешкунликда, декадада орқада қолишларини аниқлашни,

б) Кўрсаткичлар бўйича режадан четланиш турли факторларнинг таъсири даражасини баҳолашни.

в) Алоҳида фактор таъсирининг конкрет сабабларини аниқлашни, камчиликларга йўл қўйган айбдорларни аниқлаш.

г) Салбий таъсир этувчи факторларни йўқотишга қаратилган чораларни тезда ишлаб чиқиш ва амалга оширишни ўз ичига олади.

Биринчи навбатда оператив таҳлил корхона ва унинг бўлинмалари фаолиятларини хўжалик ҳисоби кўрсаткичларини таҳлил қилиш лозим. Ишлаб чиқаришнинг ички резервларини тўла аниқлаш учун ҳар кунлик таҳлил ва бошқа иқтисодий кўрсаткичлар зарур. Оператив таҳлил одатда кўрсаткичларнинг қуйидаги гуруҳлари: ишлаб чиқариш, маҳсулотни реализация қилиш, ишчи кучидан фойдаланиш, ишлаб чиқариш воситалари ва моддий ресурслар, таннарх, фойда ва рентабеллик бўйича олиб борилади.

Таҳлил жараёнида ҳар бир умумлаштирувчи кўрсаткичлар бўлакларга ажратилади.

Бундай таҳлилни ўтказиш учун керак бўлган информаци-
яларга

1) бошланғич ҳужжатлар

2) бухгалтерия ва оператив-техник учёт маълумотлари

3) шахсий кузатиш натижалари киради. Кўп ҳолларда бу ҳужжатларда иқтисодий кўрсаткичлар натурал ифодасида берилади.

Оператив таҳлилнинг характерли хусусияти натурал кўрсаткичларни тадқиқ этишдадир.

Бу таҳлилнинг иккинчи характерли хусусияти, унинг ис-
бий ноаниқлигида, унинг ҳисобларидаги таркибийлигида. Масалан, ойнанинг ихтиёрий кунда ишлаб чиқилган маҳсулот-
нинг таннархини аниқ ҳисоблаш мумкин эмас, алоҳида тур-
лар бўйича ҳаражатларни норматив даражаларида олишга

тўғри келади, шунингдек маҳсулот таннархисининг даромадга таъсирини аниқ белгилаш мумкин эмас, аввалдан маҳсулотнинг қандай қисми бу ойда, қайси қисми кейинги ойда реализация қилиниши маълум эмас. Лекин бу камчиликлар оператив таҳлилнинг аҳамиятини камайтирмайди.

Корхоналарда бошқаришнинг автоматлаштирилган системаларининг ўрнатилиши оператив таҳлилнинг аниқлиги ва тезлигини оширишга катта имкониятлар очади ва ундаги кўп меҳнат талаб қилувчи ишларни енгиллаштиради.

Кўрсаткичларни таҳлил қилиш мос бўлимларида амалга оширилади. Чунки оператив бошқаришнинг бўлимларида оператив учёт ва таҳлил цехлар ва заводлар бўйича, брак маҳсулот ҳисоби ва таҳлили, ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш таҳлил қилинади.

8.3 . ПЕРСПЕКТИВ ТАҲЛИЛ

Перспектив таҳлил дейилганда хўжалик фаолияти натижаларини келажакда бу фаолият натижани қандай қийматлари қабул қила олишини аниқлаш мақсадида ўтказиладиган таҳлилга айтилади.

Перспектив таҳлилнинг асосий хусусияти шундаки, у хўжалик фаолияти жараёнлари ва ҳодисаларини келажак нуқтаи назаридан таҳлил қилиш, яъни ривожланиш имкониятлари нуқтаи назаридан ўрганади.

Перспектив таҳлил бошланғич нуқтаси сифатида бир ҳисобот давригача бўлган даврда иқтисодий кўрсаткичларнинг турғунлиги, ўзгаришини таъкидлаш олинади.

Ўтган ва ҳозирги даврдаги турли элементларнинг диалектик бирликда қараб перспектив таҳлил хўжалик фаолиятининг ҳар бир жараёни ёки ҳодисасида келажакда муҳим аҳамиятга эга бўлган энг турғун элементларни толишни ўз олдига қўяди.

Перспектив таҳлил бошқарув системасини келажакда стратегик бошқарув масалаларини ечиш учун зарур маълумот билан таъминлайди. Бунинг оқибатида корхона ривожини таъминловчи факторларни бошқара олишнинг амалий имкони-

яти очилади ва келажакда хўжалик фаолиятида керакли на- тижалар олиш мумкин бўлади.

Перспектив таҳлилнинг масалалари унинг моҳияти ва унинг режалаштириш ва бошқаришдаги ўрни билан аниқла- нади. Унинг муҳим масалаларига: хўжалик фаолиятини прог- нозлаштириш, преспектив режаларни илмий асослаш, кела- жакда режаларни бажарилишини баҳолаш киради.

Режаларни тузишда преспектив таҳлил корхона иқтисоди- ни режа тузишдан олдинги татқиқ этишнинг асосий усули бўлиб хизмат қилади. Бизнес-режасининг бажарилиши жара- ёнида у олинадиган натижани баҳолаш ва олдиндан кўра би- лиш йўлидир.

Амалда бажарилган иқтисодий кўрсаткичлар режа кўрсат- кичларидан фарқланади. Бунинг асосий сабабларига ушбу кўрсаткични аниқловчи барча факторларни ҳисобга олиш мумкин эмаслигида ва илмий техника прогресси натижаси си- фатида янги ишлаб чиқариш резервларини пайдо бўлишини, ходимлар ташаббуси ва бошқа факторларни ҳисобга олиш мумкин эмаслигидадир.

Преспектив таҳлилнинг масалалари таҳлил объект (брига- да, участка, цех, корхона, ассоциация)лари бўйича, фаолият кўрсаткичлари (маҳсулот ҳажми, меҳнат унумдорлиги, тан- нарх) бўйича, келажак горизонтлари (жорий преспектив сме- на, кун таҳлили, яқин преспектив ой, қисқа муддатли преспек- тива - йил, квартал, муддатли преспектива 2-3 йиллик, узоқ муддатли преспектива - 5 ва ундан ортиқ муддатли) масала- ларга бўлинади.

Корхона режасини тузиш - бу анча мураккаб ва кўп меҳ- нат талаб этувчи жараён бўлиб, у корхона аввалги ва ҳозир- ги даврдаги фаолиятини таҳлил қилиш ва хўжалик фаолия- тини кейинги давридаги фаолиятини олдиндан кўра билиш ва х.золарни ўз ичига олади.

Перспектив таҳлил келажакка разведка сифатида преспек- тив режанинг илмий-аналитик асоси сифатида прогностлаш билан узвий боғланган. Шунинг учун ҳам бу таҳлил прогност таҳлил деб аталади.

Прогност таҳлилини олиб боришнинг умумлашган кетма- кетлиги қуйидагича: корхона хўжалик фаолиятини асосий йўналишлар бўйича келажакни характерловчи умумлашган

кўрсаткичлар доираси аниқланади. Бу умумлаштирувчи кўрсаткичлар фаолиятнинг хусусий, махсус кўрсаткичлари билан тўлдирилади. Сўнг муҳим кўрсаткичлар гуруҳлари ўртасидаги боғланишларга асосланган ҳолда кўрсаткичлар таҳлил қилинади.

Корxonанинг асосий вазифаси — истеъмолчига зарур ва сифат талабга жавоб бера оладиган маҳсулот ишлаб чиқариш. Шунинг учун корхона преспектив ишлаб чиқариши маҳсулот ҳажми кўрсаткичидан бошланади. Истеъмолчилар учун зарур бўлган миқдорда ишлаб чиқиш учун эса ҳуйидагиларни ўрганиш талаб этилади: ушбу маҳсулотга бўлган талаб, корхона ва унинг цехлари ушбу маҳсулотни ишлаб чиқиш имкониятлари, ушбу маҳсулотга ўхшаш маҳсулот ишлаб чиқарувчи бошқа корхоналарнинг имкониятлари, хом-ашё етказиб берувчилар имкониятлари ва бошқа кўтилаб масалалар. Олиб борилган тақсимог асосида корхонанинг меҳнат куролилари ва воситаларига, ишчи кучига бўлган талабини аниқлаш, корxonанинг ишлаб чиқарган маҳсулотдан олинадиган иқтисодий натижалари; таннархни, фойдани, рентабелликни, молиявий кўрсаткичларини баҳолай олиш лозим.

Корхона ривожига таъсир этувчи факторларни татқиқ этишда уларнинг ўзаро боғлиқлигини, уларнинг турли кўрсаткичларга таъсир даражасини аниқлаш лозим. Барча тармоқлар учун бу факторларни умумий гуруҳларга ажратиш мумкин: табиий ресурслар, меҳнат ресурслари, илмий техника прогресси (техника сиёсати), ижтимоий ишлаб чиқариш ташкиллашнинг шакллари-маҳсуллаштириш, кооперациялаштириш, концентрациялаш, транспорт шaroитлари, умумий социал иқтисодий шaroитлар.

Прогноз таҳлили махсус усулларининг ривож корхона хўжалик фаолиятини, уни ҳаракат ривожланиш нуқтаи назаридан ўрганувчи таҳлилнинг умумий усулларини конкретлаштириш асосида рўй беради.

Бизнинг шaroитларда иқтисодий прогнозлаш-режалаштиришнинг бошланғич босқичи. Иқтисодий ҳодиса ва жараёнлар ривож қонуниятларига асосланган иқтисодий прогнозлаш бу ривожланишнинг энг яхши йўлларини ва режа қабул қилишнинг бошқаришнинг ихтиёрий даражасида асослаб беради. Демак иқтисодий прогнозлаш вазифаси тамоман аналитикдир.

Замонавий иқтисодий прогнозлашда динамик (ёки вақтли) қаторларга асосланган кўплаб усуллари ишлаб чиқилган.

Кузатилувчи-ўрганилувчи объект учун иқтисодий кўрсаткичлар қаторидан энг моси, энг яхшисини танлаш анча мураккаб ва у бир неча босқичда ечилади. Биринчи босқичда динамик қатор маълумотларига асосланиб график қурилади ва уни аввалдан маълум функциялар графиги билан солиштириб, энг мос келгани ташлаб олинади. Қатор ўзгаришларини жуда яхши билган ҳолларда мос формани графикни кўрмасдан ҳам танлаш мумкин.

Иккинчи этапда аналитик формулани қўллашнинг конкрет мақсадларидан келиб чиқиб, танлаш масаласига кўшимча шартлар-чегараланиш қўйилади ва функциянинг берилган интервалдан ташқаридаги ўзгариши текширилади.

Учинчи босқичда аналитик формулага кирувчи барча маълум предметлар ҳисобланади, қаторнинг назарий даражаси топилади ҳамда олинган формула билан қабул қилинган чегараланишлар орасидаги мослик текширилади. Номаълум параметрларни топиш учун кўп ҳолда энг кичик квадратлар усулидан фойдаланилади.

8.3. КОРХОНА ВА ТАРМОҚ ФАОЛИЯТИНИ ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШНИ ТАШКИЛЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАР

1. Корхона фаолиятини таҳлил қилиш. Халқ хўжалигининг асосий звеноси бўлган корхона фаолиятини таҳлилига оид материаллар махсус адабиётларда энг кўп ёритилган соҳа ҳисобланади.

Корхона юридик шахс бўлиб ҳисобланади, унинг мустақил баланси мавжуд, у ўз фаолияти давомида ўз уставига риоя қилади. Ўзининг маълум ҳуқуқлари бор ва у ўз фаолияти давомида ўз мажбуриятларини бажаради. У саноатда, қурилишда, қишлоқ хўжалигида, транспортда, фан ва илмий хизмат кўрсатишда, савдода, маиший хизмат кўрсатиш ва бошқа соҳаларда ўз фаолиятини олиб боради.

Корхона бир неча йўналишда иш олиб бориши мумкин. Масалан илмий-ишлаб чиқариш, аграр-саноат ишлаб чиқариш, савдо ва ҳ.золар.

Корхона ишлаб чиқариш ва бошқа воситалардан фойдаланиб маҳсулот ишлаб чиқарди, истеъмолчи билан тузилган шарғномага асосан хизмат кўрсатади ва ўз фаолияти тўла тижорат ҳисоби ва ўз молиявий таъминлаш асосида олиб боради.

Завод, фабрика, ишлаб чиқариш бирлашмалари, қурилиш, совхоз, колхоз, ташкилот ва бошқа корхоналар таҳлил объекти бўлиб хизмат қилади. Бу таҳлилни юқори ташкилотлар, шунингдек ташкилотнинг ўзи ҳам ўтказиши мумкин.

Таҳлилнинг ўзига хослиги анализни олиб бораётган ташкилот ўз олдига қўйган мақсадга ҳам боғлиқлигидадир. Бу хослик таҳлил тематикасида ўз аксини топади (ташкилотни қизиқтирган проблемалар таҳлил қилинади).

2. Хўжалик таҳлили. Корхона фаолиятини таҳлилидан ички хўжалик таҳлилининг фарқи, унинг алоҳида бўлинмалар бўйича деталлаштиришда, бу бўлинмаларнинг бутун коллектив ютуқларидаги қўйилган ҳиссаларини баҳолашдадир.

Ички хўжалик таҳлили халқ хўжалигининг асосий звеноси - энг кичик бўлинмалардан, ҳар бир ишчи ўрингача барча даражаларни таҳлил қилишни ўз ичига олишдадир.

Саноатдаги ишлаб чиқариш бирлашмалари алоҳида бўлинмалари фаолиятини таҳлил қилиш ишлаб чиқариш birlikларини, илмий-текшириш институти ва лабораторияларини, бошқарув бўлинмаларини, хизмат кўрсатувчи хўжалик ва бошланғич тартибдаги бўлинмаларни ўз ичига олади.

Ишлаб чиқариш бирлашма (ҳиссадорлик жамияти, турли ассоциация)ларнинг ички хўжалик таҳлилини ўтказаятганда улар структураларининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олмоқ даркор. Масалан, саноатда ишлаб чиқариш бирлашмалари ташкил топишда кичик ва ўрта корхоналар тор йўналишга маҳсуслашган ишлаб чиқариш бўлинмаларига айлантирилиб, улар чекли турдаги деталлар ишлаб чиқаришга ёки бир типдаги технологик жараёнларга мослашади. Бир вақтнинг ўзида омбор хўжалиги марказлаштирилади ва хом-ашё материаллар тайёр маҳсулотни сақловчи омборлар марказлаштирилади ва ишлаб чиқариш бўлинмаларини моддий ресурслар билан комплекс таъминлаш амалга оширилади.

Ишлаб чиқариш бирлашмалари хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда ёрдамчи ишлаб чиқарувчи бўлинмаларнинг марказлаштирилиш ишига катта аҳамият берилиши лозим.

Амалиёт кўрсатишича асосий ишлар соҳасида меҳнат унумдорлигининг ошиши ёрдамчи ишларга кўп меҳнат сарфи кетганлиги оқибатида пасаяди.

Корхона ёки бирлашма ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда бирламчи ишлаб чиқариш звенolari, цехлар, участкалар, бригадаларни бошқаришни такомиллаштириш катта аҳамиятга эга. Бундан бўлинмалар ишлаб чиқариш фаолиятини чуқур ҳар томонлама ва систематик таҳлил қилиш зарурлиги келиб чиқади.

Иқтисодийимизнинг ривожини доимо корхона ва бирлашмалар бўлинмалари фаолиятини таҳлил қилишни зарур қилиб қўймоқда.

Кооперативлаштириш анча ривожланмоқда ва мураккабланишмоқда, бунинг натижасида бир бўлинманинг иш натижаси қилганларига боғлиқ бўлиб қолмоқда, бу эса ўз навбатида ички хўжалик фаолиятини таҳлил қилиш зарурлигини янада оширади.

Завод ички иқтисодий таҳлили бўлинмаларнинг режа топшириқларини бажарилишини объектив ва ҳар томонлама баҳолашдан, ишлаб чиқариш натижаларига таъсир этувчи сабаб ва факторлар ўзгаришишини аниқлашдан, заводнинг ички резервларини аниқлашдан, уларни ишга тушириш чораларини ишлаб чиқишдан, у ёки бу бўлинма фаолиятининг ўзига хос иқтисодий хусусиятларини татқиқ этишдан, илғор тажрибаларни аниқлаш ва уни тарқатишдан иборат. Бу типдаги таҳлил цех, участка бригадалар учун норматив топшириқларни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга. Бу техника бўлими мутахассисларини, кичик бўлинмалар, мутахассисларини иқтисодийга ўрганишга, ишлаб чиқаришни бошқаришни ўрганишга ундайди.

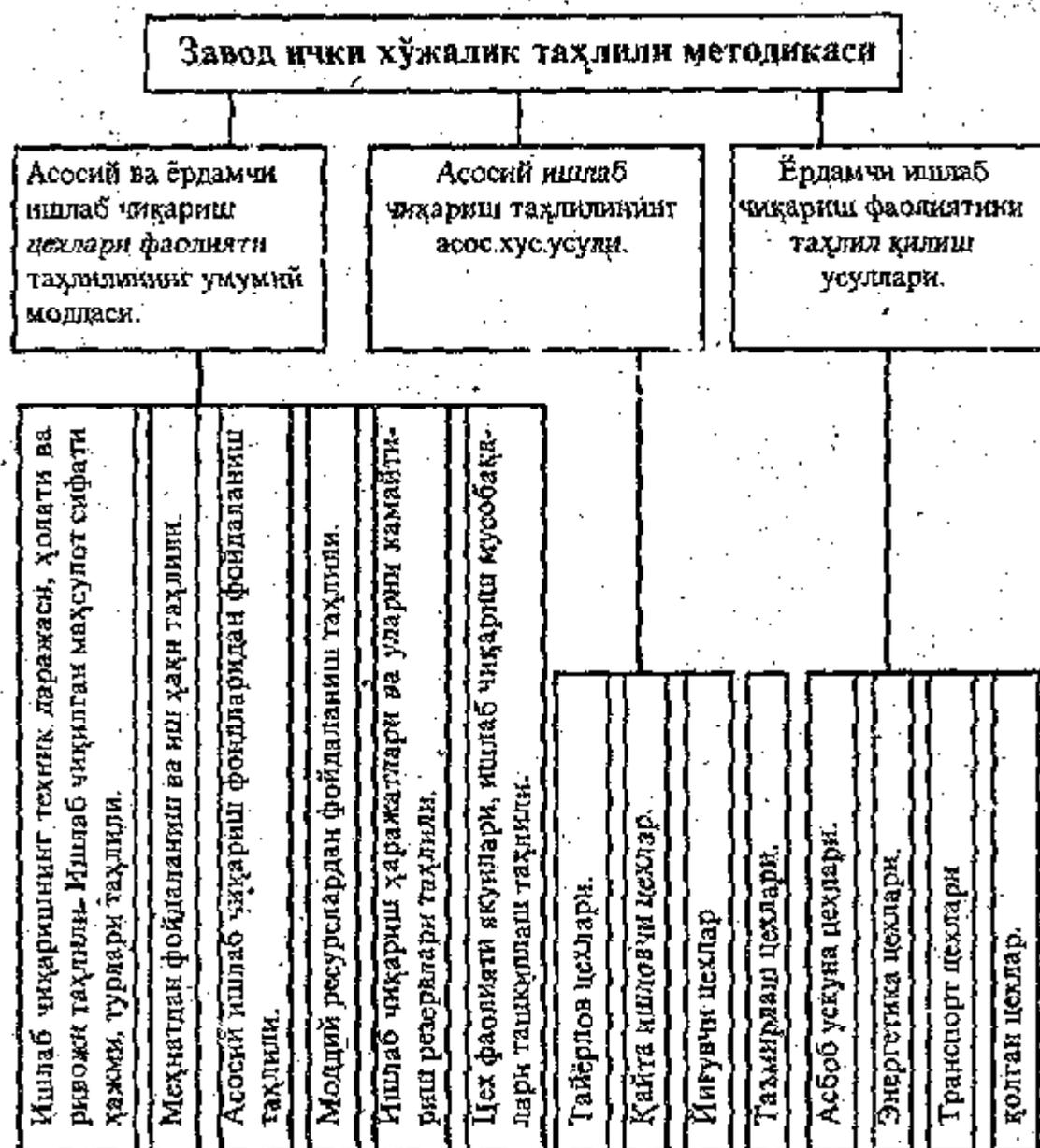
Ўз мазмунига кўра завод ички таҳлили умумкорхона фаолияти таҳлилидан фарқланади. Бу фарқлар завод ичидаги бўлинмалар иқтисодий кўрсаткичларининг умумкорхона кўрсаткичларидан фарқланишдадир. Кўп ҳолларда ҳар бир цех маҳсулотнинг ўзини эмас, балки унинг маълум қисмини ишлаб чиқади. Шунинг учун цех фаолиятини самарадорлиги кўрсаткич сифатида фойда, рентабеллик эмас, қилинган ишга сарфланган ҳаражатлар бўлиб, фақат шу кўрсаткичнинг таҳлил қилиш тўғри хулосалар қилишга имкон беради.

Завод ички хўжалик таҳлили табиий кўрсаткичлардан фойдаланишда катта имкониятларга эга. Бу имкониятлар табиий кўрсаткичлар ишлаб чиқариш ҳажми, меҳнат унумдорлиги ишлаб чиқилган маҳсулот сифати каби кўрсаткичларни баҳслашда кўринади. Корхона фаолиятини тўла таҳлилдан фарқли равишда ички хўжалик таҳлилининг энг характерли хусусиятларидан бири экономика ва техника технология ўртасидаги алоқаларни тўлароқ акс эттиради. Шунинг учун у ўз моҳиятига кўра техник-иқтисодий таҳлил бўлиб ҳисобланади.

Завод ички иқтисодий таҳлили ўз махсус таҳлил субъектига эга. Агар корхона фаолиятини асосан корхона, ишлаб чиқариш бирлашмалари қошидаги иқтисодий хизмат кўрсатиш бўлими, юқори ташкилотлар текширса, завод ички бўлинмалари фаолиятини асосан корхона мутахассислари ўрганади. Завод ички иқтисодий таҳлили учун зарур инфор­мацион база, бутун корхона фаолиятини таҳлил қилиш учун зарур информациялардан анча фарқланади. Завод ички иқтисодий таҳлили инфор­мацион базаси анча кенг. Бу таҳлилни ўтказиш учун нафақат ҳисобот маълумотлари, балки, бошланғич ҳужжатлар ҳам ишлатилади. Бу ҳужжатларда асосан асосий фондларни ишлатиш, моддий ва меҳнат ресурслари маҳсулот ишлаб чиқариш бўйича гуруҳларга ажратилади.

Завод ички хўжалик иқтисодий таҳлили асосан цехларнинг хом материаллар, энергия сарфи, иш ҳақининг тўланиши, ишлаб чиқариш воситалари, машиналарининг ўрнатилиши ва улардан фойдаланиш, тайёр маҳсулот каби ҳужжатларга асосланиб олиб борилади.

Завод ички хўжалик таҳлилининг усули 8.2. - расмда келтирилган.



8.2 расм. Завод ички хўжалик таҳлили методикаси

Саноат корхоналарида тижорат ҳисобининг ривож ва чуқурлашиши завод ички бўлинмаларида бу ҳисобларни таҳлил қилишни зарурият қилиб қўяди. Таҳлилнинг асосий босқичлари сифатида цехларда, участкаларда, бригадалардаги тижорат ҳисобининг мавжудлиги ва унинг фаолият кўрсатишини ташқиллашнинг асосий принципларига риоя қилишини участка ва цехларнинг ҳамда улардаги ходимларнинг моддий манфаатларига ва жавобгарлигини ўрганиш, завод ички бўлинмаларни фаолияти натижаларини аниқлаш ва уларни умумлаштириш ва х.золарни олиш мумкин.

Тармоқ ичи таҳлили. Бу типдаги таҳлил кенг маънода тармоқ бўйича бошқаришнинг барча даражаларида — корхонадан тортиб халқ хўжалигининг тармоғигача ўз ичига олади. Халқ хўжалигининг бирор тармоғи одатда бир вазирликкагина бўйсунмайди. Тармоқ кўрсаткичларининг иқтисодий таҳлили ягона информациялар системаси йўқлиги оқибатида қийинлашади.

Тор маънода таҳлил тармоққа бўйсунувчи бирлашмаларни қамраб олади. Тармоқ бирлашмалари фаолиятини иқтисодий таҳлил ўлкасида статистик, бухгалтерия, тезкор ва махсус ҳисоботлардан фойдаланилади.

Ҳисоботлардаги баъзи кўрсаткичлар мос ҳисоботлардаги кўрсаткичларни қўшиш ёрдамида, баъзилари эса маълумотлардаги миқдорларнинг ўртача ва нисбий қийматлари ёрдамида ҳисобланади. Масалан, бир ишчига тўғри келган ўртача иш ҳақи, меҳнат воситаларидан ва предметларидан фойдаланиш кўрсаткичлари, меҳнатдан фойдаланиш, товарнинг бир сўмига мос келган харажатлар, режанинг бажарилишини характерловчи кўрсаткичлар, аввалги даврларга нисбатан ўсиш темплари ва ҳ.золар.

Ҳисоботларни таҳлил қилиш фақат режа кўрсаткичларининг бажарилишини баҳолаш билангина чегараланиб қолмайди. Тармоқ бирлашмаларида, тармоқ корхоналаридаги резервларни ўз вақтида ва тўлалигича аниқлаш катта аҳамиятга эга.

Йиллик ҳисоботларга изоҳ илова қилинади. Унда иқтисодий кўрсаткичлар бўйича режани ошириб бажариш ёки бажара олмаслиқнинг асосий сабаблари ҳамда тармоқ ишини келажакда яхшилаш учун кўриладиган чоралар келтирилади.

Яқуний ҳисобот завод усули билан яъни вазирликка корхоналар кўрсаткичларини қўшиш ёрдамида тузилади. Бироқ саноатнинг бир хил маъсулот (нефть, газ, кўмир, электр энергияси, цемент, ва ҳ.зо)лар ишлаб чиқарувчи тармоқларида тармоқ усули қўлланилади.

Тармоқ усули билан ҳисобланган таннархнинг ўзгариши кўрсаткичи ўзида алоҳида корхона ва бирлашмаларнинг ишлари сифатини эмас, турли даражада сарфхаражатлар, яъни маҳсулот ўзгаришини акс эттиради.

Тармоқ фаолиятини иқтисодий таҳлил қилинаётган даврда ҳисобот даврдан ташқари янги техниканинг жорий этили-

ши ҳақида, маҳсулот сифати ҳақида, кадрлар тайёрлаш ҳақида, меҳнатни нормаллаштириш, ҳамда моддий ресурслар ҳақида, меҳнатнинг механизациялашганлиги даражаси ҳақида, меҳнатни илмий ташкил этиш ҳақида, бошқаришни мукамаллаштириш ҳақида, социал ривожланиш ҳақида, меҳнаткашларнинг иқтисодий маълумотлари ҳақида махсус ҳисобот берилиши лозим.

8.4. ХЎЖАЛИКЛАРАРО СОЛИШТИРМА ТАҲЛИЛИНИНГ УСУЛИ ВА УНИ ТАШКИЛЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Иқтисодий таҳлилда корхоналар фаолиятини солиштирма таҳлил қилиш ва функционал иқтисодий таҳлил муҳим ўрин эгаллайдилар. Бу усуллар қўлланилувчи усуллар белгилари бўйича мустақил таҳлил турлари бўлиб ҳисобланадилар.

Халқ хўжалигининг турли тармоқларига қарашли бўлган корхоналар фаолиятларини солиштирма таҳлил қилишнинг ўзига хослигини саноат мисолида кўрамиз. Бу ерда у заводлараро солиштирма таҳлил номини олган.

Саноатда тижорат ҳисобининг такомиллашуви корхона илғор тажрибаси қолганларининг чиқишини ва уни ўрганишга интилишларини оширади. Заводлараро солиштирма таҳлил хўжалик фаолиятини натижалари бошқа корхона ёки бирлашма натижалари билан солиштириш, ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланишдаги фарқларнинг сабабларини ўрганиш, келажақда ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш резервларини топиш кабилари қамраб олади. Завод ички хўжалик таҳлилидан фарқланиб, заводлараро таҳлил бир неча корхоналар тажрибаларини умумлаштириш, илғор тажрибаларни солиштирувчи корхоналарга ёяди.

Бу таҳлил маълумотларига асосланиб корхоналар режа топшириқлари ва улар эришган натижалар баҳоланади.

Корхона фаолиятини таҳлил қилиш мазмуни унинг мақсади ва татқиқот объектлари орқали аниқланади. Таҳлилнинг объекти сифатида ишлаб чиқариш бирлашмалари, корхоналари, цехлари, участкалари, ишчи ўринларини олиш мумкин.

Бир хил даражадаги объектлар (корхона, цехлар, маҳсулот-

лар) ва бир хил мазмундаги (меҳнат, техника, технология, ташкилотлар), бир хил ўлчами (ўлкан, ўртача, майда ишлаб чиқариш), бир хил параметр ва кўрсаткичлар (меҳнат унумдорлиги ишлаб чиқариш қуввати, маҳсулот таннархи) солиштирилади. Заводлар ўртасидаги солиштирма умумий (тўла, ёки хусусий, маҳаллий) бўлиши мумкин. Умумий таҳлилда корхона ва унинг бўлинмалар фаолияти комплекс иқтисодий умумий схемаси бўйича таҳлил қилинади. Умумий комплекс таҳлил ўхшаш корхоналар, яъни бир хил тармоқдаги корхоналарда олиб борилади.

Хусусий таҳлилда, қандайдир бир йўналишдаги ишлар, масалан ишлаб чиқариш воситалари қувватларидан фойдаланиш ёки ишчилар иш вақтидан унумли фойдаланиш каби масалалар ўрганилади.

Заводлараро солиштирма таҳлил якунлари жорий ишларда ҳам корхона, бирлашма келгуси режаларни ишлаб чиқишда ҳам ҳисобга олиниши лозим. Масалан корхоналарда ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланишни солиштирма таҳлили эскирган станокларни аниқлаш ва келгусида капитал маблағларни қандай сарфлаш йўллари кўрсатади.

Заводлараро солишма таҳлил ўтказишнинг зарурий шарти корхона (бирлашма)лар ва уларнинг фаолиятларини солиштиришга олиниши керак.

Деярли барча корхоналарда солиштирилувчи кўрсаткичлар ва солиштирма имкониятлари мавжуд. Солиштирма олувчанликка солиштирма таҳлилнинг турли усуллари билан эришилади. Бунда солиштириш мумкин бўлмаган миқдорлар олиб ташланади, текисловчи коэффициентлар ёрдамида коэффициентларга коррективка киритилади.

Солиштирилувчи кўрсаткичлар доираси солиштирилувчи объектлар умумийлигига, уларни бир-бирига мос қўювчи қўшимча имкониятларга боғлиқ. Ҳатто ишлаб чиқаришни ташкил қилишнинг тармоқ принципи ҳам тўла солиштиришга ҳар доим ҳам имкон беравермайди. Иккинчи томондан, саноат турлари тармоқларидаги корхоналарни ҳам солиштиришга ҳам тўғри келади.

Илмий техника прогресси, ишлаб чиқаришни механизациялаш ва автоматлаштириш кабилар ишлаб чиқаришнинг ташкилий техник даражасини оширади ва бир йўналишдаги ҳам-

да, турли йўналишдаги ишлаб чиқариш корхоналарини солиштирма имкониятларини кенгайтиради.

Заводлар аро солиштирма таҳлил объектлар сифатида бир хил ёки ўхшаш маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва турли sanoat тармоқларига қарашли корхоналар солиштирилиши мумкин. Улар масалан, ишлаб чиқаришни ташкиллаш ва бошқариш даражаси бўйича, хизмат кўрсатувчи ва ёрдамчи хўжаликларни ташкил қилиш бўйича, молиявий ҳолати бўйича, налогларни тўлай олган бўйича, турли корхоналар, бир хил типдаги цехлар, участкалар, бир хил типдаги агрегатлар (проект ишлаб чиқарувчи станоклар, домна печлари, конверторлар ва ҳ.зо)лар турли корхоналарда ишлаб чиқарилувчи бир хил типдаги маҳсулотлар бўйича солиштириш мумкин.

Солиштириш объекти характеристикаларига ишлаб чиқарилувчи маҳсулотларга, ишлаб чиқариш тури ва ҳажмига боғлиқ равишда тўла таҳлил ёки локаль таҳлил ўтказилиши мумкин.

Маълумотларнинг солиштирилувчилигининг асосий шартлари қуйидагилар:

— Солиштирилувчи кўрсаткичларнинг сифат жиҳатдан бир хил бўлишига риоя қилиш;

— Кўрсаткичлар (масалан, маҳсулот таннархига кирувчи ҳаражатларнинг бир хил бўлишини таъминлаш)ни ҳисоб усули бир хил бўлиши;

— Маҳсулотни ўлчаш (материалларни ва маҳсулотларни ягона баҳода ишлатиш)ни ягона бирлигини қўллаш;

— Материал ва техникани етказиб берувчи ва тайёр маҳсулотни истеъмол қилувчиларга нисбатан бир хил географик шароитларнинг бўлиши;

— Солиштирилувчи даврда иш кунларининг бир хил бўлиши.

Солиштирма таҳлил жараёнида бир хил кўрсаткичлар фарқларининг сабаблари, корхонага боғлиқ ва боғлиқ бўлмаган факторлар очилади. Булар солиштириш шартларининг объективлигини оширишга имкон беради.

Заводлар аро иқтисодий таҳлил асосан қуйидаги босқичларда олиб борилади:

1. Солиштирилувчи объект — корхоналарни танлаш.
2. Солиштирила олин даражасини ва солиштирувчи кўрсаткичлар доирасини аниқлаш.
3. Объектлар ҳақида иқтисодий информацияларни тўплаш

ва қайта ишлаш кўрсаткичларни солиштира олиш кўринишига келтириш.

4. Кўрсаткичларни солиштириш ва таҳлил қилиш, олинган натижаларни баҳолаш, факторлар ўртасидаги фарқлар сабабларини аниқлаш.

5. Таҳлил натижаларини умумлаштириш, солиштирилувчи объектлар бўйича ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга доир хулоса ва таклифларни бериш, бу таклифларни татбиқ этиш сўқибатида олинган иқтисодий самарадорликни ҳисоблаш ва уларнинг умумлаштирувчи кўрсаткичларга таъсир даражасини аниқлаш.

Заводлараро солиштириш объекти ва масалалари таҳлил услубини аниқлайди. Заводлараро таҳлил усулининг ўзига хос хусусиятлари шундаки, у солиштирма қачон, қаерда, ким томонидан ўтказилиши билан аниқланади. Заводлараро таҳлилни корхоналарда бош экономист ва иқтисодий режа бўлимлари ўтказадилар. Бу ишга завод иқтисодий лабораторияларини, иқтисодий ва техника хизмати бўлимлари ходимларини жалб қилинади.

Заводлараро солиштиришда иқтисодий таҳлилнинг барча усуллари ва приёмларини қўллайди, айниқса корхоналарни илмий асосланган гуруҳларга ажратиш усули катта аҳамиятга эга. Бунда гуруҳларга ажратиш корхона ўлчамлари бўйича, бир жинс маҳсулот ишлаб чиқариш бўйича амалга оширилади. Корхона ўлчамлари маҳсулот ишлаб чиқариш кўрсаткичларида тўла аксини топади. Қолган барча кўрсаткич (ишчилар сони, асосий фондларнинг нархи ва х.зо)лар ҳам корхона ўлчамларини характерлайди. Ҳар бир тармоқда техника, технология, ишлаб чиқаришни ташкиллаш ва меҳнат корxonанинг минимал ўлчовларидир. Ишлаб чиқариш тури (яппи, серияли, донавий)лигига қараб корхона автоматик линиясининг самарадорлиги ёки ишлаб чиқариш воситаларининг умумий иш билан бандлиги билан ўлчанади.

Иқтисодий таҳлил мақсадига боғлиқ равишда солиштириш базаси танланади. Масалан, ишлаб чиқаришнинг техник ва ташкилий даражасини солиштиради, ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш даражасини солиштиришда асос сифатида ўхшаш ва бир хил маҳсулотлар ишлаб чиқувчи юқори механизациялашган махсус корхона танланади. Агар таҳлил-

нинг мақсади энг яхши корхонани аниқлаш бўлса, у ҳолда солиштирилувчи база сифатида комплекс кўрсаткичлар ажратилди. Уларни таҳлил қилиш солиштирилувчи корхоналар фаолиятлари натижаларини ҳар томонлама ўрганиш имкониятини беради. Илғор корхона натижалари бошқа корхоналар кўрсаткичлари билан, олдинги даврлар билан солиштирилади.

Солиштириш асосини қуйидаги кетма-кетликда олиш мақсадга мувофиқ. Биринчи навбатда солиштирилувчи кўрсаткичлар танланади. Бу кўрсаткичларга ишлаб чиқариш қуввати, энергия билан таъминланганлик, техника билан таъминланганлик, махсуслаштириш даражаси, маҳсулотга материалларнинг, металлнинг сарфланиши даражаси ва ҳ.золар киради.

Иккинчи навбатда, солиштирилувчи кўринишга келтирилувчи кўрсаткичлар аниқланади. Уларга меҳнат унумдорлиги, маҳсулот таннархи, иш ҳақи фонди ва ҳ.золар.

Юқоридаги шартлар ва принципларни танлашни ҳисобга олиб, тўла таҳлил қилишда, солиштириш базасини танлашда ишлаб чиқаришнинг ташкилий техник даражасини характерловчи кўрсаткичлар, ишлаб чиқариш ресурсларини ишлатиш даражаси, маҳсулот сифати, структураси, ҳажми, уни ишлаб чиқариш рентабеллиги ва таннархи молиявий кўрсаткичлар ва молиявий ҳолатлар ва ҳ.золар танланади.

Корхона эришган даражаси унинг хўжалик фаолияти натижаларида ўз аксини топади.

IX-БОБ. ФУНКЦИОНАЛ-БАҲОВИЙ ТАҲЛИЛ

9.1. Функционал-баҳовий таҳлил тушунчалари, принциплари, масалалари.

Функционал-баҳовий таҳлил (ФБТ) иқтисодий таҳлилнинг бир тури бўлиб, унинг махсуслиги, ўзига хослиги ва аҳамиятига ҳисобга олиб, уни ўрганиш мақсадга мувофиқ.

Таҳлилнинг бу тури бўйича катта маҳсус адабиётлар, манографиялар, олий ўқув юртлири учун дарсликлар ва ўқув қўлланмалар ёзилган.

Функционал-баҳо таҳлили дейилганда алоҳида маҳсулот ёки алоҳида ишлаб чиқариш жараёни ёки алоҳида бошқариш структураси таҳлил қилиш тушунилади. Бу бошқариш структураси ёки ишлаб чиқариш процесси, ишлаб чиқаришни, маиший хизмат кўрсатишни саноат ва маиший хизматни корхоналарининг юқори даражада фойдалилик ва узоқ муддатли бўлишини таъминлаш мақсадида иш кўради.

Иқтисодий таҳлилнинг умумий назарий базаси асосида таҳлил тармоқнинг ўзида ўтказилади: яъни саноатда хўжалик-моявий фаолияти таҳлили ёки унинг тармоқларида, қурилишда, қишлоқ хўжалигида, савдода ва ҳ.золарда ўтказилади.

Ишлаб чиқариш циклини ёпиқ таҳлил қилиш маҳсулотларни ишлаб чиқаришда, бу ишлаб чиқаришнинг бошланғич нуқтаси сифатида аввалдан ишлаб чиқаришда бўлган маҳсулотни ишлаб чиқаришга тайёрлаш даврининг охири олинади.

Функционал-баҳовий таҳлил ўзига хос бўлган принципларга асосланади. Бу принципларга биринчи навбатда назарий фикрлаш, таҳлил объектларининг системалилиги, комплекслиги, функционаллиги, таҳлил натижаларини амалга оширишга кетган харажатлар, фан ва турли соҳа мутахассислари илмий ва практик ишларини ҳамкорликда олиб борилиши кабилар киради.

Назарий фикрлаш дейилганда, аввалги қарорларни рад этиш, аввалгиларни қайтармаслик, бу ерда энг муҳими яхши-аълонинг душманлигини ҳисобга олишдадир.

Илмий-техника революцияси, илмий-техник прогресси иқтисодий жараёнларни мукамаллаштириш томонига узлуксиз

ҳаракат қилишга эскирган нарсани ҳатто, бу эскирган нарса традицион бўлган тақдирда ҳам, уни рад этишга, ишлаб чиқариш янги воситаларни жорий қилиш, ташкилий ва бошқарув қарорларининг илмий асосланган бўлишини талаб этади.

Ижодий фикрлашнинг алгоритми шу соҳада илмий техник интуицияга, чуқур илмий билимларга эга бўлишга, кашфиётчилик практикасига асосланади. Бу нарсалар янги, аввал учрамаган фикрларга олиб келади.

Ечимнинг оптимал вариантыни танлашда ечимларни ишлаб чиқарувчи ижодий гуруҳлар ўртасида тортишув-конфликтни енгишда, махсус "Дельфи", ПАТТЕРН каби махсус усуллар мавжуд. "Дельфи" усули апробациядан ўтган асосий усуллардан бири ҳисобланади. Бу усулнинг ўзига хослиги шундаки, бу усулда эксперт гуруҳининг ҳар бир аъзоси қолганларидан ажратилган ҳолда иш кўради. Бунда кўпчилик фикрига бўйсунуш, ташқи томондан зўрлаб ўз фикрига бўйсундириш каби психологик ҳоллар бутунлай истисно қилинади.

Бу усулнинг камчиликларини йўқотиб, бу усулни модификациялари "дельфи-перт", СИИР усуллари яратилди.

ПАТТЕРН сўзи, техник маълумотлар миқдорий баҳоларига асосланувчи режага ёрдам маъносини англатувчи инглиз ибораларининг бош ҳарфларидан олинган бўлиб, у 1962-1964 йилларда ишлаб чиқилган. Бу усулни қўллаш жараёнида ўрганилувчи проблема қатор қисмларга алоҳида масала ва элементларга бўлиниб, улар эксперт баҳолашга берилади. Проблемалар, масалалар, уларнинг элементларидан "ечимлар дарахти" қурилади, ҳар бир масаланинг, ҳар бир элементнинг муҳимлиги коэффициентлари топилади. Ҳар бир экспертнинг баҳолари очиқ муҳокамага қўйилади.

ПАТТЕРН усули кўплаб модификациялари: ПРОФАЙЛ, КРЕ, КВЕСТ, ПРОПЛЕН, МАРСЕН, ЭЛЕКТРЕ, КАПРИ кабилари бор: "ечимлар дарахтини" қуришда етарли аниқликка эга эмас, экспертларни танлашда ноаниқлик ва ҳ.золар. Ўзининг камчиликлари туфайли у бу китобда тўла тан олинмайди.

Мутахассислар фикрича эксперт баҳоларини олишда умумлашган усул яъни "Дельфи" ва ПАТТЕРН усулларининг салбий томонларини олиб ташлаб, бу икки усулдан умумлашган усулни ҳосил қилиш. Бу қуйидагича амалга оширилади: алоҳида ишлаган экспертлар баҳоларини йиғиб, уларни очиқ му-

ҳокама қилини учун экспертларнинг янги ёки аралаш гуруҳларини тузиш.

Иқтисодий таҳлилга хос систематик принциплари функционал баҳоли таҳлилда рўёбга чиқади. Системали таҳлил, ўрганилувчи объектни ягона бир бутун сифатида, бошқа системалар билан ўзаро алоқада деб олинади. Функционал баҳоли таҳлилни системалилиги ишлаб чиқариш — тижорат фаолиятининг энг кўп даромадлилиги ва рақобат бардошлилигини таъминловчи система ёки катта техник иқтисодий самарадорликни берувчи системадан ўз аксини топади. Махсус адабиётларда кўрсатилишича, функционал баҳоли таҳлил комплекслиги янги маҳсулот сифати ва унга харажатларни аниқлаш қуйидагича: комплексда ишлаб чиқаришнинг объектларини конструкцияларнинг барча турлари, ресурсларнинг барча турлари, меҳнат, моддий, техник, энергетик, эстетик, молиявий иқтисодий, маҳсулот тайёрлашнинг барча босқичлари проект олди, проектдан, тажриба намунасини тайёрлаш, уни ишлаб чиқаришга жорий этиш, маиший хизматни ташкиллашда, бу маҳсулотни ишлатишда унинг ишончлилиги ва узоқ муддатлилиги (озик-овқат маҳсулотларига nisбатан эса уларнинг юқори сифатлилиги ва биологик тозаллиги) ва ниҳоят ишлаб чиқариш чиқиндиларининг атроф муҳитга катта зарар етмаслиги каби барча факторлар ўрганилади. Маълумки, ушбу факторлардан бирининг ўзгариши қолганларга ҳам таъсир этади, қатъий балансни ва комплекслилик принципини бузади.

Юқорида айтилганлардан функционал баҳовий таҳлилни масалаларига қуйидагилар киради:

— Ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигини барча даражаларида, айниқса микро даражада тирик ва нарсага айлантирилган меҳнат сарфларига nisбатан аниқлаш кўрсатишларини системасини ва бошқариш системасининг барча даражаларига мос келувчи техник иқтисодий кўрсаткичлар системасини ишлаб чиқариш; Ишлаб чиқариш молиявий фаолиятлар занжирининг техник ва бошқариш жараёнини ташкил этиш;

— таъсир кучи аввалдан аниқ бўлган иқтисодий ричакни фаоллаштириш, маҳсулотдан, пулди хизмат кўреатиш саноат ва маиший хизмат кўрсатиш соҳаларида консултация ва консультатив тавсиялардан фойдаланишнинг узоқ муддатлилиги, ишончлилиги самарадорлигини системали назорат қилиш;

Юқоридаги барча масалаларни ҳал қилиш турли илмий йўналишдаги илмий ва амалий тажрибага эга бўлган хизматчилари бор коллективгина бажара олиши мумкин. Бу коллектив хизматчилар, ббй тажрибага, ижодий фантазияга эга бўлишлари зарур. Инженерлар, конструкторлар, технологлар, каишиётчилар, химиклар, иқтисодчи-аналитик, молиявий бухгалтерлар, нормировкачилар, товароведлардан ташкил топган коллективгина юқоридаги каби масалаларни ҳал қилиши мумкин.

Функционал-баҳоли таҳлил илмий фан бўлиб, у янги шаклланган фанлар қаторига киради. Бу фаннинг пойдеворини рус конструктори Ю.М.Соболев (Перм телефон заводи) ва америкалик инженер Л.Д.Майлс (асримизнинг 40-чи йилларида) қўйганлар. Турли йўллар билан бориб улар бир хил мақсадни кўзлаганлар.

Л.Д.Майлс ва унинг ходимлари, ҳаракатдаги маҳсулотларни маълумот деб қараб, унинг конкрет функцияларини абстрактулаштириб, унинг камчиликларини таҳлил қилиб, юқори рақобатдош ва юқори даромад келтирувчи принципиал янги конструктив ечимларни ахтарганлар.

Ю.М.Соболев ва унинг ходимлари маҳсулот функционал белгиланиши, унинг муҳим аъзоларини конструкцияларини, уларни эксплуатацияга доир хоссаларини, турғунлигини, фойдаланишда қупайлигини, эстетик талабларга жавоб беришини чуқур таҳлил қилдилар. Бир хил типдаги маҳсулотлар ишлаб чиқарувчи корхона тажрибасидан фойдаланиб принциплар, янги конструкциялар яратдилар. Ю.М.Соболев ўз ишида аввало солиштирма таҳлилдан фойдаланди. У нафақат мамлакат, балки чет эл илғор тажрибасини умумлаштирди.

9.2. ФУНКЦИОНАЛ-БАҲОЛИ ТАҲЛИЛНИНГ АСОСИЙ БОСҚИЧЛАРИ

Махсус адабиётларда функционал баҳолаш таҳлилнинг асосий босқичлари тайёрловчи, инфoрмацион, аналитик, ижодий ва илмий ташкилотли босқичлари кенг ёритилди.

Юқорида келтирилган босқичлар етарли эмас, уларда функционал-баҳоли таҳлилнинг якунловчи босқичлари келти-

рилган. Принципиал янги маҳсулотларни конструкцияловчи ФБТ босқичларини қуйидагича ифодалаш мумкин:

1. Информацион-тайёрловчи
2. Ижодий-аналитик.
3. Ишга туширувчи.
4. Ялпи ишлаб чиқарувчи.
5. Тижорат-манший.
6. Эксплуатацион-назорат қилувчи.

Информацион тайёрловчи босқич объектни танлашдан бошланади. Бу объект сифатида саноат ёки манший хизматнинг принципиал янги маҳсулот ёки аввал фаолият кўрсатувчи объектни тубдан реконструкция қилишни олиш мумкин. Биринчи ҳолатни кенгроқ кўриб чиқайлик. Бу ерда илмий-изланиш ишлари кўп меҳнат талаб қилади. Бироқ бу каби илмий-тадқиқот ишлари жаҳон практикасида кенг ўрганилганлиги учун бу каби илмий изланишнинг зарурияти йўқ.

Янги объект маълум мезон-критерийларга жавоб бериши лозим. Бу объект ҳозирги вақт учун, келажак учун камчиликлардан ҳоли мукамал бўлиши зарур. Муҳим мезон сифатида янги объект учун сарфланадиган материаллар сарфи анча кам бўлиши талаб этилади. Маълумки мамлакатимизда яратилаётган маҳсулотларга кетаётган хом-ашё сарфи дунё стандартларига нисбатан 2-3 марта кўп. Бунинг оқибатида мамлакатимиз табиий бойликлари сезиларли тарзда кўп сарфланмоқда ва буни қисқартириш масаласи муҳим аҳамиятга эга бўлиб келмоқда.

Маҳсулот қисмларини тайёрлаш масаласини ҳам ечиш муҳим аҳамият касб этмоқда. Тор йўналишдаги корхоналардаги хўжалик алоқаларини бузилиши у ёки бу қисми бўлмаганлиги сабабли тайёр маҳсулотни ишлаб чиқариш тўхтаб қолмоқда.

Демак, корхонанинг ўзида тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш учун зарур барча деталарни ишлаб чиқариш масаласини, агар бунинг иложи бўлса, биринчи навбатда бажариш лозим.

Айниқса, биологик нуқтаи назардан тоза бўлган технологияларни танлаш масаласи ҳозирги куннинг муҳим масаласи бўлиб қолмоқда. Ер, ҳаво ва сувнинг ифлосланиши ҳозирда фаолият кўрсатаётган зарарли ишлаб чиқаришни тўхташни талаб этмоқда. Шунинг учун кам бўлсада табиатда зарар кел-

тирувчи янги ишлаб чиқариш объектлари ишга туширишга йўл қўймаслик керак.

Янги ишлаб чиқарувчи маҳсулотнинг сифатли бўлишини биринчи ўринга қўйиши зарур. Бизнинг маҳсулотлар камдан кам ҳолларни ҳисобга олганда, аввал ҳам, ҳозир ҳам жаҳон стандартлари талабларига жавоб берувчи юқори сифатлилиги ва рақобатдорлиги билан фарқланмаган. Янги яратилувчи маҳсулотлар авторлик гувоҳномалари билан, патент билан юқори эксперт комиссияси хулосалари билан муҳофиза қилинганлиги, унга олий категорияли сифат белгиси берилган бўлиши янги яратилувчи маҳсулотларни ишлаб чиқишга бўлган энг зарурий талаблардир.

Янги маҳсулот яратилувчилар гуруҳига авваллари киритилган иқтисодчи-аналитик, молиявий бухгалтерни киритиш маҳсулотдан юқори самарадорлик олиш ва унинг истеъмолчилар талабларига жавоб беришни таъминлашга асос бўлади.

Ижодий-аналитик босқич функционал -баҳовий таҳлилнинг моҳияти ўзида янада тўлароқ акс этади. Бу босқичда идеяларнинг конструктивлиги ҳар томонлама баҳоланади, унга қарши кўплаб альтернатив идеялар қўйилади, уларни назарий ва чуқур текширилади, бу идеяларнинг ижобий ва салбий томонлари ўзаро ўлчанади.

Янги разработкалар яратишнинг энг зарурий шarti идеяларининг кўп вариантли бўлиши зарурий шartiдир.

Интеграциялар усули билан оптимал вариантни танлашда “мусбат-манфий” матрица тузилади. Бу икки қарама-қаршилик ёрдамида оптимал ечим танланади. Танланган вариантнинг мусбат, яъни ижобий томонлари тўпламига, бу идеяни практикага татбиқ этишнинг салбий томонларини йиғиндиси қарама-қарши қўйилади. Обьективлигининг энг юқори даражасига етказилган назарий таҳлил ҳақиқатда оптимал ечимни танлаш имконини беради.

Функционал-баҳовий таҳлил бўйича энг яхши тадқиқот М.Г.Карлуниц, Б.И.Майданчук [29]ларнинг ишларида аналитик ва ижодий этапларда қилинадиган ишлар рўйхати келтирилган.

Бу ишлар рўйхати қуйидагича:

— Таҳлил объекти ва унинг таркибий қисмларининг барча мумкин бўлган функцияларини шакллантириш;

— Ҷўганилувчи объект ва унинг компонентларини аниқловчи функцияларни синфлар ва гуруҳларга ажратиш, асосий бош ёрдамчи ва кераксиз функцияларни аниқлаш.

— объектнинг функционал моделини қуриш;

— функция қийматларни таҳлил қилиш ва баҳолаш;

— объектнинг функционал-структуравий қўшма моделини қуриш;

— топилган функцияни татбиқ этиш билан боғлиқ ҳаражатларни таҳлил қилиш;

— объектнинг функционал-баҳовий диаграммасини қуриш;

— функция қиймати ва уни реализация қилиш жараёнида кўзда тутилмаган ҳаражатлар билан солиштириш;

— ҳар бир функционал зонада меҳнат ва моддий ҳаражатларни иқтисод қилиш резервларини ўрталаштириш зоналарини дифференциал таҳлил қилиш;

— янги идеяларни ва янада иқтисодли бўлган ечимларни ахтариш;

— “Дельфи”, ПАТТЕРН усуллари билан ажратилган мустақил экспертлар, таклифлар, рекомандацияларни ижодий муҳокама қилиш;

— Ижодий коллектив томонидан тушган таклиф эскизини ишлаб чиқиш, уни системалаштириш;

— практикада бажарилувчи объектни жамланган вариантини (маҳсулот конструкция технологияни) шакллантириш ва таҳлил қилиш;

— ижодий-аналитик босқични амалга ошириш билан боғлиқ материалларни ҳужжатлаштириш.

Функционал-баҳоли системасини ишга тушириш босқичи тажриба билан ижодий коллектив таклиф этган янги маҳсулотни принципаал текширишни амалга ошириш. Кўп ҳолларда назарий кўрсатмалар шу каби текширишларсиз ялпи ишлаб чиқаришга руҳсат берилади.

Бу каби текширишларда у ёки бу кўринишдаги муҳим камчиликлар намоён бўлади. Бундай ҳолларда барча аналитик ижодий жараён тўлалигича ёки қисман такрорланади.

Баъзида янги маҳсулотни кичик сонда ишлаб чиқариш мақсадга мувофиқ бўлади, чунки улар бўйича бу маҳсулотнинг келажаги ҳақида яқиний хулоса чиқариш мумкин.

Ялпи ишлаб чиқариш босқичи ва уни иқтисодий таҳлил қилиш махсус адабиётларда жуда кенг ёритилган. Маҳсулотни ишлаб чиқариш ҳажмини (материал ва пул ифодаламоқда), ялпи маҳсулот, реализация қилинган маҳсулот ва товарнинг иқтисодий таҳлили, ишлаб чиқарган маҳсулотнинг тури (ассортименти) бўйича таҳлил қилиш, маҳсулот таннаркини унинг рентабеллигини таҳлил қилиш алоҳида қаралади ва умуман олганда у ФБТнинг бевосита босқичлари бўлмайди. Бироқ янги маҳсулотни ялпи ишлаб чиқариш жараёни аналитикининг диққат-эътиборида бўлиши ва ҳисобга олинмаган барча камчиликлари, нормативлардан, берилган технологик талаблар ва стандартлардан четланиш қатъий ҳисобга олиниши ва ёзилиши зарур. Баъзида ялпи ишлаб чиқариш юзага чиққан бундай камчиликлар оқибатида янги конструкция янги қайта кўриб чиқиш учун қайтарилди. ФБТнинг тижорат босқичи, авваллари ҳисобга олинмаган. Заводнинг олдига қўйилган асосий масала — давлат топширигини — ишлаб чиқариш режасини бажариш эди. Бунда тижорат фаолияти иккинчи даражали бўлиб қолган эди. Бозор иқтисодиётга ўтиш ишни тубдан ўзгартирди. Бунда ижодий гуруҳ ўз корхоналарида янги маҳсулот ишлаб чиқаришга мўлжалланади. Барча босқичлар бевосита назорат остида бўлади. Агар янги маҳсулот тармоқ бирлашма (концерн, корпорация, йирик ишлаб чиқариш фирмалари, хусусий корхона)ларида ишлаб чиқилса иш бошқача тус олади. Янги маҳсулот ишлаб чиқаришни назорат қилиш анча мураккаблашади. Янги маҳсулотни тайёрлаш жараёнидаги ҳолатлар ҳақида маълумот йиғиш ва (уни қайта кўриб чиқиш) таҳлил ижодий коллектив муҳокамасига қўйилади.

ФБТнинг охириги босқичи — назорат-эксплуатация босқичи бўлиб, авваллари у қурилмаган ёки унга жуда оз эътибор берилган. Бу босқич ФБТнинг мустақил босқичи деб ҳисобланмаган.

Маҳсулотни ишлаб чиқариш ва уни реализация қилиш маҳсулот корхона дарвозадан чиқиши билан тугалланди деб ҳисобланган. Унинг кейинги тақдирини маҳсулот тайёрловчинини қизиқтирмаган. Кам сондаги корхонанинг фирма магазинлари бу масалани еча олмаган. Олдий маҳсулот (кийим бош, пойафзал ва ҳ.зо)лар ва озиқ-овқат ишлаб чиқарувчилар ишлаб чиқилган маҳсулот сифати ҳақида харидорлар фикрлари

билан қизиқмаганлар. Баъзи ҳоллардаги сифати ёмон бўлган маҳсулот завод томонидан алмаштириб берилган.

Узоқ муддат ишлатилувчи предмет (холодильник, кир ювиш ва тикиш машиналари, телевизорлар, радиотехника, муסיқа асбоб)лари доимий назоратда бўлмаган. Бу ҳолларда ишлаб чиқувчи маҳсулотни эксплуатация бўйича илова билан чегараланганлар.

Саноат маҳсулотини харид қилувчи унинг ишончилиги, узоқ муддат ишлатилиши, сифатининг ҳаққий саҳо берувчисидир. Баъзи ҳолларда етарлича кўп сондаги харидорларнинг маҳсулот ҳақидаги мулоҳазаларини йиғиш энг юқори даражадаги экспертлар хулосасидан муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Технологияни, ташкилий жараёнларни тубдан қайта ўзгартириш охир оқибатда харажатларнинг қисқариши, иқтисодий самарадорликнинг ўсиши ва даромаднинг ортишига олиб келади. Харажатлар функционал баҳоли таҳлил жараёнида ҳар бири бир хил тартибдаги альтернатив вариант бўйича аниқланади. Сўнг уни рангларга ажратилади: биринчи ўринга энг кам харажатли вариант, сўнгра эса ундан кўпроқ харажатли, энг сўнгида энг кўп харажат талаб этувчи вариант ёзилади.

Бу конструкцияларни ишлаб чиқаришга татбиқ этишдан олиннадиган иқтисодий самарадорлик (агар ФБТ олдида сифат даражасини сақлаган ҳолда жорий харажатларни камайтириш мақсади бўлса) қуйидаги формула билан топилади:

$$K_{\text{ФБТ}} = \frac{C_p - C_{\text{ф.м}}}{C_{\text{ф.м}}}$$

бу ерда

$K_{\text{ФБТ}}$ — жорий харажатларни пасайтириш коэффициенти;

(ФБТ нинг иқтисодий самарадорлиги)

C_p — реал харажатлар йиғиндиси;

$C_{\text{ф.м}}$ — проектга мўлжалланган имкони бўлган энг кичик харажатлар.

Янги маҳсулотлар ишлаб чиқишнинг иқтисодлилиги кўрсаткичлари ишончилик, хавфсизлик, зарарсизлик, эстетикавий каби кўрсаткичлар билан тўлдирилади.

9.3. ФУНКЦИОНАЛ БАҲОЛИ ТАҲЛИЛ ТАШКИЛИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАСАЛАЛАРИНИ ҲАЛ ҚИЛИШДА

Аввалги параграфларда ФБТнинг принципиал янги маҳсулотни кашф қилишдан то уни истеъмолчига етказишсача бўлган жараёнинг мураккаб ва катта аҳамиятга эга бўлган масалалари ҳақида тўхталдик. Ташкилий ишлаб чиқариш масалаларини ҳал қилишда функционал баҳовий таҳлилнинг аҳамияти янада ошади ва мураккаблашади.

Агар аввал ягона маҳсулотни яратиш билан иш кўрган бўлсак, у ҳолда бу ерда ишлаб чиқариш системаси билан кўплаб бошқа система ва системачилар билан кўплаб функциялар билан боелиқ система орқали иш кўрилади. Уни саноатда қўллаб, ишлаб чиқариш системаси ёки система ости-си сифатида ишчи ўрнини, ишлаб чиқариш участкасини цех, завод, фабрика ва турли бирлашмалар (концерн, ҳиссадорлик жамияти ва ҳ.к)ларни олиш мумкин.

Алоҳида маҳсулотни конструкциялашни таҳлилдан функционал баҳовий ҳар доим ҳам қатъий фарқланмайди.

Ташкилий ишлаб чиқариш масалаларини ечишда ФБТнинг ўзига хос хусусиятларини Н.К.Моисеева [39] қуйидагича ифодалайди:

— биринчи навбатда таҳлил учун бизнес-режаларни, топшириқларни, асосий маҳсулотни ишлаб чиқариш бўйича нормативларни бажаришда тугун бўлмаган брак маҳсулотлар улуши кўпроқ бўлган станок, агрегат поток линияларидан нораціонал фойдаланган, электр энергияси, хом ашё ва материалларни ортиқча сарф қилувчи, ходимлари қўнимсиз бўлган, техника хавфсизлиги даражаси паст бўлган ишлаб чиқариш системалари танлаб олинади.

— Иқтисодий (технологик, инженер-техник, режа норматив, ҳисоботга доир) информацияларни йиғиш ва бошланғич қайта ишлаш. Бу маълумотларда технологиянинг ҳозирги замон талабларига жавоб бера олиши, инженер-техник қуроланганлик, ишлаб чиқариш асосий ва кўшимча биноларнинг мавжудлиги ва улардан фойдаланиш. Технологик жараёнинг вақт ва макондаги (ишлаб чиқариш циклининг давомийлиги, меҳнат воситалари ва ишчиларнинг иш нормалари, мажбурий тўхташлар, тугалланмаган ишлаб чиқариш ҳажми, маҳсулот сифати) ҳолати, ишлаб чиқариш системасининг ташқи

структуравий моделини қуриш, унинг бошқа системалар ва системачалар билан алоқаси системага кирувчи ва чиқувчи (энергетик, материаллар ҳам ишёвий, инженер-техник, технологик, информатсион)ларнинг таркиби. Хизмат кўрсатувчи система, (назорат, режа, ҳисоб)лари билан алоқаси;

— ишлаб чиқариш системасининг структуравий ёритилиши, унга бўйсунувчи элемент ва бўлинмалар состави, бўлинмаларнинг ўлчовлари, шакллари, қурилиш, ўзаро алоқалари;

— ишлаб чиқариш системасининг функционал ёритилиши ва бунда унинг йўналишини аниқловчи бош функцияни ажратиб кўрсатиш Ташқи муҳит (бошқарув органлари, таъминотчилар ва истеъмолчилар) билан алоқаларни характерловчи иккинчи даражали функциялар. Шунингдек, хусусий ишлаб чиқариш системалари билан боғлиқ ички функциялар, технологик жараённинг катакли ёки чизиqli графикларини кўриш;

— ички функцияларнинг вақт бўйича бирлашганлигининг вақтнинг ҳар бир momentiда ишлаб чиқариш системасининг реал шароитлари ва унинг ҳолатидан иккинчисига ўтиши кетма-кетлигини акс эттирувчи матрицасини қуриш;

— икки босқичда (биринчи босқичда ишлаб чиқариш системасининг ҳар элементи учун “элемент хусусия технологик функцияси-элемент ҳолати рўйхати” типдаги алоқалар амалга оширилади.

Иккинчи босқичда алоҳида элемент фаолият кўрсатишни ифодалашдан бутун процессни ифодалашга ўтишдан иборат функционал ҳолатларнинг картасини кўриш.

— Ихтиёрий функциялар жуфти ўзаро алоқаларини баҳоловчи ва барча функциялар жуфти ўзаро алоқалари учбурчакли матрицани кўриш имконини берувчи функционал боғлиқликлар матрицасини кўриш;

— Ишлаб чиқариш системасининг структуравий-функционал моддаларини қуриш структуравий модел элементлари билан функционал модел ички элементларини бирлаштириш ёрдамида амалга оширилади.

— Ишлаб чиқариш харажатларини баҳолаш қуйидаги схема: элемент ҳолат функцияда ҳисобланади. Бунда қуйидаги миқдорий кўрсаткич коэффициентлар: ритмийлик, параллелилик, даврийлиги, ишчи ўринларига маълум операцияларни беркитиш, узлуксизлик автоматлаштирилганлиги ва х.к.лар. Ишлаб чиқариш системаси фаолияти сифатини ва уни таш-

кил этиш даражасини баҳолаш. Сарф ҳаражатларни, ишлаб чиқаришнинг асосий элемент (ишчи кучи, иш қуроли, меҳнат восита)ларидан вақт ва маконда фойдаланиш даражасини ўзида акс эттирувчи кўрсаткич сифатида ишлаб чиқариш системасини ташкиллаш коэффициентини олиш мумкин. Бу коэффициент қуйидагича формула билан ҳисобланади:

$$K_{o.n.} = \frac{[(F \cdot K_{o.f.}) + (E \cdot K_{o.g.})] \cdot (P_{\phi} + V) K_n}{(F + E \cdot P_0 + V)}$$

бу ерда F — асосий фондлар баҳоси;
 E — оборот фондлари баҳоси;
 V — иш ҳақи фонди.

$K_{o.f.}$, $K_{o.g.}$, K_n — асосий фондлар, оборот фондлари, ишчи кучидан фойдаланиш коэффициентлари.

— Ишлаб чиқариш системасини функционал структуравий ташкил этиш ва уни мукамаллаштириш йўллари ахтариш.

— Аналитик моделлар асосида вариантларнинг баҳосини ўтказишда ишлаб чиқариш системасини рационализация қилиш (ёки янгисини қуриш) сарф ҳаражатларнинг тип принципи бўйича олиб бориш. Бунда қуйидаги формула ишлатилади:

$$C = S_v + \sum_1^m S_{n.ob} + S_{nt} + \sum_1^n S_{oncl} + K(Z_{ц} + Z_c + K_{дол})$$

бу ерда

C — минимумга келтирилган ҳаражатлар.

S_v — Меҳнатга ҳақ тўлаш учун кетган сарф-ҳаражатлар.

$S_{n.ob}$ — ишлаб чиқариш воситаларининг туриб қолиши билан боғлиқ ҳаражатлар;

S_{nt} — режалаштириш ва ҳисоб-китоб ўтказиш учун кетган ҳаражатлар;

S_{oncl} — ишчи ўрнини хизмат кўрсатишини кутиш билан боғлиқ ҳаражатлар;

m, n — меҳнат қуроллари ва ишчи ўринларини сони;

$Z_{ц}$, Z_c — тугатилмаган ишлаб чиқариш (цехдаги ва оммабордаги запаслар);

$K_{\text{доп}}$ — қўшимча капитал қўйилмалар.

Янги ёки мукамаллаштирилган ишлаб чиқариш система-
сини эксперт комиссия томонидан рационал вариантлар
тўпламидан реализация қилиш учун танлаб олиш.

Вариантларни баҳолаш оммавий хизмат кўрсатишга асо-
сан ЭҲМларни қўллаш асосида амалга оширилади.

Х - БОБ.

КОМПЛЕКС ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ СИСТЕМАСИ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ВА ИНТЕНСИВЛИГИНИ ОШИРИШ РЕЗЕРВЛАРИНИ ИЗЛАШ.

Бозор иқтисодиёти шароитида хўжалик фаолиятини иқтисодий таҳлил этиш янада системали таҳлил тусини олмоқда. Системали таҳлилни ўлкашиш олти босқичда олиб борилади. Корхона мисолида бу этапларнинг мазмунини кўриб чиқамиз.

Биринчи босқичда тадқиқот объекти система сифатида қаралиб, унинг фаолият кўрсатиш шартлари ва мақсади аниқланади. Корхона хўжалик фаолиятини уч ўзаро боғланган элементлар иборат система деб қараш мумкин. Бу элементларга ресурслар, ишлаб чиқариш жараёни ва тайёр маҳсулотни киритиш мумкин. Бу система ресурсларнинг моддий-материал ресурс (меҳнат предметлари ва восита)лари, меҳнат ресурслари кирса, ундан тайёр маҳсулотлар потоки чиқади. Ишлаб чиқариш жараёнида ресурслар тайёр маҳсулотга айланади. Корхона фаолиятининг мақсади рентабеллик, яъни давр оралигида пул инфодасини имкони борича юқори натижа олиш. Системали таҳлил вазифаси — рентабелликнинг юқори даражасини таъминловчи хусусий факторларнинг ҳаммасини қараб чиқиш. Корхона фаолиятининг иқтисод принципи-берилган ресурслар даражасида максимал ҳажмда маҳсулот ишлаб чиқариш ёки ресурсларни минимал сарфлаб берилган маҳсулотни ишлаб чиқариш.

Корхона фаолият кўрсатишнинг шартли солиқ тўлашнинг узоқ муддатли иқтисодий нормативлар ва корхонанинг ташқи иқтисодий бозори, харид қилиш бозори системаси билан аниқланади.

Корхона иқтисодиёти характеристикаси воситаси сифатида счетларни ва бухгалтерия ҳисобининг бошқа реквизитларини олиб бориш хизмат қилади. Бозор иқтисодиёти шароитида бухгалтерия ҳисобини бизнес (ишбилармонлик)нинг тили деб аташади. Товар ишлаб чиқарувчи корхона асосий функциялари (ишлаб чиқариш факторларини харид қилиш,

маҳсулотни тайёрлаш, товарларни сотиш) пул оборотида ўз аксини топади: $D - T, \dots, P, \dots, T' - D'$,

бу ерда D — хўжалик фаолияти кўрсатиш учун бериладиган аванс капитал,

T — сотиб олинган товарлар — ишлаб чиқариш факторлари (меҳнат воситалари ва предметлари ва меҳнат),

P — янги товарни тайёрлаш учун ишлаб чиқариш жараёнини ташкиллаш,

T' — янги товар,

D' — маҳсулотни сотишдан тушган маблағ.

Ишбилармонлик реал жараёни акс эттирувчи пул обороти бухгалтерия ҳисобининг комплекс системасида белгиланади. Бу корхонанинг информацион системаси бўлиб, у системали иқтисодиёт зарурий базаси бўлиб хизмат қилади.

Системали иқтисодий таҳлилни ўтказиш учун корхона иқтисодиёти сифат характеристикани, яъни синтетик ва аналитик кўрсаткичлар системасини ишлаб чиқиш зарур.

Корхона ишлаб чиқариш фаолиятини характерловчи кўрсаткичларни танлаш таҳлилнинг иккинчи босқичида амалга оширилади.

Иқтисодий системали таҳлилнинг учинчи босқичида системанинг умумий схемаси тузилади, бош компонентлари функциялари, ўзаро алоқалари аниқланади, унинг элементлари, бўйсунувчи системалар схемаси ишлаб чиқилади.

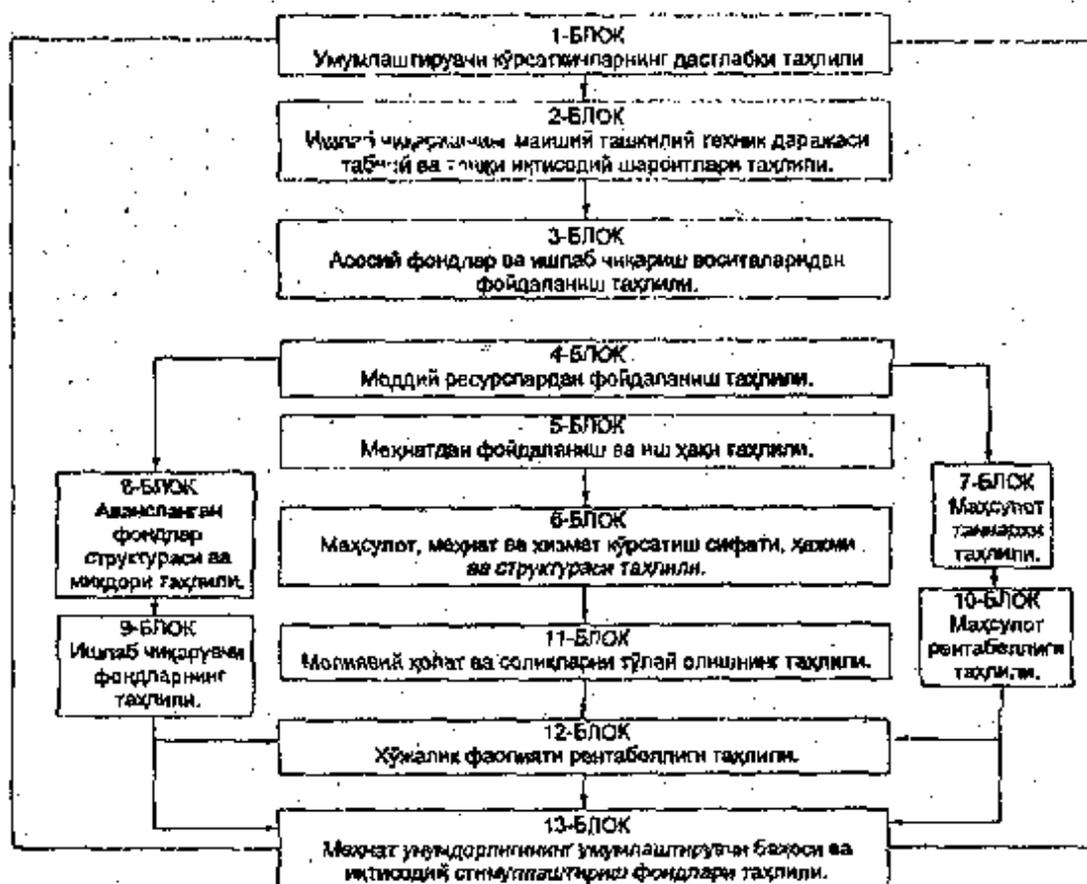
Хўжалик фаолиятини информацион модели асосида, яъни иқтисодий факторлар ва кўрсаткичлар шаклланиши асосида комплекс иқтисодий таҳлил умумий блок-схемаси тузилади, фактор ва кўрсаткичлар синфларга ажратилади, улар ўртасидаги алоқа шаклланади.

Хўжалик фаолияти асосий кўрсаткичлари таҳлили ва уларнинг шаклланиши умумий схемаси (10.1 - расм)ни кўриб чиқайлик.

Иқтисодий фанларни ўрганиш объекти бўлган иқтисодий, ишлаб чиқариш муносабатлари ишлаб чиқарувчи кучлар билан ўзаро зич боғлиқликдадир.

Ишлаб чиқаришнинг техник шароитлари меҳнатнинг ишлаб чиқарувчи кучи ва умуман иқтисодий кўрсаткичлар билан характерланади. Шунинг учун корхона ва бирлашма хўжалик фаолияти барча иқтисодий кўрсаткичлари асосида

ишлаб чиқаришнинг ташкилий техник даражаси, яъни маҳсулот сифати, техникадан фойдаланиш, технологик жараёнларнинг прогрессивлиги, меҳнатнинг техник ва энергетик қуролланганлиги, ишлаб чиқариш.



10.1. расм. Комплекс иқтисодий таҳлил система (КТТС)да кўрсаткичлар асосий гуруҳларини таҳлил қилиш ва шакллантиришнинг умумий схемаси.

циклнинг марказлашиши, мутахассислашиши, кооперативлашиши, комбинацияланиши ва ишлаб чиқариш ритми, ишлаб чиқаришни ташкиллаш ва уни бошқариш даражаси ётади.

Иқтисодий таҳлилнинг предмети ишлаб чиқаришнинг техник томонини ўрганиш эмас. Лекин иқтисодий кўрсаткичлар техника ва ишлаб чиқариш технологияси, уни ташкиллаш билан узвий боғланган.

Техника прогресси — ишлаб чиқарувчи кучларни юқори-

га кўтаришнинг ва кирилик жамияти ривожланишининг ҳал қилувчи факторидир, чунки у меҳнат унумдорлигининг ортishi ва товар таннархининг пасайишига олиб келади. У иқтисодий ривожланиш талаблари асосида рўй беради, яъни техниканинг ривожланиши прогрессив бўлиши учун у иқтисодий самарадор бўлиши зарур.

Иқтисодий кўрсаткичлар даражасига табний шароитлар сезиларли таъсир этади. Бу халқ хўжалигининг қатор тармоқларида, айниқса қишлоқ хўжалигида, қазилма саноатида муҳим роль ўйнайди. Табний ресурслардан фойдаланиш даражаси кўп ҳолларда ишлаб чиқаришнинг техникавий ва ташкилий ҳолатларига боғлиқ ва у ишлаб чиқаришнинг ташкилий техник даражаси кўрсаткичлари билан бир қаторда ўрғиналади.

Иқтисодий кўрсаткичлар ва фақат ишлаб чиқаришнинг техник, ташкилий ва табний шароитларининггина характерлаб қолмай, балки ишлаб чиқариш жамоаси ҳаётининг маънавий шароитлари ҳамда корхона ташқи иқтисодий алоқалари, яъни молиялаштириш, сотиш ва харид қилиш бозорининг ҳолатини ҳам тавсифлайди. Буларга ишлаб чиқариш ресурслари-меҳнат воситалари, меҳнат предметлари, меҳнатни ўзидан фойдаланиш даражаси боғлиқ. Ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш интенсивлиги меҳнат унумдорлиги, ишлаб чиқариш асосий фондларидан аниқ келадиган тушум, маҳсулот ишлаб чиқаришга материалларни сарф каби умулаштирувчи кўрсаткичларда кўринади.

Ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги ўз навбатида уч ўлчовда бўлади:

1. Ишлаб чиқилган ва реализация қилинган маҳсулот ҳажми ва сифатлилигида.

2. Ишлаб чиқаришга ресурсларни сарфида, яъни маҳсулот таннархида.

3. Ишлатилган ресурслар миқдорида, яъни хўжалик фаолияти учун авансланган асосий ва айланма фондлар.

Маҳсулот ҳажми ва таннархи кўрсаткичларини солиштириш, маҳсулот рентабеллигини ва фойдалилигини характерлайди, ҳамда маҳсулотнинг 1 сўмга мос келувчи сарфларни тавсифлайди.

Фойда бўйича режани ва умуман молиявий режани бажа-

ришдан бир томондан, оборот воситаларининг оборот тезлигидан, корхонанинг молиявий холати ва солиқ тўлай олиши боғлиқ бўлади.

Олинган кўрсаткичлар ўз навбатида ҳўжалик фаолияти рентабеллик даражасини аниқлайдилар.

Ҳар бир блокнинг умумлаштирувчи кўрсаткичлари синтетик деб аталади.

Масалан, реализация қилинган маҳсулот ҳажми - 6 блок учун синтетик кўрсаткич бўлади, 7- БЛОК учун синтетик кўрсаткич бўлиб, бўлиб, бу маҳсулот тўла таннари ҳисобланади. Бир блок учун синтетик кўрсаткичлар бу блокдан чиқувчи, иккинчиси учун кирувчи ролини ўйнайди. Бошқача қилиб айтганда, бу умумлаштирувчи кўрсаткичлар ёрдамида иқтисодий таҳлил системасидаги алоҳида блоklar орасидаги алоқа ўрнатилади.

Ҳар бир блок аналитик кўрсаткичлар системасида нисбатан хусусийлашган система сифатида шаклланади ва улардан бу умумлаштирувчи кўрсаткичлар йиғилади.

Системали таҳлилда алоҳида бўлимлар, ишлаб чиқариш факторлари ва кўрсаткичлар ўзаро алоқаларини татқиқ этишга катта эътибор берилади.

Ишлаб чиқариш факторлари, уларнинг ўзаро алоқаларини билиш, ишлаб чиқариш фаолияти алоҳида кўрсаткичларини аниқлай билиш факторларни бошқариш ёрдамида кўрсаткичлар даражасига таъсир этиш имконини беради. Шунинг учун ҳўжалик фаолиятини системали таҳлилининг 4-босқичида миқдорий характеристикалар берувчи факторлар ва асосий ўзаро алоқалар аниқланади.

6- Блокни кенгроқ кўриб, чиқайлик. Кирувчи бўлиб 3,4,5 блоklarнинг синтетик кўрсаткичлари: саноат ишлаб чиқариш фондларининг ўртача қиймати, асосий фондларнинг бир сумига мос келган тайёр маҳсулот, ишлатувчи предметлар нархи, ишлатилган предметлар бир сумига мос келган тайёр маҳсулот (материал-қайтими), ишчилар ўртача сони ва уларнинг меҳнат унумдорлиги.

6- Блокнинг синтетик (чиқувчи) кўрсаткичи-реализация қилинган маҳсулот ҳажми

Реализация қилинган маҳсулот ҳажми жўнатирилган тайёр

маҳсулот ҳажмига, омборларда қолган тайёр маҳсулот қолдиги ўзгаришига, тугалланмаган ишлаб чиқариш миқдорига, демак ялпи маҳсулот ҳажмига боғлиқ. Маҳсулотни чиқариш кўпи даражада ишлаб чиқариш факторлари (асосий фондлардан фойдаланиш даражаси, меҳнат предмети ва меҳнат ресурслари) ёрламида аниқланади. Ташқи ишлаб чиқариш (таъминот ва бошқа) факторлари ишлаб чиқариш ҳажмига тубдан таъсир қилади. Ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш ишлаб чиқаришнинг техник ташкилий даражасига интенсив ва экстенсив факторлар орқали таъсир этади. Бу факторлар ресурслардан фойдаланишнинг элементар аналитик кўрсаткичларини аниқлайди.

Масалан, меҳнат ресурсларидан фойдаланишнинг элементар кўрсаткичинини ишлаб чиқилган маҳсулотнинг ўртача нормасини олиш мумкин. У меҳнатнинг техника ва энергетик билан қуролланганлик, ишчилар даражаси, ишлаб чиқариш ва меҳнатни ташкил қилишнинг, кооперативлининг, мутахассислашнинг даражасига боғлиқ. Шундай қилиб, бу кўрсаткичларни аниқлаш мумкин.

Амалиётда эса, бу факторларни чекли сонда (қайси ташкилот таҳлил ўтказишига, масаланинг қўйилишига, техник имкониятларга қараб) ўрнанилади.

Кооплекс таҳлил системасида ишлаб чиқариш факторларини уларнинг хўжалик фаолиятининг умумлашган кўрсаткичларга таъсири нуқтаи назардан ўрганилади.

Бунда тескари боғлиқлик, яъни натижавий кўрсаткичларни корхона фаолияти томонларини характерловчи кўрсаткичларга таъсири ҳам ўрганилади. Айтайлик, ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш даражасининг тайёр маҳсулот ҳажмига таъсир даражаси, демак, реализация қилинган маҳсулотга таъсир даражаси аниқланган бўлсин. Корхонанинг маҳсулотни реализация қилиш структураси миқдори асосий фондлар, моддий, меҳнат ресурслари, ишчиларни мутахассислик даражаси кабиларга боғлиқ, ва у бу кўрсаткичларнинг миқдори ва структурасини аниқлайди. Системали таҳлилни ўтказишда бу каби тескари боғлиқларни ҳам ҳисобга олиш, уларни мумкин бўлган миқдорий шаклини бериш зарур.

Бешинчи босқичда аввалги босқичларда олинган информацияларга асосан системанинг модели қурилади. Унга қандай-

дир корхонанинг иши тўғрисидаги кокрет маълумотлар киритилади, ва модел параметрларининг сонли қийматлари олинади.

Таҳлилнинг олдинги этапи-модел билан ишлаш. Бу босқич корхона хўжалик фаолиятини объектив баҳолайди, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш резервларини аниқлайди.

Системали иқтисодий таҳлилнинг асосий моҳияти шундаки, уни ўтказиш жараёнида кўрсаткичлар ва факторларнинг ички алоқаларига мос мантиқий-методик система қурилади. Бу система электрик-ҳисоблаш техникаси ва математик методларни қўллашга кенг имконият яратади.

Олдин хўжалик фаолиятини муҳим кўрсаткичлар системаси бўйича характеристикаси (1-блок) берилади. Сўнг бу кўрсаткичларни аниқловчи сабаб ва факторлар чуқур таҳлил қилинади, ички хўжалик резервлари (2-12 блок) топилади. Бунга асосан корхона фаолияти баҳоланади, фондлардан фойдаланиш иқтисодий стимули текширилади (13-Блок).

Илмий объектив баҳолаш учун фаолият даврининг ҳисобот кўрсаткичларига таҳлил натижаларига асосланиб тузатишлар киритилади:

Ташқи факторлар(баҳолар, таърифларнинг ўзгариши ва х.к.)лар таъсир этган суммалар айрилади(ёки қўшилади). Шу йил билан олинган ҳисобот кўрсаткичлари ишлаб чиқариш жамоасининг фаолиятини тўлароқ тавсифлайди. Шу кўрсаткичлар режа кўрсаткичлари билан, аввалги даврлар кўрсаткичлари билан солиштирилади.

Корхона фаолияти кўрсаткичлари асосий гуруҳлари ўзаро алоқаларни уларни комплекс иқтисодий таҳлил қилишнинг схемаси ва кетма-кетлигини аниқлаб беради. Бу ерда кўрсаткичларнинг шаклланишининг объектив асослари муҳим аҳамият касб этади.

Комплекс таҳлил кетма-кетлиги масаласи, яъни бошланғич кўрсаткичлар таҳлилидан умумлаштирувчи кўрсаткичлар таҳлиliga бериш (синтезми ёки умумлаштирувчи кўрсаткичлардан бошланғичларга (анализ)ми масаласини ечишда ички бошқарув таҳлил мақсадларини, ташқи молиявий таҳлил мақсадларини ҳисобга олмаслик мумкин эмас, яъни хўжалик фаолиятини таҳлил қилишни амалий таҳлилни турли кетма-кетликда ўтказиш мумкин.

Комплекс таҳлилда энг асосийси системалилик, алоҳида бўлимларни блокларни ажратиш, бу бўлимлар ўзаро алоқала-

ри шартларини аниқлаш, самарадорлик умумий кўрсаткичи бўйича ҳар бир блокнинг натижаларини ҳулосалаш.

Комплекс таҳлил методикаси бошқариш мақсадларида қуйидаги таркибдаги элементларни ўз ичига олиши зарур:

а) иқтисодий таҳлил мақсад ва вазифаларини аниқлаш;
б) мақсадга эриши учун кўрсаткичлар тўпламининг мавжуд бўлиши:

в) таҳлилни ўтқозиш кетма-кетлиги ва схемаси;
г) бошқарув таҳлилни ўтқозиш вақти ва унинг даврийлиги;
д) Маълумотларни олиш усуллари ва уларни қайта ишлаш;
е) иқтисодий информацияларни таҳлил қилиш усуллари;

ё) таҳлилни ўтқозиш ташкилий босқичларининг рўйхатини кузатиш ва комплекс таҳлилни ўтқозиш учун вазифаларини тақсимлаш;

д) таҳлил учун зарур бўлган ҳисоблаш техникаси системасининг мавжудлиги.

з) таҳлил натижаларини ҳужжатлаш тақрибини аниқлаш ва уни баҳолаш.

и) амалий ишларнинг марккаблигини баҳолаш, таҳлилни ўтқозишдан қўйиладиган иқтисодий самарадорлик.

Хўжалик фаолияти кўрсаткичлари асосий гуруҳларини ўзаро алоқаси комплекс таҳлил ўтқозишнинг кетма-кетлиги ва унинг бўлимларини аниқлаб беради.

Корхона фаолияти иқтисодий таҳлилининг таркиби ва уни ўтқозиш кетма-кетлигига доир кўрсатмаларни келтираемиз:

1. Ишлаб чиқариш- хўжалик фаолияти умумлаштирувчи кўрсаткичларнинг комплекс обзори.

2. Ишлаб чиқариш техник-ташкилий даражаси ва маҳсулот сифати таҳлили.

3. Ишлаб чиқариш ҳажмининг табиий ва таннарх кўрсаткичлари таҳлили,

4. Асосий фойзалардан фойдаланиш ва ишлаб чиқариш воситаларининг ишлатилиши таҳлили.

5. Материал расурсларини ишлатиш таҳлили.

6. Меҳнатдан фойдаланиш ва иш ҳақи таҳлили.

7. Маҳсулот таннархи таҳлили.

8. Рентабеллик ва даромад таҳлили.

9. Молиявий ҳолат ва оборот воситаларнинг айланиш тезлиги таҳлили.

10. Иқтисодий стимуллаш самарадорлиги таҳлили ва ишнинг умумлаштирувчи баҳоси.

Иқтисодий таҳлилнинг кўп қирралили хўжалик фаолиятининг барча босқичларида даражаларида, ва ишлаб чиқаришни бошқаришнинг турли резервларини излаш зарур.

Корхонада иқтисодий таҳлилни ташкиллаш ва уни координациялаш вазифаси корхона директорининг иқтисодий масалалар бўйича ўринбосари, молиявий директори ёки бош бухгалтер зиммасига юкланади.

10.2. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ РЕЗЕРВЛАРИ ВА ФАКТОРЛАРИНИ СИНОФЛАРГА АЖРАТИШ.

Иқтисодий таҳлил олдида қўйиладиган муҳим талаблардан бири унинг системали бўлишдир. Хўжалик фаолиятининг самарадорлиги унча кўп бўлмаган кўрсаткичлар билан аниқланади. Лекин бу кўрсаткичларнинг ҳар бирига кўплаб факторлар системаси таъсир этади. Ишлаб чиқариш факторларини билиш, уларнинг самарадорлик кўрсаткичларига таъсирини аниқлаш билан факторларни бошқариш воситасида кўрсаткичлар даражасига таъсир этиш имконини беради, резервларни излаш механизмини яратилади.

Комплекс иқтисодий таҳлилда умумий ва синтетик кўрсаткичлар билан биргаликда хусусий аналитик кўрсаткичлар ҳисобланади. Ҳар бир кўрсаткич ўзида аниқ иқтисодий категорияни асослангириб, у аниқ иқтисодий ва бошқа факторлар таъсири асосида юзага чиқади. Факторлар-бу берилган кўрсаткич ёки кўрсаткичларга таъсир этувчи сабаблардир.

Бу каби изохлашда иқтисодий факторлар-иқтисодий категориялар бўлиб, улар объектив характерга эга. Берилган кўрсаткич ёки ходисани таъсири нуқтаи назаридан факторларни биринчи, иккинчи, учинчи... п- тартибли факторларга ажратилади. «Кўрсаткич» ва «фактор» тушунчаларини фарқлаш ҳам шартлидир, чунки ҳар бир кўрсаткични бошқа кўрсаткичга таъсир этувчи юқори тартибдаги фактор-сифатида қараш мумкин ва аксинча.

Кўрсаткичларга объектив ва нообъектив факторларни фа-

рқлаш лозим, яъни мумкин бўлган техник ташкилий тажрибалар ёрдамида берилган факторни аниқловчи факторларга таъсир этиш мумкин.

Иқтисодий таҳлилда факторлар турли белгилар бўйича синфларга ажратиш мумкин. Демак, факторлар уларнинг қатор кўрсаткичларга таъсир этувчи умумий, ёки берилган кўрсаткич учун хусусий факторларга ажратиш мумкин. Хўжалик фаолияти таҳлили масалаларига кўра, қўйидагича синфларга ажратиш мумкин.

Факторлар ички ва ташқи факторларга бўлинади. Ички асосий факторлар дейилганда корхона фаолияти натижаларини аниқловчи факторлар тушунилади. Ички ноасосий факторлар ишлаб чиқариш фаолиятини аниқласада, ўрганилувчи кўрсаткичнинг билан боғлиқ эмас, у маҳсулот таркибидаги структуравий силжишлар, хўжалик ва технологик жараёнлардаги бузилишлардир. Ташқи факторлар бу ишлаб чиқариш жамоаси фаолиятига боғлиқ бўлмаган, лекин берилган корхона ишлаб чиқаришга ва молиявий ресурслардан фойдаланишнинг миқдорий даражасини аниқлайди.

Корхонани хўжалик ҳисоби объекти сифатида қараб, унинг фаолиятини таҳлил қилиш масалаларидан келиб чиқиб факторларни синфларга ажратиш ва бу таҳлил методикасини такомиллаштириш муҳим проблемаси - асосий кўрсаткични ташқи ва зарарли факторлар таъсиридан тозалаш. Бунинг натижасида корхона фаолияти самарадорлигини ўзида акс эттирувчи кўрсаткичлар бу жамоа хўжалиги ютуқларини ўзида янада яхшироқ акс эттиради.

Факторларни комплекс синфларга ажратиш хўжалик фаолиятини моделлаштириш моделини кўриш имкониятини беради, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш мақсадида ички хўжалик резервларини комплекс излашга йўл очади. Хўжалик фаолияти фактор системасини математик моделлаштириш факторларни фактор системасининг элементи сифатида ажратиб олиш аввалдан маълум иқтисодий мезонларига асосланади. Фактор система элементларига сабаб-боғлиқлик, етарлича мутахассислашиши, мустақиллилик, ҳисоб ва миқдорий ўлчаниш имкониятлари кабилар киради.

Корхона хўжалик фаолияти фактор системаси асоси сифатида кўрсаткичлар асосий гуруҳларини шакллантириш уму-

мий блок схемасини олиш мумкин. (11.1- расми қаранг). Бу умумий блок схемасининг ҳар бир блокни синтетик ва аналитик кўрсаткичларнинг ўзаро алоқалари системачаси сифатида қараш мумкин. Бу ўзаро боғлиқлик асосида ҳар бир блокнинг аналитик ва синтетик факторларни аниқловчи факторларни синфларга ажратиш шаклланади.

Иқтисодий кўрсаткич ва категорияларни аниқловчи факторларни синфларга ажратиш резервларни синфларга асос бўлиб хизмат қилади. Иқтисодиётида резерв тушунчасини турини фарқлайдилар: хўжалик режавий, узлуксиз ривож учун зарур захираси (хом ашё, материал)лар ресурслари:

Ишлаб чиқариш ўсиши, унинг сифат кўрсаткичларининг яхшиланишида ишлатилмаган имкониятлар-резервлар.

Ишлаб чиқариш резервларини очиш ва ундан фойдаланиш қуроли иқтисодиётини ўрганиш ва уни таҳлил қилиш.

Иқтисодиётга доир адабиётларида резерв тушунчаси кўп ҳолларда ресурслардан фойдаланишдаги йўқотишларни пасайтириш тушунчаси билан тенглаштирилади. Резерв дейилганда, ишлаб чиқарувчи кучлар ва ишлаб чиқариш муносабатларининг берилган даражасида моддий, меҳнат, молиявий ресурсларга жорий ва авансланган харажатларни пасайтиришнинг ишлатилмаган имкониятларини тушуниш тўғрироқ бўлар эди. Ҳар қандай йўқотиришлардан ва нораціонал харажатлардан қутилиш — резервлардан фойдаланишнинг бир йўли. Унинг иккинчи йўли ишлаб чиқариш эффективлиги ва интенсивлигини оширишнинг асосий ричаги бўлган илмий техника прогрессини тезлаштиришнинг қай бир имкониятлари билан боғланган. Шундай қилиб, резервларни тўла хажмда ўлчаш резервларидан фойдаланишнинг эришилган даражасини корхона ишлаб чиқаришнинг тўпланган потенциал даражасидан ошириш йўли билан бажарилади.

Резервларни синфларга турли белгилар бўйича ажратиш мумкин ва бунда ихтиёрий синфларга ажратиш резервларини излашни енгиллаштириш имконини бериш керак.

Ишлаб чиқариш резервларини синфларга ажратишнинг асосий белгиси бу ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг асосларини 3 та асосий гуруҳларга ажратиш мумкин: 1. Мақсадга йўналтирилган фаолият. 2. Меҳнат, 3. Меҳнат предметлари ва воситалари. Демак ишлаб чиқариш жараёни-

да моддий факторларни факторлардан фарқлаш лозим. Бундай моддий фактор дейилганда, ишлабчиқариш воситаларини шахсий фактор дейилганда ишчи кучини тушунилади.

Ишлаб чиқаришни илмий асосланган ҳолда ташкиллаш материал моддий ресурслардан пропорционал фойдаланишнинг кўзда тутлади.

Ишлаб чиқариш хажми миқдори минимал бўлган ресурс ёки факторлар билан чегараланган. Бу ерда гап истеъмол қилинувчи ва қўлланувчи ресурслар ҳақида бормоқда.

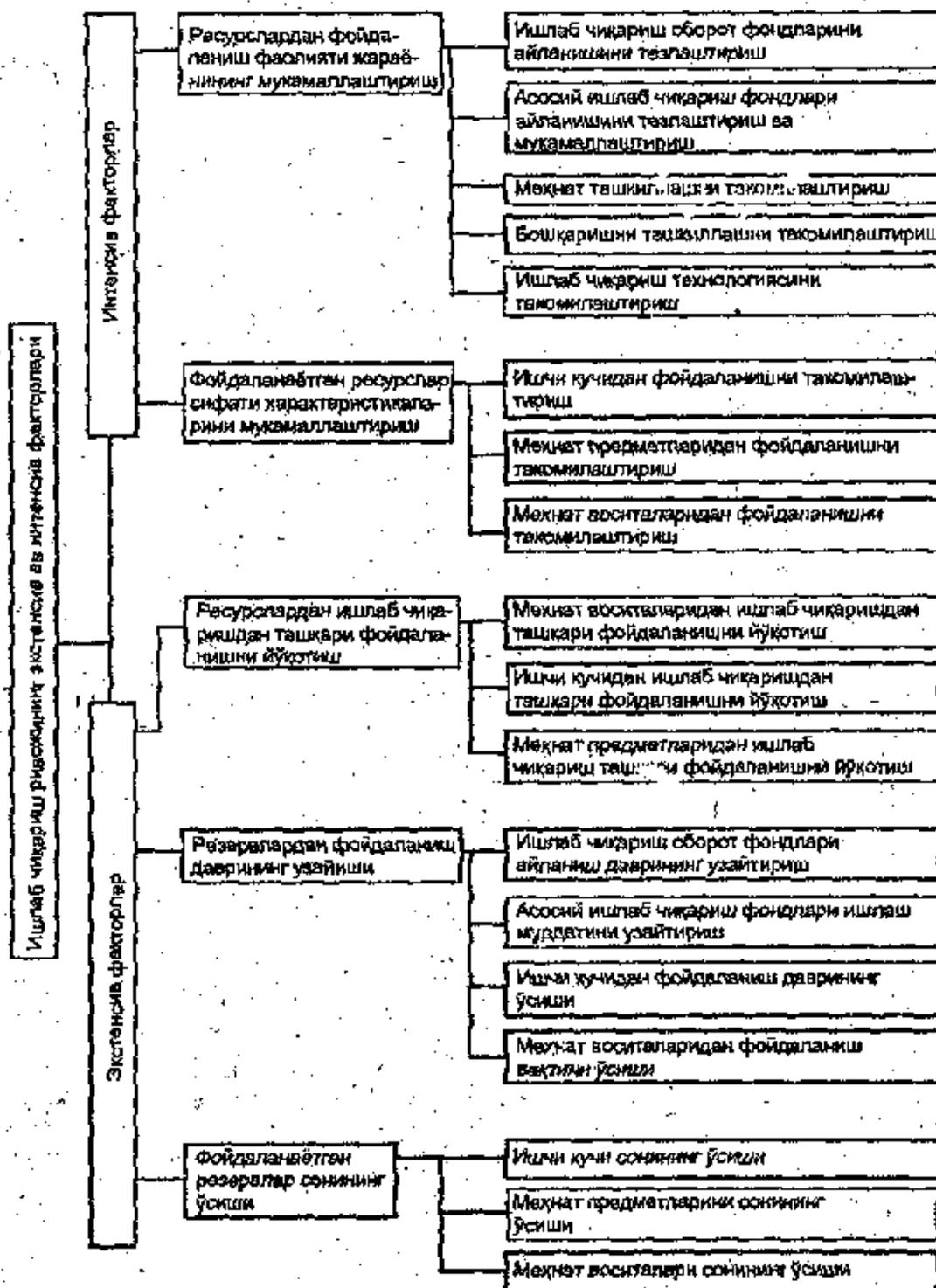
Авваллари кўпга корхоналарда чегараланган ресурслар гуруҳига меҳнат воситалари кирган. Техник иқтисодий режалаштириш жараёнида аввало цех ва корхоналарнинг қувватлари ҳисобланган, сўнг ишчи кучи ва меҳнат предметларига бўлган талаб аниқланган. Хўжалик юритишнинг hozirgi шароитларида ишлаб чиқариш ривожига меҳнат ва моддий ресурслар тўсқинлик қилмоқда.

Корхона ишлаб чиқариш потенциали дейилганда сифати ва миқдори бўйича максимал мумкин бўлган маҳсулотни имкони бўлган барча меҳнат ва ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқариш тушунилади. Максимал мумкин бўлган сондаги маҳсулот ишлаб чиқариш бу техникасининг, технологиянинг эришилган даражасида, ишлаб чиқариш воситаларидан тўла фойдаланган ҳолда ишлаб чиқаришни, меҳнатни, хўжалик фаолиятини ташкиллашнинг илғор усулларидан фойдаланган ҳолда маҳсулот ишлаб чиқаришдир. Ишлаб чиқариш қувватидан фарқли равишда корхонанинг ишлаб чиқариш потенциали илмий техника прогрессининг берилган шароитларида барча ишлаб чиқариш ресурсларини қўллаш ва истеъмол қилишни оптималлаштиришдадир.

Демак, корхоналар самарадорлигини оширишнинг резервлар тўплами ишлаб чиқариш потенциали ва маҳсулот ишлаб чиқариш эришилган даражаси ўртасидаги фарқ билан аниқланади. Корхоналар нуқтаи назаридан ва ташкил этилиш асосларига кўра ташқи ва ички ишлаб чиқариш резервларига бўлинади.

Ташқи резервлар дейилганда халқ хўжалигининг умумий, ҳамда тармоқ ва регионал резервлар тушунилади. Хўжаликда резервлардан фойдаланиш бу энг кўп иқтисодий самарадорлик берувчи ёки илмий техник прогрессининг темпларини тез-

10.3 расм. Ишлаб чиқариш ривожининг штенсив ва экстенсив факторлари



лаштириш имконини берувчи тармоқларга капитал қуйилмалар концентрлаштирилади.

Ташқи резервлардан фойдаланиш корхона иқтисодий кўрсаткичларига таъсир қилади, лекин корхонада иқтисод қилишнинг бош сабаби ички ишлаб чиқариш резервларидир.

Корхона ишлаб чиқариш ва молиявий ресурслардан фойдаланиш молиявий экстенсив ва интенсив характерда бўлиш мумкин. Экстенсив ривожланишда ресурслардан экстенсив фойдаланиш ишлаб чиқаришга қўшимча ресурсларни жалб қилишга асосланади. Иқтисодиётни интенсификациялаш энг аввало ишлаб чиқариш натижалари, унга кетган харажатлардан тезроқ ўсиши, ишлаб чиқаришга нисбатан кам ресурсларни жалб қилиш, кўпроқ натижалар эришишдир. Интенсив ривожланишнинг базаси илмий техника прогрессидир.

Ишлаб чиқариш интенсификацияси даражаси таҳлил қилиш — резервларни экстенсив ва интенсив ривожланишлар синфларига ажратиш тушунилади (10.3 расм).

Маълумки, реал практикада, бутун мамлакат доирасида ва етарлича узоқ давомида соф экстенсив ривожланиш тури бўлиши мумкин эмас, шунинг учун интенсив ёки экстенсив ривожланиш ҳақида эмас, деярли экстенсив, деярли интенсив ривожланиш ҳақида гапириш лозим. «Интенсификация» ва «самарадорлик» тушунчаларининг фарқи шундаки, улардан биринчиси сабаб, иккинчиси натижадир.

Резервларни излашда уларни факторлар бўйича ва хўжалик фаолиятини самарадорлигини ошириши ва интенсификациялаш шартлари бўйича синфларга ажратиш муҳим аҳамиятга эга.

Ишлаб чиқариш илмий техник даражаси ўз ичига маҳсулот ва қўлланилаётган техника сифати ва прогессивлиги резервларининг ўсиши, ишлаб чиқаришнинг механизациялашуви ва автоматлаштириш, меҳнатнинг техник ва энергетик таъминланганлиги, қўлланувчи технологиянинг прогессивлиги, янги техникани тадбиқ этишни тезлаштириш, илмий техникавий ривожланиш чораларини олади. Меҳнат ишлаб чиқаришни ташкиллаш ва структураси қуйидаги резервларни ўз ичига олади: концентрациялаш даражасининг ортиши, кооперативлаштириш, ишлаб чиқариш циклининг даврини қисқартириш, ишлаб чиқариш ритмлигини таъминлаш, ишлаб

чиқариш бракларини қисқартириш ёки бутунлай йўқ қилиш, меҳнатни илмий ташкиллаш принципларига риоя қилиш, ишчилар касбий маҳоратини ошириш ва уларнинг ишлаб чиқариш техник даражасига мослиги кабиларни ўз ичига олади. Бошқариш ва ҳўжалик усуллари даражасининг иши корхона ишлаб чиқариш структурасини бошқариш органлари структурасини такомиллаштириш, режа ва назорат ҳисоб ишлари даражасини ошириш тушунилади.

Етарлича кўп резервлар меҳнат жаммасининг ҳаёти ва маънавий шароитларини яхшилаш, саноат эстетикаси ва ишлаб чиқариш маданияти, табиатини асраш ва табиий режалардан оқилона фойдаланиш, корхона ташқи иқтисодий алоқаларини мукаммаллаштиришга сарфланади.

Резервларни корхона ишлаб чиқариш интенсивлиги ва самарадорлиги муҳим факторлар бўйича синфларга ажратишга мос ҳолда резервларни излаш йўлларини режаллаштирилади яъни резервларни излаш ва улардан фойдаланишнинг ташкилий техник режалари тузилади.

Резервларни, бу резервлар таъсир этувчи яқуний натижалар бўйича ҳам синфларга ажратилади.

Маҳсулот ҳажмини оширувчи, маҳсулот ассортименти ва структурасини мукаммаллаштириш сифатини ошириш, маҳсулот таннархини пасайтириш харажатлар турлари бўйича резервларни маҳсулот фойдалилигини ошириш резервларидан, молиявий ҳолатини яхшилаш ва рентабеллик даражаси ошириш резервларидан фарқлайдилар. Резервларни ҳисоблаш резервларни синфларга ажратиш принципларига қатъий риоя қилиш зарур. Масалан, маҳсулот ҳажмининг ортиши ва маҳсулот сифатининг яхшилаш ҳамда маҳсулот таннархини пасайтириш бир вақтнинг ўзида фойдаланиш ва рентабеллик даражасининг ўсиши резервлари ҳам бўлиб ҳисобланади.

Резервларни излашни оқилона ташкиллаш учун уларни қайта ишлаб чиқариш жараёнлари босқичлари бўйича, маҳсулотни эксплуатация қилиш ва уни яратиш босқичлари, гуруҳларга ажратиш муҳим аҳамиятга эга.

Резервлардан фойдаланиш вақтлари белгилари бўйича жорий (берилган йил давомида реализация қилинувчи) ва перспектив (кейинги даврларда реализация қилиниши мумкин бўлган) резервларга бўлинади. Резервларни излаш усуллари

бўйича ошкор (аввалдан маълум бўлган йўқотиш ва ортиқча ҳаражатлардан қутилиш) ва ошкормас (чуқур иқтисодий таҳлил унинг маҳсус усуллари йўли билан топиладиган) резервларга бўлилади.

Резервларни бошқа принципларга кўра синфларга ажратишнинг имконияти бор. Синфларга ажратиш зарурияти ҳар бир корхона конкрет шароитлари ва унинг олдида турган проблемалардан келиб чиқади. Резервларни излаш механизмида илгўр тажриба муҳим ўрин эгаллайди. Бу илгўр тажриба резервларни аниқлаш ва уни жорий этишнинг рационаллаштиришнинг маълум шароитларини ифодалаш имконини беради.

Бу шартларга қуйидагилар киради:

а) Ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг асосий бўғини, яъни маҳсулот таннархисининг асосий қисмини ташкил этувчи ва уни минимал сарфлашда катта иқтисод берувчи ҳаражатларни аниқлаш.

б) Ишлаб чиқаришни ўсиши темпларини чегараловчи ва маҳсулот таннархисини пасайтирувчи ишлаб чиқаришнинг “нозик томон” ларини топиш

в) Ишлаб чиқариш типларини ҳисобга олиш, масалан ялпи ишлаб чиқаришда резервларни маҳсулот, узель, детал, жараён кетма кетлигида ўтказиш, донавий ишлаб чиқаришда ишлаб чиқариш циклининг алоҳида жараёнлари бўйича ҳисобга олиш.

г) маҳсулот ёки объект циклининг барча босқичлари бўйича резервларни бир вақтида излаш.

д) резервларни комплекслигини (материалларни, меҳнатни, ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш вақтини иқтисод қилиш учун) аниқлаш.

10.3. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИ ИНТЕНСИВЛИГИ КОМПЛЕКС БАҲОЛАШ УСЛУБИ.

Бухгалтер— аналитик учун интенсификациялаш масалаларини назарий таҳлил қилиш иқтисодий таҳлилнинг конкрет масалаларини ечиш билан тўлдиришни талаб этади. Бу конкрет масалаларга интенсивлик ҳисоби ва унинг баҳоси, ишлаб чиқариш натижаларига интенсификация факторлари таъ-

сирини аниқлашнинг миқдорий усублари, ишлаб чиқаришни ҳар томонлама интенсификациялар умумлаштирувчи (интеграл) кўрсаткични кўриш.

Ривожланишнинг интенсивлиги, экстенсивлиги миқдорий нисбати ишлаб чиқариш ва молиявий ресурслардан фойдаланиш кўрсаткичларида ифодаланади, экстенсив ривожланишнинг кўрсаткичлари сифатида ресурслардан фойдаланишнинг миқдорий кўрсаткичлари ҳисобланади. Бу ресурсларга ишчилар сони, меҳнат предметлари сарфланган миқдори, амортизация миқдори, ишлаб чиқариш асосий фондлари ҳажми, авансланган оборот воситалари киради.

Ривожланишнинг интенсивлиги кўрсаткичи- ресурслардан фойдаланишнинг сифат кўрсаткичлари, яъни меҳнат унумдорлиги (ёки меҳнат сарфи), материаллардан олинган фойда, фондлардан олинган фойдлар, оборот воситаларининг айланишлари сони.

Шуни таъкидлаш лозимки, фонддан олинган фойда $\frac{N}{F}$ (зарар $\frac{F}{N}$) ўзида интенсивликнинг қуйидаги кўрсаткичларини ўз ичига олади:

амортизациядан олинган фойда: $-\frac{N}{A}$

(зарар $\frac{A}{N}$) асосий ишлаб чиқариш фондларининг айланиши (йилларда) $\frac{F}{A}$. Бу ўзаро боғлиқни фондларнинг зарарни

моделлаштириш кўрамиз: $\frac{F}{N} = \frac{A}{N} = \frac{F}{N}$

бу ерда

N — товар маҳсулотининг ҳажми

F — асосий ишлаб чиқариш фондларининг йиллик ўртача миқдори.

A — асосий ишлаб чиқариш фондларини тўла тиклаш учун мўлжалланган амортизация миқдори.

Ишлаб чиқаришнинг таннарх ифодасидаги (сифатни ҳам-ҳисобга олган) ҳажми барча уринишдаги ресурсларнинг таъсири натижасидир. Маҳсулот сифатининг яхшиланиши унинг миқдорига, ресурсларни иқтисод қилишига, ҳаридорлар талабларини янада тўлароқ қондиришга таъсир этади.

Демак, сифат кўрсаткичлари ишлаб чиқаришни интенсификациялаши кўрсаткичидир, у ишлаб чиқариш натижаларида ва ресурсларнинг сарфида ўз аксини топади.

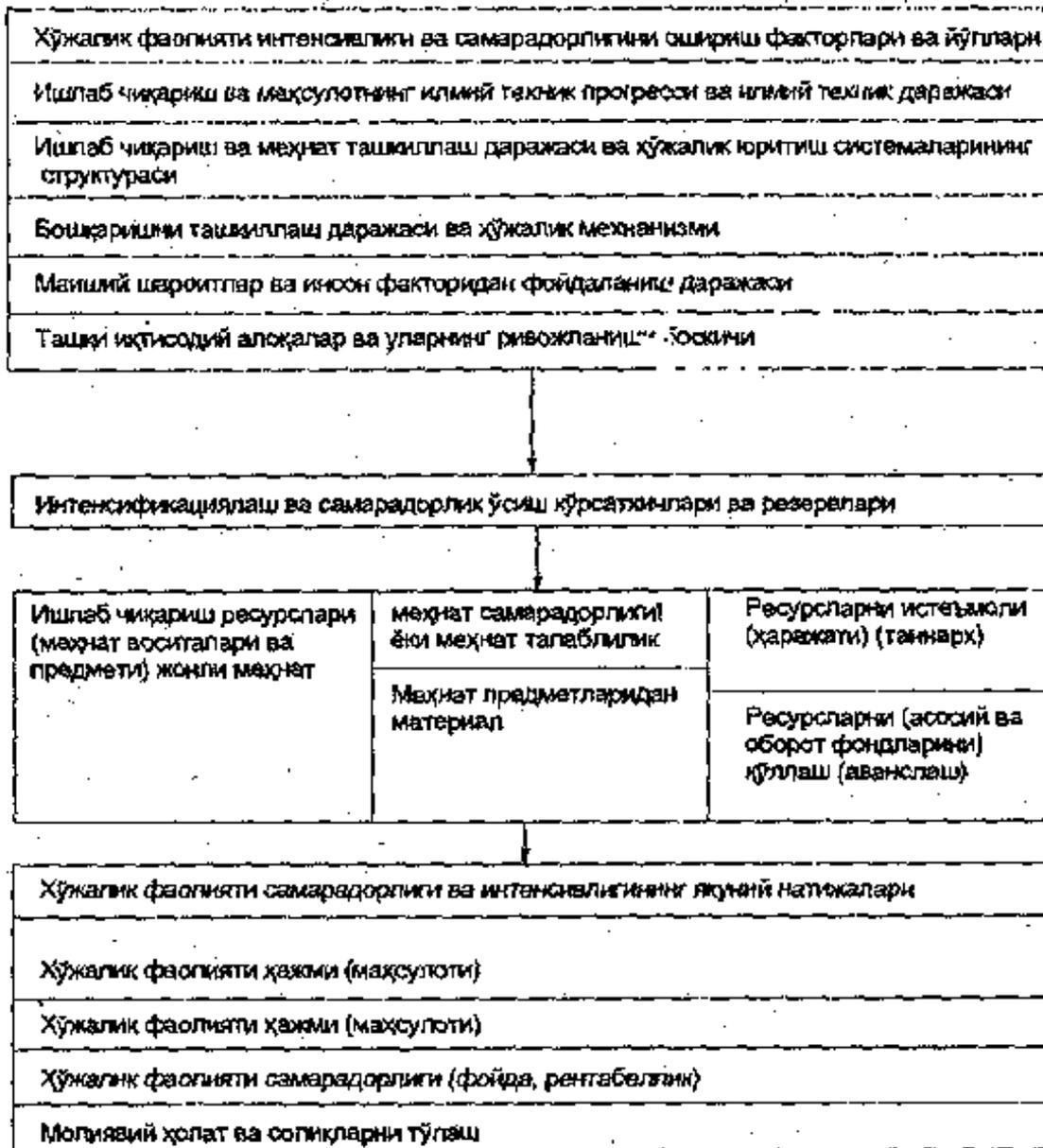
Резервлардан фойдаланишнинг ҳар бир синтетик кўрсаткичи ўз навбатида майда (иккинчи, учинчи ҳ.к. тартибидаги) факторлар йиғиндисидан иборат. Масалан, унумдорлиги унинг миқдори экстенсивлигига, яъни иш вақтининг узунлигига, меҳнатнинг ишлаб чиқарувчилик кучига боғлиқ. Демак; ресурслардан фойдаланишнинг ҳар бир синтетик сифат кўрсаткичи умумий ҳолдагина бу фойдаланишнинг интенсивлиги ифодалайди.

“Соф” ҳолда интенсивликни аниқлаш учун чуқур иқтисодий таҳлил ўтказиш зарур. Масалан, меҳнат унумдорлигини таҳлил қилишда ривожланишнинг интенсивлигининг яхши кўрсаткичи сифатида ишчининг бир соатда ишлаб чиқарган маҳсулоти миқдори олинади. Шартли равишда меҳнат унумдорлигининг йиллик кўрсаткичи, асосий ишлаб чиқариш фондларидан олинган фойда, маҳсулотга материаллар, сарфи, оборот воситаларининг айланувчанлиги интенсив ривожланишнинг кўрсаткичлари бўлади. 10.4 расмда хўжалик фаолияти самарадорлиги ва интенсивлигини оширишнинг чекли натижалари ва факторларининг намунавий схемаси келтирилади.

Бошқаришни қайта қуриш 10.4. расмда (тўғри тўртбурчак юқорисда жойлашган) интенсификациялашнинг барча факторларга таъсир этади.

Бу ишлаб чиқаришнинг интенсификациялаш ва самарадорлиги ошишининг бевосита факторлари (тўғрироғи факторлар гуруҳи) “ишлаб чиқаришнинг техник ташкилий даражаси” умумий умумлашган тушунчаси билан аталади. Ишлаб чиқариш техник ташкилий даражасини ошириш йўллари ва факторлари таҳлили фаолиятининг самарадорлиги ва интенсификациялаш кўрсаткичларини ошириш калитидир.

10.4. расм



Интенсивлик ва самарадорлик факторларидан фарқланиб самарадорликни бевосита асосларини аниқлаш мумкин, демак ишлаб чиқариш резервлари бўлиб фақат ишлаб чиқариш ресурслари хизмат қилади.

Товар-пул муносабатлари шарoитларида ишлаб чиқариш ресурсларининг айланиш молиявий ресурсларининг айланишида кўринади бу ишлаб чиқариш жараёнида ишлаб чиқариш воситалари ва меҳнатни сарфланишигина эмас, асосий ишлаб чиқариш ва оборот воситаларининг қўлланилишини ҳам характерлайди.

Ишлаб чиқариш ва молия ресурсларидан фойдаланиш экстенсив ҳамда интенсиз характерга эга. Ҳар томонлама интен-

сификациялаш тушунчаси тирик ва нарсага айлантирилган меҳнатни, ишлаб чиқариш ва молиявий ресурсларнинг барча тўпламини иш ишлатиш билан характерланади. Ишлаб чиқариш самарадорлигининг тез ўсиши ривожланишнинг интенсив типига ўтиш орқали эришиш мумкин. Ишлаб чиқариш интенсивлигининг кўрсаткичи ресурслардан фойдаланишнинг сифат ва миқдор кўрсаткичлари нисбати бўйича таҳлил қилинади.

Хўжалик фаолиятининг якуний натижалари интенсив ва экстенсив факторлар таъсирида, ҳамда ресурслардан фойдаланишнинг сифат ва миқдор кўрсаткичлари таъсирида вужудга келади.

Ресурслардан интенсив ва экстенсив фойдаланишнинг ўзига хослиги уларни ўзаро мумкинлигида. Масалан, ишчи кучининг етарли бўлганлигини ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш орқали тўлдириш мумкин.

Ишлаб чиқариш техник таъкилий даражасининг динамикаси ишлаб чиқариш ва молиявий ресурслардан фойдаланишни интенсификациялаш кўрсаткичларида акс этади. Интенсификациянинг барча факторларини бошқаришни такомиллаштириш меҳнат унумдорлигининг динамикасида, асосий ишлаб чиқариш фондларидан олинadиган самара, оборот воситаларнинг айланувчанлигида ўз аксини топади.

Бу кўрсаткичлар динамикасига асосан бошқаришнинг жорий этилувчи бозор муносабатига бўйсунувчи реформаси самарадорлигини тавсифлаш мумкин.

Ишлаб чиқариш интенсификациялашни таҳлил қилиш методикаси ҳисоб китоблар системасини ўз ичига олади.

Бу ҳисоб-китобларни саноат корхонаси икки йиллик даври мисолида келтирамиз. Биринчи йил база йили, иккинчи йил хўжалик юртишни янги шароитлардаги натижаларни ифодалайди. 10.1-жадвалда ресурсларидан фойдаланиш интенсификация кўрсаткичлари келтирилган.

1 ҳисоб. Ресурслардан фойдаланиш сифат кўрсаткичлари динамикаси 2 йилда аввалга йилга нисбатан меҳнат унумдорлиги 104,56% таъкил этди (Бозор иқтисодий шароитида, иш ҳақидан олинган фойда меҳнатга тўланган I сўмга мос келган маҳсулот миқдори), материаллари ишлатишдан олинган фойда 100,7%, асосий фондларни ишлатишдан олинган фойда 99,3%, оборот воситаларининг айланиши 103,4%.

10.1 жадвал. 2 йил давомида корхона бўйича интенсификациялаб кўрсаткичлари ҳисоби.

№	Кўрсаткичлар	1 йил	2 йил	четланишлар
1	Маҳсулот, солиштирма баҳоларда, устама нархга солиқларсиз минг сўм ҳисобида	7970,0	8361,0	104,9
2	Ишлаб чиқарувчи персонал:			
	а) сони, киши ҳисобида	381	382	100,3
	б) иш ҳақи, сўмларда	962,8	989,4	102,8
3	Моддий ҳаражатлар минг сўм ҳисобида	5222,8	5443,4	104,2
4	Асосий ишлаб чиқариш фондлари, минг сўм	7435,0	7858,1	105,7
5	Товар — моддий баҳолардаги оборот воситалари минг сўм ҳисобида	1600,7	1624,1	101,5
№	Кўрсаткичлар	1 йил	2 йил	четланиш%
6а	Меҳнат унумдорлиги сўм	20918,6	21887,4	104,6
6б	1 сўмлик иш ҳақиға мос маҳсулот сўм	8,278	8,451	102,1
7	Материалларни ишлатишдан қилинган фойда, сўм	1,526	1,536	100,7
8	Фондларни ишлатишдан олинган фойда сўм.	1,072	1,064	99,3
9	Оборот воситаларининг айланиши.	5,979	5,148	103,4

10.2 жадвалда ишлаб чиқариш интенсивлиги кўрсаткичлари таҳлил қилинган.

тартиб №	Ресурслар гуруҳи	сифат кўрсаткичларининг динамикаси коэффициент	маҳсулот ўлчами 1% тўғри келган ресурсларнинг ўлчами	маҳсулот ўлчами 100% таъсир этиш улашан		ресурсларнинг исқобий ўзгариши (минг сўм)
				экономиялаштириш	кўрсатиш	
1	Ишлаб чиқариш персонал	а) 1,045	0,061	+6,1	+93,9	-466
		б) 1,021	0,571	+57,1	42,9	-206
2	Моддий ҳаражатлар	1,007	0,857	+85,7	+14,3	-353
3	Ишлаб чиқаришнинг асосий фондлари	0,993	1,164	+116,3	-16,2	588
4	Оборот воситалари	1,034	0,306	+30,6	69,4	-580
5	Хар томонлама интенсификациялашнинг қиёмлик баҳолаши	1,003	0,929	92,9	+7,1	-521

Бу ҳолда ҳисоб-китоблар ишлаб чиқаришни интенсификациялаш тўғри кўрсаткичлар усули билан олиб борилган. Уни тескари кўрсаткичлар- меҳнат сарфи, материал сарфи, фондларни сарфлаш, маҳсулот I сўм учун оборот воситалари запаси даражаси ва сарфи кабилар бўйича ҳам олиб бориш мумкин.

Юқорида маълумотларга асосан, ресурслардан фойдаланишнинг сифат даражаси, асосий ишлаб чиқариш фондларини ҳисобга олмаган ҳолда, ўсган.

2-ҳисоб. Ишлаб чиқариш ҳажми ўсишнинг I% га нисбатдан ресурсларнинг ўсиши.

Бизнинг мисолда маҳсулот ўсишнинг ҳар бир фонзга ишчилар сонини 0,061% (0,3:4,9) га ошириш, моддий ресурсларни истеъмол қилиш 0,857%га, асосий ишлаб чиқариш фондлари 1,63% га, ва моддий оборот воситалари 0,306% га ўзгарди.

Бу маълумотларга асосан корхонада меҳнат ва моддий оборот воситаларидан деярли интенсив, ресурсларни истеъмол қилишда деярли экстенсив фойдаланилган.

Асосий ишлаб чиқариш фондларидан тўла экстенсив (манфий интенсификациялаш) дан фойдаланилган.

3-ҳисоб. Ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми ўсишига интенсивлик таъсири улуши.

Хўжалик фаолиятини таҳлил этишда статистика, режалашда алоҳида факторлар ролини баҳолаш учун индекс усули қўлланилади. Миқдор факторининг таъсири ресурсларни ўсиш темпини натижавий кўрсаткич ўсишга бўлиниб 100% га кўпайтирилади. Сифат факторининг улушни аниқлаш учун 100% дан олинган натижа айрилади. Бу ҳисобни ишлаб чиқариш самарадорлигини (сифат фактори) ва ишчилар сони (миқдор фактори) мисолида кўрамиз. Ишчилар сонининг таъсири улуши:

$$0,3: 4,9=0.061 \ 100\%=+6,1\%$$

Меҳнат унумдорлиги таъсири улуши:

$$100\%- 6,1\% = 93,9\%$$

4-ҳисоб. Ресурсларни нисбий иқтисодий иқтисод қилиш. Ишчи кучидан фойдаланиш мисолида бундай ҳисобни кўрсатамиз. Агар 2 йилдаги ишчиларнинг ўртача сонини биринчи йилдаги ишчилар сонига нисбатини ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиши коэффициентини қўллаб ҳисоблаб нисбий иқтисодий қилиш натижаси 18 киши.

(382 — 381 · 1,049) эканлиги топилади. Агар иқтисод қилинган ишчилар сонини 1 йилдаги ўртача йиллик иш ҳақиға кўпайтирсак, у ҳолда ишловчилар сонини иш ҳақи кўринишда ёзилган ҳолда иқтисод қилишни топамиз. У - 46,6 минг сўмни ташкил қилди (-18x2590.1). Меҳнат ресурсларидан фойдаланишдаги интенсификациялаш умумий натижаси бўлиб, унинг бир қисмини иш ҳақини оширишга ва бошқа ҳаражатларга, иккинчи қисмини маҳсулот таннархини пасайтиришга сарфлаш мумкин.

Меҳнатга ҳақ тўлашдаги нисбий иқтисод қилиш бу мисолда 989,4 минг сўм- 962,8 минг сўм x 1,049=20,6 минг сўмга тенг. Бу ерда 989,4 минг сўм- 2 йилдаги иш ҳақининг ҳақиқий фонди. 962,8 — биринчи йилдаги иш ҳақи фонди.

1,049 — икки йил давомида маҳсулот ўсиши динамикаси. Моддий ресурсларни нисбий иқтисод қилиш 35,3 минг сўм (5443,4-5222,8 x 1,049) га тенг, асосий ишлаб чиқариш фондларини ортиқча ишлатиш 5,58 минг сўм (7358,1-7435,0 x 1,049)га тенг.

Нисбий иқтисод қилиш (ортиқча ишлатиш) кўрсаткичи ишлаб чиқариш ҳажмини эришилган даражасида зарур ресурслар миқдорини характерлайди.

5-ҳисоб. Ишлаб чиқаришни ҳар томонлама интенсификациялашни комплекс баҳолаш. Амалиётда кўп ҳолларда маълум вақт мобайнида айрим олинган ресурслар бўйича интенсификациялашнинг хусусий кўрсаткичлари динамик ёки фазовий солиштириш усули билан чегараланиб қолинади. Динамик солиштириши I- ҳисобда келтирилган. Бундай усуллар алоҳида олинган ресурслардан фойдаланиш хусусий кўрсаткичларининг ҳар томонлама интенсификацияланишнинг бир қийматли баҳосини бермайди, лекин ҳўжалик юритувчининг тажриба интуицияси ҳар томонлама интенсификациялаш динамикаси яхшиланганлиги ёки ёмонлашганлигини етарлича аниқликда аниқлашга имкон беради. Ҳар томонлама интенсификациялар даражаси тўғрисидаги бир қийматли баҳони турли кўрсаткичларни ягона интеграл кўрсаткичга келтириш ёки интенсификациялаш хусусий кўрсаткичларнинг барча сифат кўрсаткичларини ўзида умумлаштириган кўрсаткич ёрдамида олиш мумкин. Бунда ҳар томонлама комплекс баҳолашнинг биринчи йўналишига турли ресурсларни нисбатан иқтисод қилиш

кўрсаткичларини киритиш мумкин. Бунинг мисолида барча ресурсларни жами nisбий iqtisod qiliш-76,1 минг сўми ташкил этди. Бу миқдор иш ҳақини iqtisod qiliш фонди: (-46,6 минг сўм)ни материал ресурсларни iqtisod qiliши(-353 минг сўм)ни, асосий ишлаб чиқариш фондларини ортиқча ишла-тиш(+58,8 минг сўм)ни, моддий оборот воситаларини iqtisod qiliш(-55,0 минг сўм) ни қўшишдан ҳосил бўлади. Бу ерда тур-ли ресурсларга баҳолаш нарх қўйишнинг хар доим ҳам иложи бўлмаслиги, бу факторни nisбий iqtisodий қилвдани баҳолаш ва таҳлил қилишда ҳисобга олиш лозим.

Корхона (бирлашма) учун ҳар томонлама интенсификаци-ялашнинг умумий кўрсаткичи сифатида рентабеллик даражаси

$\frac{P}{F+E}$ оламиш $Y(p)$ фойданинг асосий ишлаб чиқариш фон-

длари суммаси (Γ), нормаллаштирувчи оборот воситалари суммаси йиғиндисига nisбатан ёрдамида топилади. Бу кўрсат-кич ўзига хусусий кўрсаткичларнинг барча сифат характери-стикаларини олади. Бу фикрнинг исботи рентабеллик дара-жасининг қуйидаги моделидан кўринади.

$$\frac{P}{F+E} = \frac{P/N}{\frac{F}{N} + \frac{E}{N}} = \frac{1 - \frac{S}{N}}{\frac{F}{N} + \frac{E}{N}} = \frac{1 - \left(\frac{V}{N} + \frac{M}{N} + \frac{A}{N}\right)}{\frac{F}{N} + \frac{E}{N}}$$

бу ерда $\frac{V}{N}$ маҳсулотга сарфланган иш ҳақи.

(V — иш ҳақи фонди.. N — маҳсулот ҳажми)

у маҳсулотнинг қанчалик меҳнат талаб қилиши етарли дара-жада белгилайди.

$\frac{M}{N}$ — маҳсулотга кетган материаллар сарфи.

$\frac{A}{N}$ — маҳсулотни амортизациясига кетган сарф

$\frac{F}{N}$ — асосий фондлар бўйича

$\frac{E}{N}$ — маҳсулот 1 сўмига мос келган оборот воситаларнинг

запаси (заҳираси) даражаси.

Рентабеллик даражаси динамикасида хўжалик фаолиятини ҳар томонлама интенсификациялаш динамикаси кўринади, шунинг учун бу кўрсаткич корхона фаолияти самарадорлигини энг унумлаштирувчи кўрсаткичи бўлади.

Иқтисодий таҳлил усуллари рентабеллик даражаси динамикасининг корхонага боғлиқ бўлмаган ташқи фактор (нархларининг ўзгариши ва ҳ.к.)лар таъсирида ўзгаришни аниқлаш имконини беради.

Экстенсив ва интенсив ривожланишни барча ресурслар улушларининг йиғиндиси сифатида ҳисоблаш лозим.

Барча ресурслар бўйича харажатларни иш ҳақи миқдори, моддий харажатлар асосий ишлаб чиқариш фондлари суммаси, товар моддий баҳолардаги оборот воситаларини қўшиб ҳисобланади:

1-йил учун $962,8 + 5222,8 + 7435,0 + 1600,7 = 15221,3$ минг сўм.

2 йил учун $969,4 + 5443,4 + 7858,1 + 1624,1 = 15915,0$ минг сўм.

Умумий харажатлар динамикасини аниқлаймиз: $1591,5 : 15221,3 = 1,046$.

Маҳсулот динамикаси ва умумий харажатлар динамикасини солиштириб $1,049 : 1,046 = 1,003$

умумий ресурсларнинг самарадорлиги динамикасини топамиз: маҳсулот ўсишининг 1% мос келган умумий ресурсларнинг ўсиши $4,6 : 4,9 = 0,929$ Демак, маҳсулот ўсишининг 199% га экстенсивликнинг улуши 92,9%и интенсивлик улуши — 7,1% и тўғри келади. Интенсивлик ўсишининг умумий самарадорлиги — 78,1 минг сўми, корхона кўрсаткичларида акс этган умумий иқтисодий самарадорлик-52,1 минг сўм ($15915,0 = 15221,3 \times 1,049$), фарқ 26,0 минг сум (781-521) иш ҳақи фондининг ўртача ўсишини ифодалайди.

Комплекс таҳлил қилиш усули ва хўжалик фаолиятининг самарадорлигини баҳолаш бошқарув таҳлилда муҳим аҳамият касб этади. Унинг қўлланиши биринчидан аввалги фаолият-

ни объектив баҳолайди, хўжалик фаолияти самарадорлигини ошириш резервларини излаш имконини беради. Иккинчидан хўжалик юритиш ва мулкнинг янги шаклларига ўтишни техник иқтисодий асослашда, учинчидан рақобат курашида товар ишлаб чиқарувчиларнинг солиштирма баҳосини беради, тўртинчидан шерикларини танлай олиш имкониятини беради.

XI - БОБ. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ, МОЛИЯВИЙ ФАОЛИЯТ АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ МЕТОДИКАСИ

11.1. БОШҚАРУВ ВА МОЛИЯВИЙ ТАҲЛИЛНИНГ МАЗМУНИ

Ҳозирги замон бозор иқтисодиётида бухгалтерия ҳисоби икки тармоққа молиявий ҳисоб ва бошқарув ҳисобига ажратилмоқда. Молиявий ҳисоб корхоналар ўртасида, корхона ва давлат ўртасидаги корхона фаолияти тўғрисидаги маълумотларни ташқи ишлатувчилар билан ўзаро алоқалар проблемаларини ҳал қилади. Молиявий ҳисоб, айниқса очиқ молиявий ҳисобот бутун дунё бўйича ва миллий стандартлар бўйича реклама қилинади. Бу билан маълумотлардан ташқи фойдаланувчилар (мухбирлар) қизиқишлар қондирилади. Бошқарув ҳисоби системали, традицион ва проблемали ҳисоб бўлиб, у бошқарув масалаларини корхона администрацияси ва хусусий мулк эгалари фойдасига ҳал қилади. Бошқарув ҳисоби давлат томонидан реклама қилинмайди, уни ташкиллаш корхона раҳбарияти томонидан амалга оширилади. Унда бухгалтер фаолиятидан биринчи ўринга бошқарув масалалари қўшилиб, уларни ечиш учун нафақат анъанавий бухгалтерияни, техник иқтисодий режалаштиришни, статистикаси, ҳўжалик фаолиятини таҳлил этишни ривожланган математик аппарат ҳолда замонавий техника ҳисоблаш машиналарининг бўлиш зарур. Бошқарув бухгалтерия бундай тушунишдан бухгалтерия ҳисоби, режалаштириш, статистика ва ҳўжалик фаолиятини таҳлил қилиш ягона бир бутун деб қаралади.

Бошқарув бухгалтерия ҳисоби корхонадаги ички ҳўжалик алоқаларини ташкиллайди, яъни корхонада ишловчилар ўртасидаги алоқаларни ташкиллайди. Шунинг учун бошқарув ҳисобини молиявий ташқи учётдан фарқлаб ички ҳисоб деб аталади.

Ташқи молиявий ҳисобга ҳам, ички бошқарув ҳисобга ҳам ҳўжалик фаолиятини таҳлил қилиш киради. Уни ташкиллашда, объектларда ва қўйи масалаларни ечишда улар ўз маҳсус хусусиятларига эгадирлар.

Корхона ҳўжалик фаолиятини таҳлил қилиш мазмунининг умумий схемаси II.I расмда келтирилган.

Таҳлил субъектлари сифатида бевосита у билан қизиқувчиларни ҳамда корхона фаолияти ҳақидаги маълумотларни ишлатувчиларни олиш мумкин. Биринчи гуруҳга корхонани хусусий мулк эгалари, хом-ашё етказувчилар, харидорлар, солиқ органлари, корхона персонали ва маъмурият кабилар киради. Таҳлилнинг ҳар бир субъекти маълумотларни ўз нуқтаи назаридан ўз қизиқишларидан келиб чиқиб ўрганади. Шунини таъкидлаш зарурки, фақат корхона маъмурияти таҳлилни чуқурлаштириш, бунда нафақат ҳисобот маълумотларидан, балки ҳўжалик ҳисобининг барча системасидан бошқариш мақсадларида фойдаланиш мумкин. Молиявий ҳисоботдан фойдаланувчи иккинчи гуруҳга-таҳлил субъектлари киради, улар корхона фаолияти натижаларидан бевосита манфаатдор бўлмасаларда, шартномага кўра улар биринчи гуруҳ манфаатларини ҳимоя қилишлари зарур. Улар биринчи навбатда аудитор фирмалари ҳамда консультацион фирмалар, биржалар, юристлар, матбуот ҳиссасдорлик жамиятлари, профсоюзлар ва ҳ.к.лар. Демак, ички бошқарув таҳлилининг субъектлари сифатида фақат раҳбарият ёки улар томонидан жалб этилган аудитор ёки консультантларни олиш мумкин.

Бошқарув таҳлилининг маълумот базаси сифатида корхона фаолияти тўғрисидаги барча маълумотлар, ишлаб чиқаришнинг техник тайёрланганлиги, норматив ва режа маълумотлари ҳўжалик ҳисоби, жумладан тезкор, бухгалтерия ва статистика ҳисоби, ташқи ошкор ҳисобот-ва ички ҳўжалик ҳисоботлари системаси ва маълумотларнинг бошқа кўринишлари (мутахассислардан сўраш, ишлаб чиқариш йиғилишлари маълумотлари, матбуотдаги чиқишлар) ва ҳ.к.ларида олиш мумкин.

Ташқи молиявий таҳлил субъектлари хилма-хил, лекин бу субъектларнинг барчаси корхона фаолиятининг очиқ молиявий ҳисоботлардангина фойдаланишлари мумкин. Молиявий ҳисоб ва очиқ молиявий ҳисоботнинг стандартлашганлиги корхона тижорат сирини сақлашга барча шериклар индексларини эҳтиёт қилишга қаратилган.

Бошқарув таҳлиди нафақат ишлаб чиқариш таҳлилини, балки молиявий таҳлилни ҳам ўз ичига олади. Молиявий таҳ-

лидсиз корхона раҳбарияти ўз молиявий стратегиясини амалга ошира олмайди. Бунда раҳбариятнинг молиявий таҳлилдаги имкониятлари маълумотлардан ташқи фойдаланувчилар имкониятларидан катта.

Ихтиёрий тижорат иши (бизнес-режа)ни техник иқтисодий асослашда ишлаб чиқаришни таҳлил қилиш усуллари ҳам молиявий таҳлил усуллари ҳам ишлатилади. Маркетинг таҳлили ҳам маркетинг системасида, яъни ишлаб чиқаришни бошқариш ва маҳсулотни реализация қилиш системасида ҳам ишлаб чиқариш ва молиявий таҳлил усуллари қўлланилади.

Бу бобнинг кейинги бўлимларида хўжалик фаолияти муҳим кўрсаткичларини таҳлил қилишнинг усубларининг асослари очиб берилди.

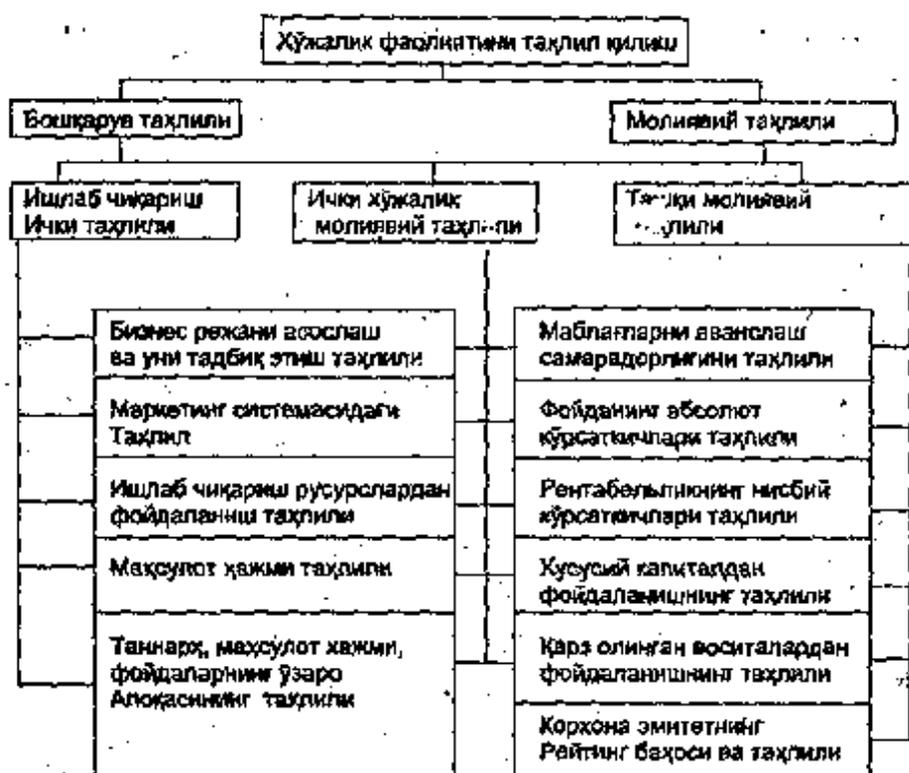
11.2. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНИК ТАШКИЛИЙ ДАРАЖАСИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.

Корхона хўжалик фаолияти иқтисодий самарадорлигини ошириш факторлари сифатида техник, ташкилий ривож, ташқи иқтисодий, маиший, табиий шароитларни олинади.

Хўжалик фаолиятини техник-ташкилий даражасини мукамаллаштириш - бу уни рационаллаштиришнинг узлуксиз жараёни бўлиб, бу жараён илмий техника прогрессини, ишлаб чиқаришнинг ва маҳсулот ишлаб чиқаришнинг илмий техника даражаси, хўжалик системаси структураси, ишлаб чиқариш ва маркетингни ташкиллаш даражаси, хўжалик механизм ва хўжалик юритиш усулларида фойдаланиш ва уни бошқаришни ташкиллаш даражаси ва хўжалик юритиш усулларида фойдаланишни ўз ичига олади. Бошқариш фаолияти даражасига ташқи иқтисодий алоқаларни бошқариш, меҳнат жамоасининг маиший социал ривож, ишчи-инсон фактордан ишлаб чиқаришда фойдаланиш ҳамда табиатни асраш фаолияти, табиий ресурслардан унумли фойдаланишлар кабилар киради.

Ташқи иқтисодий, социал ва табиий шароит каби иқтисодий самарадорликни оширувчи факторларни иқтисодий таҳлил учун мустақил темаси сифатида қараш мумкин. Моддий ишлаб чиқаришнинг ихтиёрий тармоғида ташқи иқтисодий даражасининг ошиши ва бошқа ташқи иқтисодий, социал ва

табий шароитлар охир оқибатда ишлаб чиқаришнинг уч эле-
метидан меҳнатдан, меҳнат воситаларидан ва меҳнат предмет-
ларидан фойдаланиш даражасида ўз аксини топади.



11.1 расм. Хўжалик фаолиятининг таҳлил қилишнинг намунавий схемаси.

Ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланишнинг сифат кўрсаткичлари меҳнат унумдорлиги, фондларни ишлатишдан олинган фойда, материаллар сарфи, оборот воситаларининг айланувчанлиги ресурслардан фойдаланишнинг интенсивлигини ифодалаб, бир вақтнинг ўзида ишлаб чиқаришнинг техник ташкилий даражаси ва бошқа шартларининг ўсишининг самарадорлиги иқтисодий кўрсаткичлари бўлади.

Методик нуқтаи назардан техник ташкилий даражасининг ошиши самарадорлиги кўрсаткичи ва эришилган даражасининг ўзини фарқлаш керак.

Схемадаги аналитик кўрсаткичлар доираси кенгайтирилиши ва деталлаштирилиши мумкин, техник ташкилий даражаси тушунчасида ишлаб чиқаришнинг техник ва ташкилий факторлари органик бирлашиб кетади. Интенсивлаштиришнинг хусусий факторлари, яъни ишлаб чиқариш самарадорлиги, фондлардан олинган фойда оборот воситаларининг айла-

нувчанлиги кабилар ресурслардан фойдаланишнинг сифат кўрсаткичларининг режалаштиришда ҳисобга олинади.

Ишлаб чиқариш илмий техника даражасини таҳлил қилишнинг муҳим бўлими сифатида илмий техник тадбирларнинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил қилиш ҳисобланади.

Бу тадбирларга эга аввало прогрессив технологияни жорий қилиш, янги техника ва ишлаб чиқаришнинг прогрессив технологияни қўллаш масштабларини кенгайтириш ва уни мукаммаллаштириш, хом-ашё ва материалларнинг янги турларини қўллаш, маҳсулот характеристикаларининг техник ва конструкциявий ўзгартириш, янги турдаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш кабилар киреди.

Илмий техник тадбирларнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблашда ишлаб чиқаришни ташкиллаш ва уни бошқариш каби тадбирлар илмий техника тадбирларига тенглаштирилади.

Илмий-техник тадбирларни ўтказишнинг самарадорлигини таҳлил қилишнинг бевосита мақсади бу-меҳнат, моддий ва молиявий ресурслардан самарали фойдаланиш имкониятларини аниқлаш, ишлаб чиқаришнинг яқуний натижаларига (сифат ва ҳажмга, маҳсулотдан олинган фойда ва таннархга, рентабеллик даражасига) техник ва ташкилий ривожлантириш бўйича тадбирларнинг таъсирини аниқлаш.

Техник ва ташкилий ривожланиш тадбирларининг иқтисодий самарадорлигини кўрсаткичлар қуйидаги системаси орқали бериш тавсия қилинади:

а) Меҳнат унумдорлигининг ошиши, ишчиларнинг сонининг nisбий четланиши ва иш ҳақи фонди:

б) Материаллар сарфининг ошиши моддий ресурсларни сарфлашдаги nisбий четланиш (иқтисод қилиш ёки ортиқча сарфлаш):

в) Асосий ишлаб чиқариш фондларидаги nisбий четланиш (иқтисод қилиш ёки ортиқча сарфлаш):

г) Оборот воситаларининг айланиш тезлигининг қанчалар ортиши, оборот воситаларининг nisбий четланиш:

д) Меҳнат, моддий, молиявий ресурслардан фойдаланишнинг интенсивлиги ҳисобига маҳсулот ҳажмини қанчага бориши:

е) Маҳсулот таннархи ёки фойданинг қанчалик ортиши:

ё) корхона молиявий ҳолати кўрсаткичлари ва унинг со-
лиқларни тўлай олишлиги.

Янги техниканинг иқтисодий самарадорлигини ифодалов-
чи юқоридаги система барча тармоқларга қарашли корхона,
бирлашмалар учун бир хилдир.

11.3. ФОНДЛАРДАН, МАТЕРИАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ МЕҲНАТ УНУМДОРЛИГИНИНГ ТАҲЛИЛИ.

Корхонада меҳнат воситаларидан фойдаланиш таҳлили-
нинг асосий вазифадарига қуйидагилар кирadi:

1. Асосий фондлар, техник ҳолатнинг қисмлари ва улар-
нинг динамикаси, корхонани реконструкция қилиш ва қайта
қуриш, янги техникани жорий қилиш, маънавий эскирган
ишлаб чиқариш воситаларини янгилан:

2. Ишлаб чиқариш қувватлари ва асосий ишлаб чиқариш
фондларидан фойдаланиш кўрсаткичлари-фондларни ишла-
тишдан олинган фойда, фондларнинг сарфларни аниқлаш:

3. Ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланишнинг маҳ-
сулот ҳажмига, таннарх ва бошқа кўрсаткичларга таъсирини
аниқлаш:

4. Меҳнат воситаларини қўлланиш самарадорлиги даража-
сини аниқлаш, ишлаб чиқариш воситалари муҳим гуруҳлари
ишлашни интенсивлиги ва экстенсивлигини тавсифлаш.

Меҳнат воситаларидан фойдаланиш кўрсаткичларини таҳ-
лил қилиш намунавий схемаси 11.3. расмда келтирилган.

Меҳнат воситаларини (истеъмол қилиш) иқтисодий сама-
радорлиги маҳсулот таннархининг амортизация улуши билан
характерланади. Бу кўрсаткични таҳлил қилишда унинг шакл-
ланишининг ўзига хослигини кўзда тутиш лозим.

Техниканинг мукамаллашиши ва ўсиши билан йиллик
амортизация ҳам ўсади ва унинг маҳсулот таннархидаги улу-
ши ҳам ортади. Маҳсулот ишлаб чиқариш ҳам янги ишлаб чи-
қариш воситаларини қўллаш оқибатида ўсар экан, у ҳолда бир
дона маҳсулот таннархида амортизация миқдори камаяди.

Амортизацияда иқтисод қилиш айниқса, маҳсулот ишлаб
чиқариш режасини асосий фондларини ўзгартирмаган ҳолда
ошириб бажаришда кўринади.

Тезкор техника прогресси даврида маҳсулот таннархида амортизация улуши ортади, бироқ бу ўсиш таннархни умумий камайишида рўй беради, яъни янги техникани жорий этишдан олинган иқтисодий самарадорлик ишлаб чиқаришга сарфланган харажатларнинг бошқа элементларида, асосан меҳнатга сарфланган харажатларда кўринади.

Асосий ишлаб чиқариш фондларидан фойдаланишнинг муҳим кўрсаткичларига фондлардан олинган фойда ва фойданинг сарфланиши кўрсаткичлари киради. Фондлардан олинган фойда маҳсулот йиллик ҳажмини асосий ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик баҳосига нисбати ёрдамида аниқланади.

Фондларнинг сарфланишини-фондлардан олинган кўрсаткичга тескари кўрсаткич бўлиб ҳисобланади.

Моддий ишлаб чиқариш тармоқларида ишлаб чиқариш асосий фондларидан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлиги фондлардан олинган фойда, динамикаси ёрдамида, асосий ишлаб чиқариш фондларини нисбий иқтисод қилиш каби кўрсаткичлар бўйича баҳоланади.

Фондлардан олинган фойда ва фондларнинг сарфланиши ўлчамларига турли факторлар таъсир қилади. Асосий ишлаб чиқариш фондлари йиллик ўртача I сўмидан олинган фойда машина ва ишлаб чиқариш воситаларининг ўртача йиллик I сўмига мос келган маҳсулотга боғлиқ, ҳамда у асосий ишлаб чиқариш фондлари умумий баҳосидаги машиналар ва ишлаб чиқариш воситаларининг баҳоси улушига ҳам боғлиқ. Машина ва воситаларнинг I сўмига мос келадиган ишлаб чиқилган маҳсулот меҳнат қуролларида фойдаланишнинг самарадорлигини характерлайди.

Таҳлилда маҳсулот ишлаб чиқишда ишлаб турувчи машиналар I сўмига мос келган маҳсулот ишлаб чиқаришни ўсиши резервларининг таҳлил қилиш икки йўналиш бўйича:

— ишлаб чиқариш воситаларининг ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш;

— ишлаб чиқариш воситаларининг фаолият кўрсатиш даврида уларни унумли ишлатиш. Фондлардан олинган фойда кўрсаткични ҳисоблашда нафақат маҳсулот баҳоси балки корхона олган фойдага ҳам асосланиш керак.

Ишлаб чиқариш фондларидан фойдаланишнинг маҳсулот ҳажмига таъсирини икки усул билан топамиз.

Солиштириш асоси сифатида ааввалги давр ёки режани олиш мумкин (11.1 жадвал).

Занжирли ўринга қўйишлар усули билан:

а) Фондларнинг ўзгариши (ΔN_F)

$$= 93,08 \times 447 = 416 \text{ минг сўм.}$$

11.1 жадвал.

Асосий ишлаб чиқариш фондларидан фойдаланишдан олинган фойда таҳлили

№	Кўрсаткичлар	шартли белгилар	База (0) режа	Четланиш (+,-)	хақиқатда бажарила.	ўсеш теппи %
1	Маҳсулот минг сўм	N	21409	+878	22297	104,1
2	Асосий ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик миқдори, минг сўм	F	23000	+447	23447	101,9
3	Фондлардан фойдаланишдан олинган фойда (фонднинг 1 сўмига мос келган)	F	93,08	1,97	95,05	102,1

б) Фондларни ишлатишдан олинган фойдани ўзгариши

$$\Delta N_\lambda = \Delta \lambda F_1 = 1,97 \times 23447 = + 462 \text{ минг сўм}$$

Факторлар таъсирининг йиғинди суммаси $416 + 462 = 878$ минг сўм.

Энди иккинчи усули-фактор таҳлилнинг интеграл усули ёрдамида ҳисоблаймиз:

а) Фондларнинг ўзгариши (ΔN_F) нинг таъсирини

$$\Delta N_F = \lambda_0^F \Delta F + \frac{\Delta \lambda^F \Delta F}{2} = 93,08 \times 447 + \frac{1,97 \times 447}{2} = 420,5 \text{ минг сўм}$$

б) Фондларни ишлатишдан олинган фонднинг ўзгариши ΔN_{FF}

$$\Delta N_\lambda = F_{\Delta \lambda} F + \frac{\Delta \lambda^F \Delta F}{2} = 23000 \times 1,97 + \frac{1,97 \times 447}{2} = 457,5 \text{ минг сўм}$$

Факторлар таъсирининг йиғинди суммаси $420,5 + 457,5 = +878$ минг сўм

Меҳнат предметларидан фойдаланишни таҳлил қилиш вазифаларига қуйидагилар киради:

Корхонанинг, бирлашманинг зарур моддий ресурслар билан таъминланганлиги даражасини аниқлаш:

— Материаллар камёб турларини аниқлаш;

— Таъминотнинг ритмийлик даражасини, ҳамда унинг ҳажми, комплекслилиги, сифати ва навларини белгилаш;

Ишлаб чиқариш воситалари билан таъминлаш бўйича хўжалик шартномаларини ўз вақтида тузилмаганлиги ҳақида хулоса чиқариш.

— транспорт тайёрловчи харажатларни ҳисоблаш;

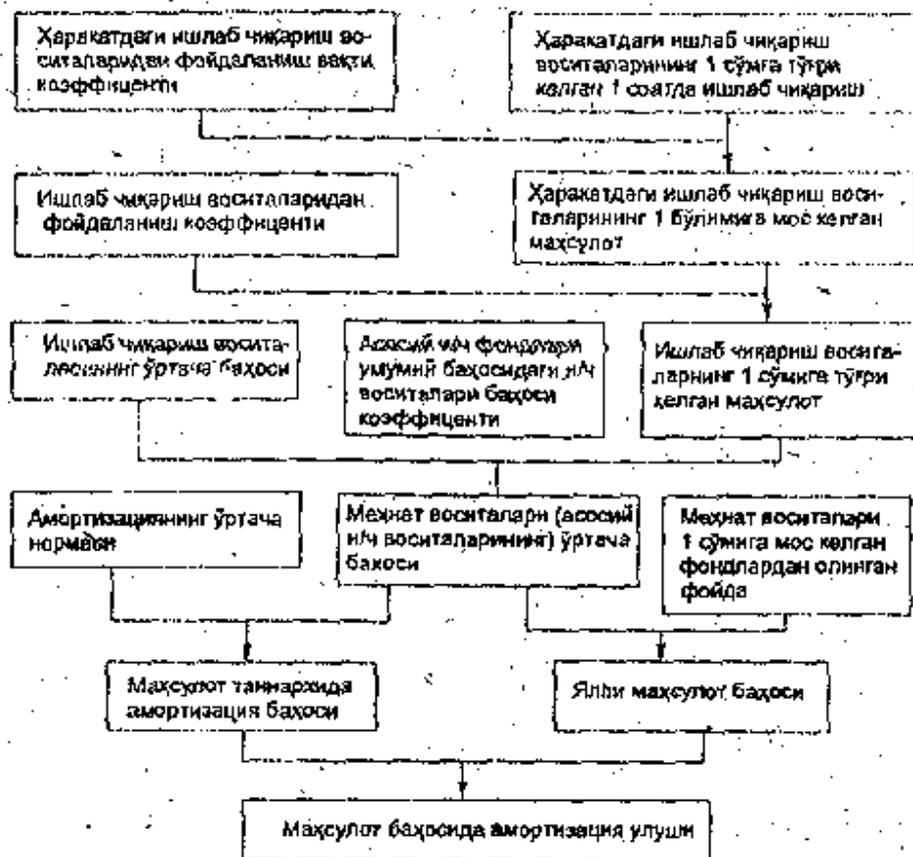
— ишлаб чиқаришда моддий ресурслардан фойдаланишнинг рационаллиги кўрсаткичларини ўрганиш;

— материалларни мажбурий алмаштиришлар оқибатдаги йўқотишларни, ҳамда керакли материалларнинг йўқлиги оқибатида туриб қолишларни аниқлаш;

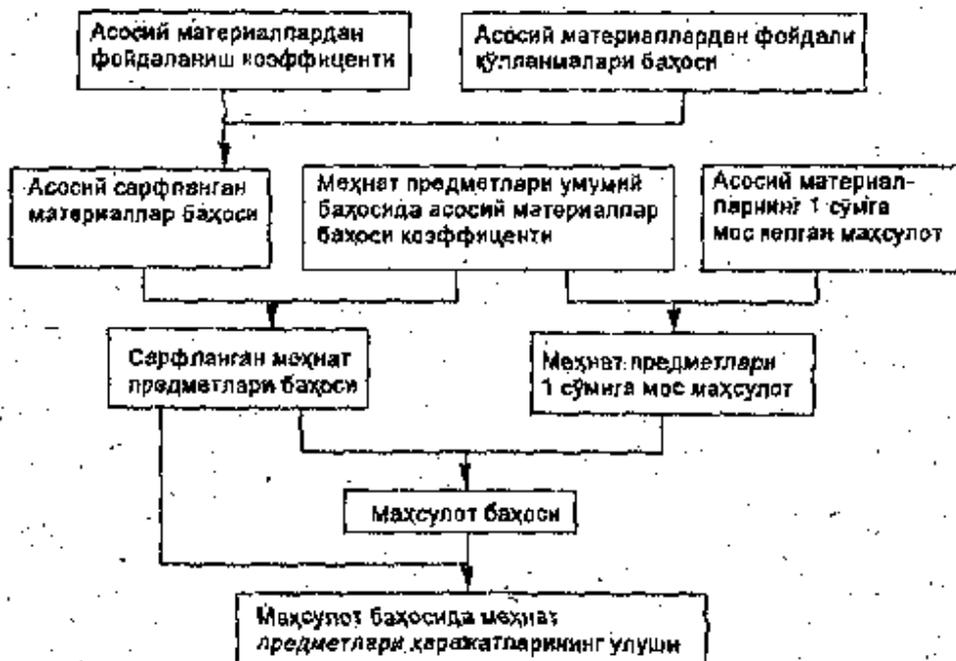
— моддий техник таъминотни ташкиллашнинг ва моддий ресурслардан фойдаланишнинг маҳсулот ҳажми ва сифатига таъсирини баҳолаш;

Меҳнат материал (предмет)ларидан рационал фойдаланиш ишлаб чиқаришнинг ўсиши ва маҳсулот таннархини пасайтиришнинг муҳим факторларидан бири.

Демак, фактор рентабеллик даражаси ва фойданинг ўсишига таъсир қилади. II.4 расмда меҳнат предметларидан фойдаланиш кўрсаткичларини таҳлил қилиш ва шакллантиришнинг умумий схемаси келтирилган



11.3 чизма. Меҳнат воситаларидан фойдаланиш факторлари ва кўрсаткичларини таҳлил қилиш схемаси.



11.4 расм. Меҳнат предметларидан фойдаланиш факторлари ва кўрсаткичлари таҳлили схемаси.

Меҳнат предметларидан фойдаланишнинг умумлаштирувчи характеристикасига меҳнат предметларининг ҳаражатларини маҳсулот баҳосига нисбати беради.

Моддий ишлаб чиқариш тармоқларида материал ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини қуйидаги кўрсаткичлар бўйича баҳоланади:

а) Бир сўмлик маҳсулотга кетган материал ҳаражатлар (амортизациясиз) динамикаси:

б) материал ҳаражатларни (амортизациясиз) нисбатан иқтисод қилиш:

в) 1 минг сўмлик маҳсулотга кетган моддий ресурсларнинг асосий турларининг сарфланиши:

г) моддий ҳаражатларнинг (амортизациясиз) ўсиш темпларини маҳсулот ўсиш темпларига нисбати.

Факторлар ўзгариш таъсирини интеграл усул билан топамиз.

11.2 жадвал

Меҳнат предметларидан олинган фойда таҳлили.

Кўрсаткичлар	шартли белгилар	1-йил (о)	2-йил (I)	қетганиш (+,-)	ўсиш темпи
Маҳсулот, минг сўм	N	51340	53852	+2512	104,9
Маҳсулот ичига меҳнат предметлари сарфи, минг сўм	M	23450	23980	+530	102,3
Меҳнат предметларининг 1 сўм сарфига мос келган маҳсулот	λ	213,93	224,57	+5,64	102,6

а) Ишлаб чиқаришда ишлатилган меҳнат предметлари сони ўзгариши таъсири

$$\Delta N_M = \lambda_0^M \Delta M + \frac{\Delta \lambda^M \Delta M}{2} = 218,23 \times 530 + \frac{5,64 \times 530}{2} = 1175 \text{ минг сўм}$$

б) меҳнат предметларининг 1 сўмига кўри келган маҳсулот

$$\Delta N_{\lambda M} = M_0 \lambda^M + \frac{\Delta \lambda^M \Delta M}{2} = 23450 \times 5,64 + \frac{5,64 \times 530}{2} = 1337 \text{ минг сўм}$$

Бу икки фактор таъсири йиғиндиси 2512 минг сўмга тенг.

Юқорида келтирилган усулнинг камчилиги унинг кўрсаткичи ортиқча умумлаштиришда, яъни меҳнат предметларининг турларини қўшишадир.

Кўпгина синтетик иқтисодий таҳлилларда шу каби умумлаштирилган жуда зарур. Амалиётда кўп ҳолларда материалларнинг алоҳида гуруҳлари, гуруҳлар ичида материалларнинг конкрет турлари бўйича таҳлил қилиш талаб қилинади.

11.2 жадвалга асосан моддий ҳаражатларни нисбатан иқтисод қилиш 619 минг сўмни (23980-23450x1,049 ёки 23980-53852:2,1893) ташкил қилди.

Бу план кўрсаткичидаги 1 сўмлик меҳнат воситаларига тўғри келган маҳсулот кўрсаткичини сақлаган ҳолда ҳақиқатда ишлаб чиқилган маҳсулотларга 619 минг сўмлик қўшимча материал ресурслар сарфланиши зарурлигини аниқлатади.

Меҳнатдан фойдаланиш ва иш ҳақи таҳлилининг асосий масалаларига қуйидагилар киради.

а) Ишчи кучидан фойдаланиш соҳасида, унинг сонини, сости ва структурасини, касбий маҳорати даражасини ва унинг маданий-техник даражасини орттириш йўлларини татқиқ қилишни ишчи вақтдан фойдаланиш ҳақидаги маълумотларни текшириш ва энг яхши натижаларга эришиш учун зарурий ташкилий техник ва бошқа тадбирларни ишлаб чиқиш; ишчи кучи ҳаракатининг сабаблари, динамикаси, шакллари, ўрганиши, ишчилар сонининг маҳсулот ҳажми ўсишга таъсирини таҳлил қилиш.

б) Меҳнат самарадорлиги соҳасида-ишчи ўринлари, цехлар ва корхона бўйича меҳнат унумдорлиги даражасини аниқлаш; олинган кўрсаткичларни аввалги кўрсаткичлар билан солиштириш, меҳнат унумдорлигининг интенсив ва экстенсив факторларини аниқлаш, бу асосда факторлар таъсирини аниқлаш, уларни синфларга ажратиш, қабул қилинган нормаларнинг сифатини татқиқ қилиш.

Меҳнат унумдорлигининг кейинги ривожда нормаларнинг бажарилишини татқиқ этиш.

Меҳнат унумдорлигини кейинги ривож резервларини топиш ва уларнинг маҳсулот ишлаб чиқариш динамикасига таъсирини аниқлаш.

Иш ҳақи соҳасида меҳнатга ҳақ тўлашнинг система ва

шакллариинг қай даражада асосланганини, ишчилар ва хизматчиларнинг алоҳида категориялари ўртача иш ҳақи ўсиши динамикаси ўлчамларини аниқлаш, ишчилар сони ва иш ҳақи фондиди ишлатишдаги четланишларни аниқлаш, мукофотлашнинг қўлланилаётган системаси самарадорлигини татқиқ этиш, иш ҳақи ўсиш темпларини ўрганиш, иш ҳақи ўсиши темпларини меҳнат унумдорлиги ўсиши темплари билан солиштириш, иш ҳақи фондидан фойдаланиш самарадорлиги ўсиши резервларини аниқлаш каби вазифалар киради.

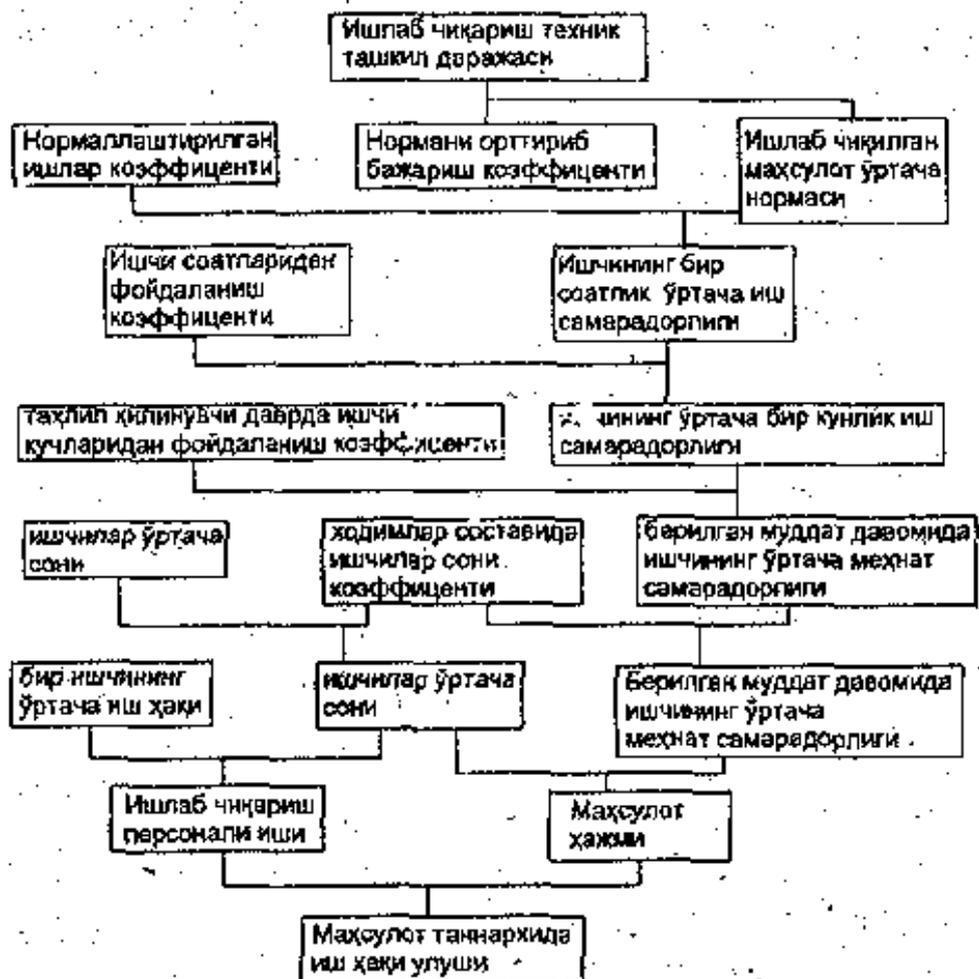
Меҳнатга ҳақ тўлашининг кенг маънода нафақат иш ҳақи ва мукофотларигина эмас, балки-маиший, медицина суғуртаси ҳаражатлари, корхонада ишчи кучи билан боғланган бошқа ҳаражатлар тушунилади.

Меҳнат ва иш ҳақи таҳлилининг схемаси 11,5 расмда келтирилган.

Корхонада меҳнатдан фойдаланишнинг умумий кўрсаткичи сифатида маҳсулот баҳосидаги ишчиларга тўланган иш ҳақи улуши тушунилади. Меҳнатдан унумли фойдаланишнинг муҳим кўрсаткичи бу меҳнат унумдорлиги кўрсаткичидир.

Меҳнат унумдорлиги кўрсаткичи бу ишчига мос келган реализация қилинган маҳсулот билан ёки маҳсулот бирлигига кетган меҳнат сарфи билан ўлчанади.

Моддий ишлаб чиқариш тармоқларида меҳнатдан фойдаланишнинг самарадорлигини қуйидаги кўрсаткичлар бўйича баҳоланади:



11.5. Меҳнат ва иш ҳақи кўрсаткичлари ва факторлари таҳлил схемаси.

- а) меҳнат унумдорлиги ўсиши темплари;
- б) меҳнат унумдорлиги ўсиши ҳисобига маҳсулотлар ҳажми ортиши улуши;
- в) меҳнатни базис йилига нисбатан иқтисод қилиш (йил давомидаги ишчилар сони
- г) иш ҳақи фондини иқтисод қилиш;
- д) Меҳнат унумдорлиги ўсиш темпларини ўрта иш ҳақи ўсишига нисбати.

Маҳсулот ҳажмига меҳнатдан фойдаланишнинг таъсир даражасини таҳлил қилайлик (11.3-жадвал).

11.3. — жадвалдаги маълумотларга асосан факторлар таъсирини интеграл усул билан ҳисоблаймиз:

- а) Ишчилар сонининг ўзгариши:

$$\Delta N_R = \lambda^R \Delta R + \frac{\Delta \lambda^R \Delta R}{2} = 43871 \times 4 + \frac{1428 \times 4}{2} = 178 \text{ минг сўм}$$

б) Меҳнат унумдорлигининг ўзгариши

$$\Delta N_{\lambda} R = R_0 \Delta \lambda^R + \frac{\Delta \lambda^R \Delta R}{2} = 488 \times 1428 + \frac{43871 \times 4}{2} = 700 \text{ минг сўм}$$

Факторларнинг умумий таъсири 878 минг сўмни ташкил қилади.

11.3. жадвал. Меҳнат унумдорлиги таҳлили

Кўрсаткичлар	шарҳли белгилар	База (а)	Ҳақиқат бажарилиши (I)	Четланиш (+,-)	Ўсиш темпи%
Маҳсулот, минг сўм	N	21409	22287	+878	104,1
Ишлаб чиқарувчилар ўртача йиллик сони,	R	4875	4917	+42	100,9
Бир ишга мос келган ўртача йиллик маҳсулот ҳажми, сўм	λ^R	4392	4533	+141	103,2

Ишчилар сонининг ўсиши, улар меҳнат унумдорлиги билан бир хил эмас. Биринчи фактор миқдорий бўлиб, у меҳнатдан фойдаланиш экстенсивлигини характерлайди, ишчилар сонининг ўсиши ишлаб чиқаришда иқтисод қилишга кам таъсир қилади, чунки қўшимча ишчиларни жалб этиш меҳнатга ҳақ тўлашининг қўшимча ҳаражатларини аниқлатади. Иккинчи фактор-сифат фактори бўлиб, ишчининг бир йиллик ишлаб чиқарган маҳсулотига унинг иш вақтидан фойдаланишга ва айниқса "соф" самарадорлигига ишчининг бир соатда ишлаб чиқарган маҳсулотига-меҳнат интенсивлигига боғлиқ.

Агар меҳнат унумдорлиги ўсиши иш ҳақи ўсишини қувиб етса, у ҳолда бу маҳсулот таннархини пасайишини, демак унинг рентабеллигининг ошишини аниқлатади.

Юқоридаги мисолда маҳсулот ҳажмининг 203%

$$\left(\frac{178}{875} 100\%\right) \text{ га ошишини ишчилар сонининг } 79,7\% \left(\frac{700}{878} 100\%\right)$$

га ортиши ва натижада меҳнат унумдорлигининг ортиши таъминлаган.

Таҳлил қилинаётган маълумотларга асосан; меҳнат унум-

дорлиги ортишининг ҳар бир фоизи корхонага $214 \left(\frac{21409}{100} \right)$

(минг сўм беради, бу ишчилар сонига 6 кишини (492-488 x 1,041) иқтисод қилишга имкон беради.

Ишчиларнинг ўртача маҳсулот ишлаб чиқишга нафақат кўри-лаётган даврдаги ишчиларнинг ўртача меҳнат унумдорлиги, бал-ки ишлаб чиқариш персоналидаги ишчилар сони улушига боғ-лиқ. Ходимлар умумий сонигаги ишчилар улуши қанча бўлса, ишчилар умумий меҳнат унумдорлиги ҳам шунча ортади.

Шунинг учун режани бажариш ва меҳнат самарадорлиги динамикасини баҳолаш учун бир соатдаги, бир кундаги, маъ-лум даврдаги меҳнат унумдорлигини таҳлил қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Меҳнат унумдорлиги динамик қаторларини тузишда бир ишчининг ўртача бир соатлик, бир кунлик иши кўрсаткичидан фойдаланган яхши, чунки у турли муддатли кунлари, ойлари, кварталлари, йиллари таъсиридан қутилиш имконини беради.

Энг умумлаштирувчи кўрсаткич бир ишчининг йиллик иши билан ишчининг бир соатлик иши каби хусусий кўрсаткичлари ўртасида қатор факторлар ўртасидаги факторлар бўлиб, улар меҳ-нат экстенсивлигини характерлайди. Уларга йил давомидаги иш-ланган иш кунлари, иш кунининг ўртача узунлиги, ишлаб чиқа-риш персоналининг структураси кабилар киради.

Меҳнатнинг интенсивлиги ва унинг самарадорлигини, бир-лик вақт давомида сарфланган меҳнат, ишчининг касбий маҳо-рати, техника ва технологи прогрессивлиги, ишлаб чиқаришнинг ташкилий даражаси ва ҳ.к.золар характерлайди. бу факторлар-нинг барчаси ишчининг бир соатлик ишини аниқлаб беради.

Ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг муҳим шарти ўртача ишчи ҳақининг ўсишига нисбатан меҳнат унум-дорлигининг тез ўсиши ҳисобланади. Темплардаги бундай нисбат маҳсулот таннархидаги иш ҳақи элементи бўйича иқтисод қилишга имкон беради.

Корхонадаги ишчилар тўла иш ҳақида моддий рағбатлан-тириш фонидан олинган мукофотлар ҳам ўрин эгаллайди. Меҳнат унумдорлигининг темплари билан ўртача иш ҳақи темпларини солиштиришда ишчилар олган барча даромадлар-ни ҳисобга олиш зарур.

Таҳлилда меҳнат унумдорлиги ўсиши темплари ва ўртача тўла иш ҳақи темплари режа билан аввалги даврларга солиштирилади.

Одатда режада кўрсаткичлар каттароқ қилиб олинади. Меҳнат унумдорлигининг ўртача иш ҳақидан тезроқ ўсиши коэффиценти меҳнат унумдорлиги ўсиши индексини ўртача иш ҳақи ўсиши индексига бўлиш ёрдамида ҳисобланади.

Меҳнатга ҳақ тўлаш воситаларидан унумли фойдаланиш самарадорлиги таҳлил қилини бўйича ҳисоб китоблар қуйидагича олиб борилади.

1. (Маълумотлар 10.1 жадвалдан олинган) Меҳнатга ҳақ тўлаш миқдоридagi абсолют четланиш:

$$9894-9628=266 \text{ минг сўм.}$$

2. Маҳсулот таннархидаги меҳнатга ҳақ тўлаш элементи бўйича воситалардан фойдаланишни кўрсатувчи меҳнатга ҳақ тўлашдаги нисбий четланишини ҳисоблаш:

$$9894-9628 \times 1,049 = -206 \text{ минг сўм}$$

3. Вақтли тўловлар коэффицентини ҳисобга олган ҳолда меҳнатга ҳақ тўлашдаги нисбий четланишларни ҳисоблаш. Айтайлик вақтли тўловлар коэффиценти 0,5га тенг бўлсин. Унда ўзгартириш киритиш фоизи 2,45(4,9x0,6) га тенг бўлади. У ҳолда нисбий четланиш қуйидагича ҳисобланади: $9894-9628 \times 1,0245 = +30$ минг сўм.

Бу ортиқча сарфлар 30 минг сўм бўлиб, маҳсулот таннархидаги меҳнатга ҳақ тўлашдаги иқтисод 206 минг сўм эмас, 236 минг сўм бўлиши мумкинлигини кўрсатади.

11.4 Кўрсатилган хизмат, қилинган ишлар ва маҳсулотларнинг структуралари, сифат ва ҳажми

Маҳсулот (хизмат ёки иш)ларнинг таннархи ифодасидаги ўсиши ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигининг умумлаштирувчи кўрсаткичларидан биридир.

Ишлаб чиқаришни кенгайтириш энг аввало техника ва материаллардан умумли фойдаланиш ҳисобига, меҳнат унумдорлиги ўсиши ҳисобига, меҳнат унумдорлиги ўсиши ҳисобига амалга ошади.

Маҳсулотни ишлаб чиқариш табиий- натурал, натурал- шартли кўрсаткичлар ёрдамида баҳоланиб, бу кўрсаткичлар таннарх ва меҳнат талаблилик бирликларида ифодаланади.

Ишлаб чиқариш ҳажми ялпи ва соф маҳсулот билан, тайёр ва товар маҳсулот ишлаб чиқариш билан, реализация қилинган ва жўнатилган товар маҳсулоти билан характерланади.

Маҳсулот ҳажмининг муҳим кўрсаткичлари сифатида турли тармоқларда турлича кўрсаткичлар олинади. Уларга кўрилишда товар - қўрилиш маҳсулотлари, қурилиш-монтаж ишларининг ҳажми.

транспортда - юк ташиш абороти

саноатда - товаробороти каби кўрсаткичлар киради.

Корхонадаги ишлаб чиқарган маҳсулот ҳажми ва уни реализация қилиш-ишининг иқтисодий таҳлили асосий вазифаларига қуйидагилар киради:

Меҳнат воситалари

Меҳнат предметлари

Меҳнат

Фондатдача

Асосий фондлар миқдори

Бирлик меҳнат предметларига мос келган маҳсулот

— маҳсулот ҳажми, структураси ва сифати бўйича асосий кўрсаткичлар динамикасини баҳоланш:

— режаларнинг, режа-кўрсаткичларнинг оптималлиги, балансланганлиги ва уларнинг реаллигини текшириш:

— маҳсулот ҳажми ва уни реализация қилиш кўрсаткичларига асосан факторлар таъсир даражасини аниқлаш:

— маҳсулот ишлаб чиқариш телмларининг ўсиши унинг сифати ва ассортименти яхшилаш учун ички ҳўжалик резервларидан фойдаланиш бўйича асосий тадбирларни ишлаб чиқиш.

Корхонада бажарилган ишлар ҳажми, уларга сарфланган меҳнат миқдори билан аниқланади. Ишлаб чиқариш умумий ҳажмининг баҳолардаги ифодаси ялпи маҳсулот ўз навбатида тайёрланаётган маҳсулот рентабеллиги, меҳнат талаблилиги, материал талаблилиги билан фарқланади.

Саноат тармоқларида, ялпи маҳсулот таркибига тугалланмаган ишлаб чиқариш қолдиқларининг ортиши (баъзида ички завод обороти)га қаратилади. Шунинг учун ялпи маҳсулот

бўйича ва товар маҳсулоти бўйича режани бажариш фоизлари устма-уст тушмайди. Кўп ҳолларда тугалланмаган ишлаб чиқариш қолдиқлари унча катта бўлмаса ёки ҳисобот даври давомида оғишлари катта бўлмаса режалаштириш ва таҳлил қилишнинг усуллари қўлланилади ва бунда ялпи маҳсулот таркибидаги тугалланмаган ишлаб чиқариш ҳисобга олинмайди.

Товар маҳсулот корхонадаги улгуржи нархларда, ҳаракатдаги нархларда, ҳамда доимий улгуржи нархларда ҳисобга олинади.

Таҳлилда ва корхона фаолиятини баҳолашда ялпи ва товар маҳсулотлари кўрсаткичлари билан биргаликда соф (шартли соф) ва норматив соф маҳсулотлар кўрсаткичларини қараб чиқиш кенг тарқалмоқда.

Бу кўрсаткичлар режалаштириш системасида корхоналарни қараш, режани бажариш, меҳнат унумдорлиги динамикаси, меҳнатга ҳақ тўлаш фондиди ишлатишни назорат қилишда ишлатилади. Улар меҳнат унумдорлиги ўсиш темпларининг ўртача иш ҳақи ўсишига нисбатини таҳлил қилишда ҳамда ишлаб чиқариш самарадорлигининг бошқа кўрсаткичларини таҳлил қилишда ишлатилади.

Соф маҳсулотнинг қисмлари бўйича нормативлари миқдори корхонадаги улгуржи баҳодан моддий ҳаражатларни, жумладан амортизацияни айриб ташлаш натижасида ҳосил қилинади. Норматив қуйидагича ҳисобланади: иш ҳақи ҳаражатлари, жумладан маиший ва медицина суғуртаси ҳаражатлари, комплекс ҳаражатлар йиғиндисидан иборат.

Соф маҳсулот кўрсаткичи товар (ялпи) маҳсулот баҳосидан моддий ҳаражатларни айиришдан ҳосил бўлади. Соф ва товар (ялпи) маҳсулотлар бўйича режани бажариш кўрсаткичларидаги фарқлар ҳақиқатда ишлаб чиқилган маҳсулот сарифланган материаллар сарфининг пасайиши ёки ортиши билан аниқланади.

Ишлаб чиқариш фаолияти натижаларига таъсир этувчи турли факторларни аниқловчи барча ўлчовчиларни ишлата олиш лозим.

Турли ўлчовчи (соатлар нормаси, иш ҳақи нормаси) қайта ишлашнинг маҳсулот меҳнат талаблилигини аниқлайди. Меҳнат талаблилиги кўп ҳолларда бажарилган ҳақиқий хажмининг тўла баҳо кўрсаткичларига қараганда яхши характерлайди.

Меҳнатни ўлчашнинг норматив бирликлари ишлаб чиқариш хажми бўйича режани бажаришни таҳлил қилишда, айниқса кўп номенклатурали ишлаб чиқариш карталарида ўлчашнинг натурал бирликларини ишлатиш имкониятини бўлмаган ҳолларда қўлланилади.

Маҳсулотнинг меҳнат талаблилиги кўрсаткичлари ишлаб чиқариш фаолиятининг натижаларини баҳолаш, бу натижаларини аниқлаш қўшимча факторларнинг маҳсулот ишлаб чиқариш хажми ва маҳсулот ишлаб чиқаришга таъсири баҳолашда ишлатилади.

Маҳсулот структурасини таҳлил қилиш учун маҳсулотни тармоқ сегментлари бўйича гуруҳларга ажратишни таъминлаш бу сегментларнинг корхонанинг йўнашига мос келиши, келмаслиги, асосий маҳсулотга ёки маданий - маиший ва хўжалик молларига, солиштирувчи ва носолиштирувчи (янги) маҳсулотларга гуруҳларига ажратилади.

Маҳсулот структурасидаги силжишларга хўжалик фаолиятининг умумлаштирувчи кўрсаткичлар динамикаси таъсир қилади. Бу умумий кўрсаткичларга маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни реализация қилиш меҳнат унумдорлиги, таннарх ва фойда каби кўрсаткичлар киради.

Харидор ва буюрматчилар талабларидан келиб чиқадиган структуравий силжишлар техник-прогресслар ва иқтисодий ҳисоб-китоблар билан асосланиб ижобий баҳо олади. Маҳсулот таркибидаги ўзгаришлар таъминотдаги камчиликлар, тезкор режалаштириш ва бошқаришдаги камчиликлар, ишни ташкиллашдаги камчиликлар билан боғлиқ бўлса, у салбий баҳо олади.

Ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишининг муҳим йўналиши бу маҳсулот сифатини оширишдир. Бу факторнинг ишлаб чиқариш умумий хажмига таъсири юқори сифатли маҳсулот баҳоси билан паст сифатли маҳсулот баҳоси ўртасидаги фарққа асосланади. Агар маҳсулот ҳар бир навлар бўйича ёки сифатининг бошқа кўрсаткичлари бўйича ажратилса, у ҳолда сифат ўзгаришининг маҳсулот ишлаб чиқариш хажмига таъсири ўртача тортилган баҳолар ёрдамида аниқланади. Маҳсулот ишлаб чиқариш хажмига ишлаб чиқариш факторлари таъсири таҳлили ва миқдор факторларини ўзини аниқлаш маҳсулот ишлаб чиқаришда уларнинг таъсирини аниқлайди.

11.5. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ

Харажатларини ва маҳсулот таннархини таҳлил қилиш.

Корхона иқтисодиёти ривожланишининг муҳим фактори маҳсулот таннархини пасайтиришдир.

Маҳсулот, ишлар ва хизмат кўрсатишлари таннархи дейилганда барча турдаги ресурслар — асосий фондлар, табиий ва ишлаб чиқилган хом-ашё, материаллар, ёқилги ва энергия, меҳнат каби маҳсулот ишлаб чиқаришда бевосита ишлатилган нарса ва ишлар, ҳамда ишлаб чиқариш шароитини яхшилаш ва уни мукаммалаштириш учун кетган харажатларининг пулли ифодасига айтилади. Маҳсулот таннархига кирувчи харажатлар, уларни давлат стандартига кўрасинфларга ажратилади.

Маҳсулот таннархи ўзида корхонанинг ишлаб чиқариш харажатларини ифодалайди ва харажатлар ҳамда даромадлар, яъни бозор хўжалик ҳисобининг энг асосий белгиларидан бири ўз ўзини таъминлашнинг асоси бўлиб хизмат қилади.

Таннарх — бу ресурсларни истеъмол қилиш интенсивлиги ва экстенсивлиги кўрсаткичларини умумлаштираучи кўрсаткичлардан биридир.

Маҳсулот таннархини таҳлил қилишнинг асосий вазифаларига қуйидагилар киради.

— Таннарх бўйича режанинг асосланганлигини баҳолаш.

— Таннарх бўйича режанинг бажарилиши даражасини ва унинг динамикасининг аниқлаш.

— Таннарх кўрсаткичлари динамикасига таъсир этувчи факторларни, ҳақиқатдаги харажатларининг режа кўрсаткичларидан четланиш сабаблари ва унинг миқдорини баҳолаш.

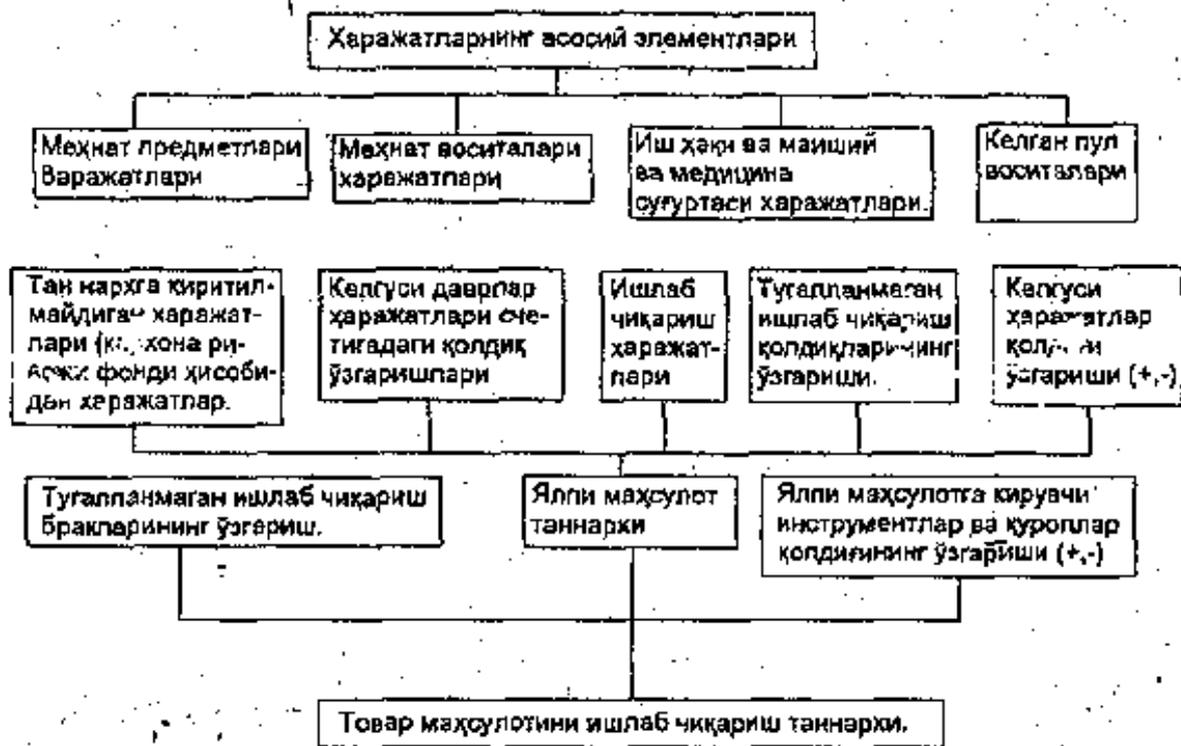
— Алоҳида турдаги маҳсулотлар таннархини таҳлил қилиш.

— Маҳсулот таннархини пасайтириш резервларини аниқлаш.

Маҳсулот таннархини таҳлил қилиш моддий, техника, пул ресурсларидан фойдаланиш ишлаб чиқариш, у билан таъминлаш ва уни ишлатиш самарадорлигини ошириш имкониятларини ечишга қаратилгандир.

Маҳсулот нархини ўрганиш корхонада эришлган фойда ва рентабллик даражасини янада тўғри баҳолаш имконини беради.

Товар ва реализация қилинган маҳсулотларнинг таннархлари кўрсаткичлари ва факторлари таҳлили схемаси 11,7 расмда келтирилган.



11.7 Тәннарх курсаткичлари ва факторлари таҳлили схемаси

Моддий ишлаб чиқариш тармоқларининг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари системасида 1 сўмлик ҳаражатга мос келган маҳсулот келган маҳсулот кўрсаткичи, ҳамда 1 сўмлик товар маҳсулоти ҳаражатларини пасайтириш кўрсаткичлари режалаштирилади ва улар таҳлил ҳам қилинади.

Турли хилдаги товарлар, ишлар ва хизмат кўрсатиш таннархи динамикаси солиштирилувчи маҳсулот (ишлар, хизмат кўрсатиш)лар таннархи пасайиши кўрсаткичи билан янада тахсифланади. У барча турдаги маҳсулотлар бўйича иқтисод қилишлар йиғиндисини базис йилидаги шу маҳсулотлар барча таннархларига нисбатини процентлардаги ифодаси тенг.

Маҳсулот таннархи пасайиши ҳисобга иқтисод қилишни режалаштириш ва таҳлил қилишда иқтисод қилишни қуйидаги факторлар гуруҳи ёрдамида ҳисобланади:

1. Ишлаб чиқаришнинг техник даражасини ошириш;

2. Ишлаб чиқариш ва маҳнатни ташкил қилишни яхшилаш;

3. Ишлаб чиқариш ҳажми, структурасини ўзгариш;

4. Табиий ресурслардан фойдаланишни яхшилаш;

5. Ишлаб чиқаришни ривожлантириш

Маҳсулот таннархини бошқаришнинг муҳим босқичи таннарх, фойда ва реализация ҳажми ўзоро боғлиқлигини таҳлил қилиш ҳисобланади. Маркетингли таҳлил катта бўлмаган сонда, аммо юқори нархда сотишми ёки оммавий харидорларга нисбатдан паст баҳода маҳсулот сотишга иқтисослашиш керакми деган саволга жавоб беради.

Иккинчи йўл ҳаражатларни ва маҳсулот таннархини пасайтириш йўлидир. Бунинг учун ҳаражатларининг ўзгаришини таҳлил қилиш зарур

Бу белги бўйича барча ҳаражатлар ўзгарувчидир (маҳсулот ҳажми ва уни реализация қилиш ўзгаришига пропорционал равишда), ярим ўзгарувчилар (тўғри пропорционалдан пастроқ ўзгарувчи), ярим доимий (маҳсулот ҳажми ўсишининг маълум чегараларигача ўзгармас бўлиб келувчи) ва доимий (ҳисоб даври мобайнида ўзгармайдиган)ларга бўлинади. Ҳаражатларни бу тўрт гуруҳи бухгалтерияда шартли-ўзгарувчи ва доимийларга бўлинади. Улардан биринчиси маҳсулотнинг технологик таннархни ташкил этади ва тўғри ҳаражатлар сифатида ҳисобга олинади. Уларни иккинчиси даврий иш

кладной ҳаражатларини ташкил этади ва маҳсулот таннархи-га таалуқли.

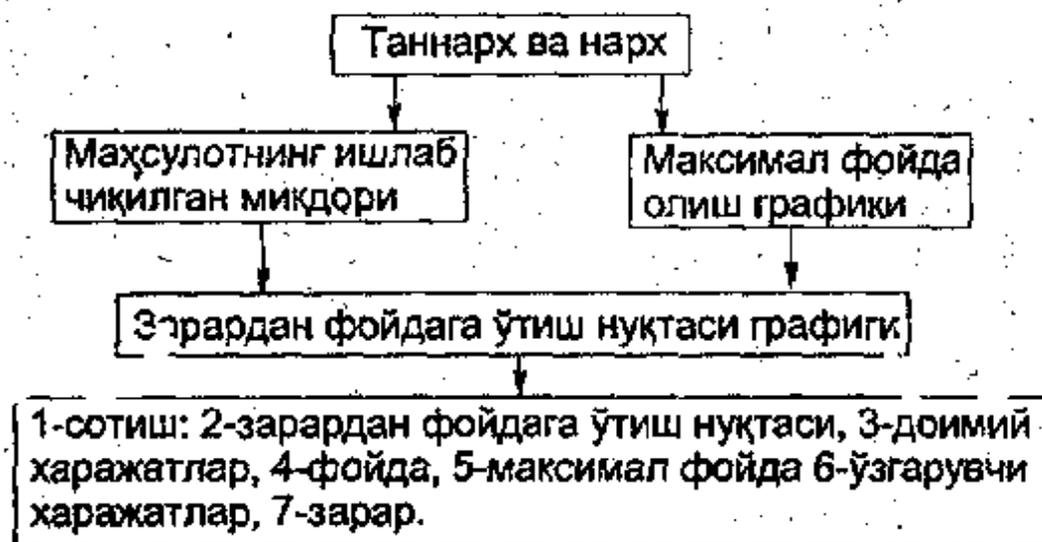
Ўзгарувчи ва ўзгармас ҳаражатлар уларнинг келиб чиқишига қараб синфларга ажратилади:

Ўзгарувчилар хўжалик активининг ҳаражатларини характерлайди ва у маҳсулот ҳажмининг ўсиши билан боғлиқ. Доимийлик хўжалик юритиш билан бошқаришнинг самарадорлигини кўрсатувчи ҳаражатлардир. Бу ҳаражатларга инвестиция (амортизация) ҳаражатлари, бошқарув апарати эши ҳақи, иқтисодий сиёсат (реклама, илмий татқиқотлар ўтказиш ва ҳ.зо)ларни ишлаб чиқиш ҳаражатлари киради.

Ҳаражатлар, маҳсулотлар ҳажми, ва фойданинг ўзаро алоқаларини таҳлил қилишда зарардан фойдага ўтиш нуқтаси ҳисобланади. Бу нуқта реализация қилишдан тушган маблағлардан фойда ҳам зарар ҳам йўқ пайтдаги миқдорини ифодалайди.

Таннархни тўғри усул билан ҳисоблаш (директ-костинг) реализация қилинган маблағдан ўзгарувчи (тўғри чизиқли) ҳаражатларни айириб ташлаш ва энг кўп фойда миқдорини аниқлашга асосланган. Энг кўп фойда миқдори реал фойда миқдоридан даврий ҳаражатлар суммаси билан фарқланади.

Директ-костинг усулидаги бу тушунчаларнинг ўзаро алоқаси (фақат маҳсулот таннархининг ўзгарувчи қисмини ҳисобга олган ҳолда) 11.8. - расмда келтирилган. Таннархни ҳисоблашда тўғри чизиқли ҳаражатлар бўйича олиб бориш, доимий ҳаражатларни мураккаб ҳисоб-китобларидан қутулиш, маҳсулотларни сотишдан тушган маблағни ва энг кўп фойда олишни солиштириш, реализация қилинган маҳсулотларнинг даврий ҳаражатларини списать ҳисобдан чиқариш ва омборларда келган қолдиқ товарларни баҳолаш имконини беради. Охириги ҳолат жорий йилда сотилмаган товарларга мос фойдани, бунинг оқибатида солиқларни пасайтириш имконини беради.



11.8. расм. Зарардан фойдага ўтиш нуқтаси ва максимал фойда олиш графикалари.

11.6. АВАНСЛАНГАН ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ФОНДЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.

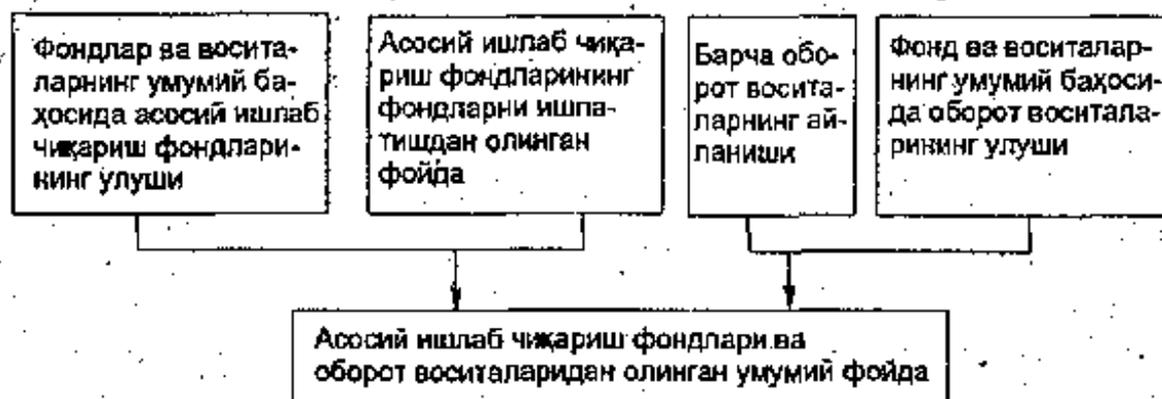
Корхона хўжалик фаолиятида ишлаб чиқариш фондлари ва ишлаб чиқаришга мўлжалланган фондлар ишлатилади.

Хўжалик фаолияти учун авансларга ишлаб чиқариш фондлари 3 шаклда — ишлаб чиқарувчи, пул ва товар шаклларида қатнашади. Бу фондларнинг мақсади битта — ишлаб чиқариш узлуксизлигини таъминлашдир. Шунинг учун улар ишлаб чиқариш фондлари деб аталади.

Корхона ишлаб чиқариш фондларини таҳлил қилиш масалалари уни ишлатишнинг икки томонига таалуқли. Улардан биринчиси ишлаб чиқариш жараёнида, ишлаб чиқариш воситаларини кам ишлатиш, иккинчиси — хўжалик фаолияти авансланган фондларини камайтириш билан боғлиқ. Таҳлил давридаги ишлатилган ишлаб чиқариш фондлари меҳнат воситаларининг сарфи (амортизация, меҳнат предметлари) ва меҳнатга ҳақ тўлаш ишлаб чиқилган маҳсулот билан мос келиши керак. Ишлаб чиқаришнинг авансланган фондлари — бу ишлаб чиқариш фондларидан бир вақтда фойдаланиш ва хўжалик фаолиятининг барча босқичларида ишлатишни таъминлайди.

Ишлаб чиқариш фондларини энг кам сарфлаб маҳсулот ишлаб чиқариш бу маҳсулот таннархини пасайтириш масаласидир. Маҳсулот таннархини пасайтиришни ақс эттирувчи кўрсаткичларга ишлаб чиқариш фондларининг бир айланиши рентабеллик даражаси (фойданинг маҳсулотларни реализация қилишдан тушган маблағларга нисбати), 1 сўмлик реализация қилинган товар маҳсулотига катган ҳаражатлар ва 1 сўмлик таннархнинг фойдаси.

Маҳсулотларнинг аниқ партиясини ишлаб чиқариш ва реализация қилишдан энг кам авансланган ишлаб чиқариш фондлари ишлатиш ёки энг кўп миқдордаги маҳсулотларни аниқлаш миқдордаги авансланган ишлаб чиқариш фондларини ишлатиш олиш-бозор иқтисодиёти шароитида корхона экономикасининг мустақил масалаларидир. Кам миқдорда фондларни ишлатиб маҳсулот ишлаб чиқариш фондларининг умумий фондларини ишлатишдан олинган фойдадир. Асосий ишлаб чиқариш фондларининг айланувчанлиги ва фондларни ишлатишдан олинган фойда таҳлили умумий схемаси 11.9. расмда келтирилган.



11.9. Авансланган ишлаб чиқариш фондларининг фондотдаси ва уларнинг айланиши факторлари, кўрсаткичларининг таҳлили схемаси.

Асосий ишлаб чиқариш фондларининг айланувчанлиги — бу корхона молиявий ҳолати ва унинг рентабелли даражасига таъсир этувчи фактор.

Асосий ишлаб чиқариш фондлари ва капитал маблағларнинг самарадорлиги ошиши энг аввало капитал маблағларни техник қайта қуроиланишига, ҳаракатдаги ишлаб чиқа-

ришни реконструкция қилишга асосий ишлаб чиқариш фондлари актив бўлинмалари улушини оширишга, илмий техника прогрессини тезлашишини таъминловчи объектларни қуришга биринчи навбатда эътибор беришга, ишлаб чиқариш қувватларини ўзлаштиришни тезлаштиришга, ишлаб чиқариш объектлари турар жой ва ноишлаб чиқариш объектларини комплекс қуришда йўналтирилиши лозим.

Моддий ишлаб чиқариш тармоқларида асосий ишлаб чиқариш фондлари ва капитал маблағлари ишлатишнинг самардорлигини ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самардорлиги кўрсаткичлари ситемасига кирувчи қуйидаги кўрсаткичлар билан баҳоланади:

а) маҳсулот ёки фойда ўсишнинг унга сарфланган капитал маблағлар ўсишига нисбати:

б) ишлаб чиқариш қувватлари бирлигига мос келган капитал қуйилмалар улуши

в) маҳсулот ҳажми ўсиши 1 сўмига мос келган капитал қуйилмалар улуши;

г) капитал маблағлар ўзини оқлаши муддатлари.

Оборот воситалари айланиш тезлигининг ортиши уларга бўлган талабни пасайишига, корхона бу воситаларнинг бир қисмини озод қилишга, ёки бу қисмини маҳсулотни қўшимча ишлаб чиқаришига имкон беради.

Оборот — айланишнинг тезлашиши оқибатида оборот воситаларининг баъзи моддий элементлари ўтайдди, бу эса хомашё, материаллар, ёқилғини кам ишлатишига, пул маблағларининг ортиб қолишига олиб келади. Ортиб қолган пул маблағлари корхона молиявий ҳолатини яхшилайдди, унинг тўловларини тўлаб омиллик имкониятини мустаҳкамлайди.

11.4.-жадвалда оборот воситаларининг кунлардаги айланиши кўрсаткичларининг типовой ҳисоби келтирилган.

11.4.-жадвал.

кўрсаткичлар	шартли белгилар	ўтган йили	ҳисобот йилида	
			режа	ҳақиқатда
1. Товар маҳсулотини реализация қилишдан тушган маблағ, минг сўм	N ^F	468,63	543,40	560,69
2. Барча оборот воситаларининг ўртача қолдиги, минг сўм	B	120,40	X	131,91
3. Товар-моддий бойликлардаги оборот воситалар ўртача қолдиги минг сўм	B ^m	108,84	107,25	114,10
4. Барча оборот воситаларининг айланувчанлиги	L ^B	92,5	X	84,7
5. Товар моддий бойликлардаги воситаларининг айланувчанлиги	L ^{EM}	83,6	71,1	73,3

11.4. жадвалга асосан айланувчанлик коэффициентини осон топиш мумкин. Ўтган йилда оборот воситалари 3,9 марта айланди (468,63: 120,40), жумладан товар-моддий бойликлар 4,3 марта (468,63: 108,84), ҳисобот даврида 4 марта (560,69: 131,91), жумладан товар моддий бойликлар 4,9 марта (560,69:114,10), режа бўйича эса 5,1 марта (543,40: 107,25).

Айланувчанлик натижалари бўйича оборот воситалари суммаси ёки уларни қўшимча ёллаш суммасида қилинган иқтисод ҳисобланади.

Оборот воситаларини иқтисод қилинган суммаси (ΔE) ни аниқлашда ҳисобот даврида оборот воситаларига бўлган талаб барча реализациялардан тушган маблағ ва бу даврдаги оборот тезлиги аниқланади. Оборот воситаларининг бу шартли суммасидан оборотда ҳақиқатда қатнашган воситалар суммалари айрилади. Бу фарқ оборот воситалари иқтисод қилишни бифойдалайди. Агар айланиш тезлиги секинлашган бўлса,

натижада оборотга қўшимча ёлланган воситалар суммаси ифодаланади.

Оборот воситаларини иқтисод қилиш ёки уларни кўп ишлатиш қуйидагича аниқланади: Бир кунлик реализация суммаси ҳисобот давридаги ва режа(базис) давридаги айланувчанликнинг кунлардаги фарқига кўпайтирилади:

$$\Delta E = \frac{N_{\phi}^P}{T} \left(\frac{E_{\phi}^m}{N_{\phi}^P} - \frac{E_{пл} T}{N_{пл}^P} \right)$$

Бу ерда T — қаралётган давр узунлиги.

Бу ҳолда йил 360 кун, квартал 90 кун, ой- 30 кун қилиб олинади.

Моддий оборот воситаларини қўшимча ёллаш (ортиқча ишлатиш)ни режа бўйича 11.4 жадвалига асосий солиштириб ҳисоблаймиз.

$$\Delta E = \frac{560,69}{360} \left(\frac{114,10 \cdot 360}{560,69} - \frac{107,25 \cdot 360}{543,40} \right) = 1,557(73,3 - 71,1) = 3,425 \text{ минг сўми}$$

Бу мисолда моддий оборот воситалари айланиш тезлиги бўйича режа бажарилмаган. Демак, оборотга қўшимча воситалар жалб этилган. Бундан корхона молиявий ҳолати ёмонлашгани келиб чиқади.

11. 7. МОЛИЯВИЙ ҲОЛАТ ВА МОЛИЯВИЙ НАТИЖАЛАР ТАҲЛИЛИ

Молиявий таҳлил мақсади — корхона аввалги фаолиятини ва ҳозирги вақтдаги корхона ҳолатини ҳамда корхонанинг келажақдаги потенциалини баҳолаш.

Биринчи босқичда таҳлилнинг йўналиши ёки унинг масалага қандай ёндошишини аниқлаш лозим: корхона кўрсаткичларини ҳалқ хўжалиги ёки тармоқ ўртача кўрсаткичлари билан солиштириш керакми йўқми, бу кўрсаткичларни аввалги даврдаги кўрсаткичлар билан ёки рақобатдош болқн корхоналар кўрсаткичлари билан солиштиририш керакми деган саволларга жавоб бериш керак. Бу ёндошишларнинг ҳар бири унга мос маълумотларни тўплаш, таҳлил усулларини аниқлашни талаб этади.

Молиявий таҳлилнинг иккинчи босқичида маълумотлар сифати даромадлар сифати, яъни ҳисоб-китобнинг усул ва методларининг даромад шаклланишига таъсири ва бошқа молиявий натижалар баҳоланади. Соф даромад барча молиявий кўрсаткичлар “юрагидир”. У қанчалик кўрғазмалилик ҳисобланади? Соф даромад “Сифатига” маҳсулот, ишлар, хизмат кўрсатишдан олинган фойдали ҳисоблаш усуллари, солиқ шартлари, льготалар ва ҳ.к.лар таъсир қилиш мумкин.

Маҳсулотни реализация қилишда олинган фойда умидсиз қарзларни ҳисобдан чиқариш усулларига, товар моддий бойликларни баҳолашга, асосий фондларни эскиришини ҳисоблаш усулига боғлиқ бўлади.

Иккинчи босқичда таҳлил қуйидаги усуллари қўллаб ўтказилади.

1. Баланс ҳар бир позицияни горизонтал солиштирилади. Аввалги даврлар ҳисоблари маълумотлари билан солиштирилади.

2. Натижага таъсир этувчи кўрсаткичлар йиғиндисидagi қўшилувчилар структураси аниқланади вертикал таҳлил қилинади.

3. Қатор йиллар давомидаги кўрсаткичларни таҳлил қилиш. Динамика қаторини математик қайта ишлаш ёрдамида трендани аниқлаш. Таҳлил обсалют кўрсаткичлар бўйича ҳам, нисбий кўрсаткичлар бўйича ҳам, олиб борилиши мумкин.

Корхона рентабелли, рақобатбардорлиги каби кўрсаткичларни ҳисоблаш муҳим аҳамиятга эга.

Ишлаб чиқариш самарадорлигининг муҳим кўрсаткичлари бу рентабеллик ва фойда кўрсаткичларидир. Фойда бир томондан корхона фондларининг асосий манбасидир, иккинчи томондан давлат ва маҳаллий резервларни даромадлари асосий манбаси бўлиб хизмат қилади. Бу ерда нафақат фойданинг ўсиши ва унинг ўлчамларини, балки рентабеллик даражасини ҳисобга олиш, ишлаб чиқариш фондларининг ҳар бир сўмига қанча даромад олганлигини билиш зарурдир.

Фойда миқдори ва рентабеллик даражасига кўп факторлар таъсир этади.

Фойда олиш ва рентабеллик ишлаб чиқариш интенсивлиги ва маркетинг фаолиятини умумлаштирувчи кўрсаткичларидир.

11.10 — расмда фойда олиш факторлари ва кўрсаткичларининг шаклланиши ва уларни таҳлил қилиш схемаси келтирилган.

Корхона учун даромадларни қандай тақсимлаш муҳим аҳамиятга эга: давлат ва маҳаллий бюджетларга ажратиладиган қисми ва корхона тасарруфига қоладиган фойда қисми.

Ўз тасарруфидаги фойдани корхона техник қуролиниши ва ишлаб чиқаришни кенгайтиришга, хусусий оборот воситаларини раивежлантиришга ходимларни моддий рағбатлантиришга, социал-маданий тадбирларга, уй-жой, социал-маданий, маиший хизмат объектлари қуришга тақсимлайди.

Фойдани таҳлил қилишни чуқурлаштириш учун унинг ўлчамларига таъсир этувчи факторларни гуруҳларга ажратиш мақсадга мувофиқ. Ташқи факторлар гуруҳига қуйидагилар киради:

1. Табиий (климат шароитлар, бир корхона учун қўшимча харажатларни талаб этувчи бошқа корхона учун фойда келтирувчи транспорт ва бошқа факторлар).

2. Корхона кўзда тутмаган ўзгаришлар: маҳсулот, хом-ашё, материаллар, ёқилғи нархларини ўзгариши, ташиниш ва хизмат кўрсатиш тарифларининг ўзгариши, амортизацион ҳисоблаш нормаларини ўзгариши, иш ҳақи ставкаларининг, солиқларни ўзгариши ва ҳ.к.лар. 3. Таъминотчи, маиший, юқори ташкилотлар хўжаликлар масалалари бўйича бошқа ташкилотлар, молия банк корхоналари томонидан шартномаларни тузишлар ва ҳ.к.лар.

Ички факторлар гуруҳида, иш натижасини аниқловчи асосий факторлар ва давлат режаларини корхона томонидан тузилиши билан боғлиқ факторлар бир-биридан фарқланади.



11.10 расм. Корхона хўжалик механизми фойда бўйича солиқ тўлашга асосланган модели.

Хўжалик фаолиятининг бузилиши билан боғлиқ факторларга қуйидагилар киради:

1. Нархларнинг амалдаги тартиби, савдо скидкаларини қўлланишининг бузилиши;

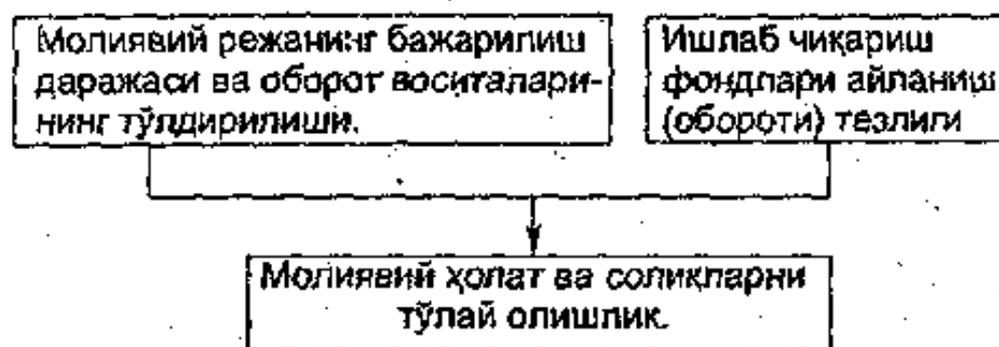
2. Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича зарур тadbирларни ўтказмаслик натижасида меҳнат шaroитларини, техника хавфсизлиги шaroитларини яхшилашга маблағ сарфламаслик, асо-

сий ишлаб чиқариш воситалари жорий таъмирлаш режасини бажармаслик, кадрлар малакасини ошириш ва уларни тайёрлаш маблағларидан тўла фойдаланмаслик, янги техникани ўзлаштириш ва уни тажрибадан ўтказиш бўйича тадбирларни ўтказмаслик ва ҳ.золар.

3. Стандартларга риоя қилинмаган маҳсулот ишлаб чиқаришдан, техник шартларни, ишлаб чиқариш технологиясини бузилиши оқибатида иқтисод қилиш.

Хўжалик фаолияти умумий натижаси (фойданинг умумий қиймати таъсирларини реализация қилишдан, қолган реализациялардан ва реализация қилинмаган натижалар йиғиндисидан иборат. Аввалги икки қўшилувчи барча реализациянинг фойдаси (зарари) ни беради.

Корхона молиявий ҳолати корхона воситаларидан фойдаланиш ва уларни жойлаштиришни тавсифлайди. У молиявий режани бажариш даражасини, фойда ва бошқа манбалар ҳисобида воситаларни тўлдиришга ишлаб чиқариш фондлари, айниқса оборот фондларининг айланишининг тезлигини тавсифлайди (11.11 расм) Молиявий режанинг бажарилиш асосан, ишлаб чиқариш фаолияти натижаларига боғлиқлиги учун барча хўжалик фаолияти факторлари тўплами билан аниқланувчи молиявий ҳолат — энг умумлаштирувчи кўрсаткич бўлиб қолади.



11.11 - расм. Молиявий ҳолат ва корхонанинг солиқларни тўлай олишлигини аниқловчи асосий факторлар схемаси.

Корхонанинг молиявий ҳолати унинг солиқларни тўлай олишида, техника ва материаллар билан таъминловчиларнинг талабларини ўз вақтида тўлаш, кредитларни ўз вақтида қайтариш, ишчи ва хизматчиларга иш ҳақини тўлаш, бюджетга тўловларни тўлаш кабиларда намоён бўлади.

Молиявий ҳолатни иқтисодий таҳлил қилишни асосий вазифаларга қуйидагилар киради:

1) Корхонадаги молиявий ресурслардан фойдаланишни объектив баҳолаш

2) Молиявий ҳолатни мустақкамловчи ички хўжалик резервларини аниқлаш:

3) Корхоналар билан, ташқи молиявий, кредит ташкилотлар билан алоқаларни яхшилаш

Корхона молиявий режаси барча тўлов оборотларини, барча пулли тушум ва тўловларни ҳамда капитал қурилиш, таълим, рағбатлантириш фондлари чиқимлари, социал-маданий тадбирлар чиқим ва тушумларини ўз ичига олади.

Корхона молиявий ҳолатида муҳим ўринни ўз оборот воситаларини тўлдириш режасини бажариш эгаллайди. Агар унинг миқдори белгиланган нормативдан кам бўлса, у ҳолда кредит олишга тўғри келади.

Чиқим-тушумларни таҳлил қилиш бу молиявий режанинг бажарилишини таҳлил қилишнинг биринчи босқичидир. Бу босқичда корхона ишидаги молиявий ва ишлаб чиқариш кўрсаткичларининг ўзаро алоқаси ўрганилади.

Молиявий режани бажарилиши таҳлилининг иккинчи босқичи корхона билан бюджетнинг ўзаро алоқаларини, бюджетга тўловлар режасини ва ундан ассигнования олиш режасининг бажарилишини таҳлил қилишдир. Бюджетга солиқларни тўлаш корхонанинг бош вазифасидир. Режанинг квартал бўйича, йил бўйича бажарилишини молиявий ташкилотлар томонидан солиқларни ўз вақтида тўлашни, солиқлар миқдори тўғри ҳисоб қилинганлигини текшириш лозим.

Корхона даромадида муҳим ўринни фойда эгаллайди. Фойда харажат ва чиқимларни қоплашнинг асосий манбасидир. Шунинг учун фойдани олиш ва уни ишлашнинг таҳлили чиқим ва тушумлар балансини таҳлил қилишнинг мустақил бўлими бўлиб хизмат қилади.

Корхона молиявий ҳолати, корхона воситаларининг ҳолати ва уларни жойлаштиришни характерлайди ва у бухгалтерия балансларида акс эттирилади. Молиявий ҳолатининг асосий кўрсаткичларига қуйидагилар киради:

1. Ўз оборот воситаларини билан таъминланганлик:

2. Моддий воситалар ҳақиқатда мавжуд заҳираларининг норматив молиявий эксплуатация талабларга мос бўлиши:

3. Воситалар манбалари учун мўлжалланган заҳираларининг таъминланганлиги:

4. Оборот воситаларининг иммабилизацияси:

5. Корхонанинг солиқларни тўлай олишлиги.

Корхонанинг солиқларни тўлай олиши — унинг молиявий ҳолатини ўзида акс эттиради. Солиқларни нормал тўлай олишлик, корхонанинг бошқа ташкилотлар олдидеги ўз мажбуриятларини ўз вақтида ва тўла бажара олишига имкон беради.

Корхонанинг солиқларни тўлай олишлигини баҳолашда, унинг фаолият кўрсатиши конкрет шароитларини ҳисобга олиш зарур. Баъзи ҳолларда корхонанинг солиқларни тўлай олмаслигига ундан хўжасизликлар эмас, балки бу маҳсулотни харидорларнинг сотиб олишга қурби етмаслиги сабаб бўлади.

Фойданинг абсолют миқдори корхона фаолиятининг иқтисодий самарадорлигини етарлича характерлай олмайди, бу миқдорни авансланган ёки истеъмол қилинган воситалар билан солиштириш зарур. Хўжалик фаолиятида хўжалик юриштишининг самарадорлигини умумлаштирувчи кўрсаткичи сифатида авансланган фондлар умумий рентабеллик шажарасини белгилаш қабул қилинган.

$$K_{\text{у.р.}} = \frac{P}{F + E},$$

бу ерда, $K_{\text{у.р.}}$ — умумий рентабеллик коэффициенти

P — фойданинг умумий миқдори ёки соф фойда

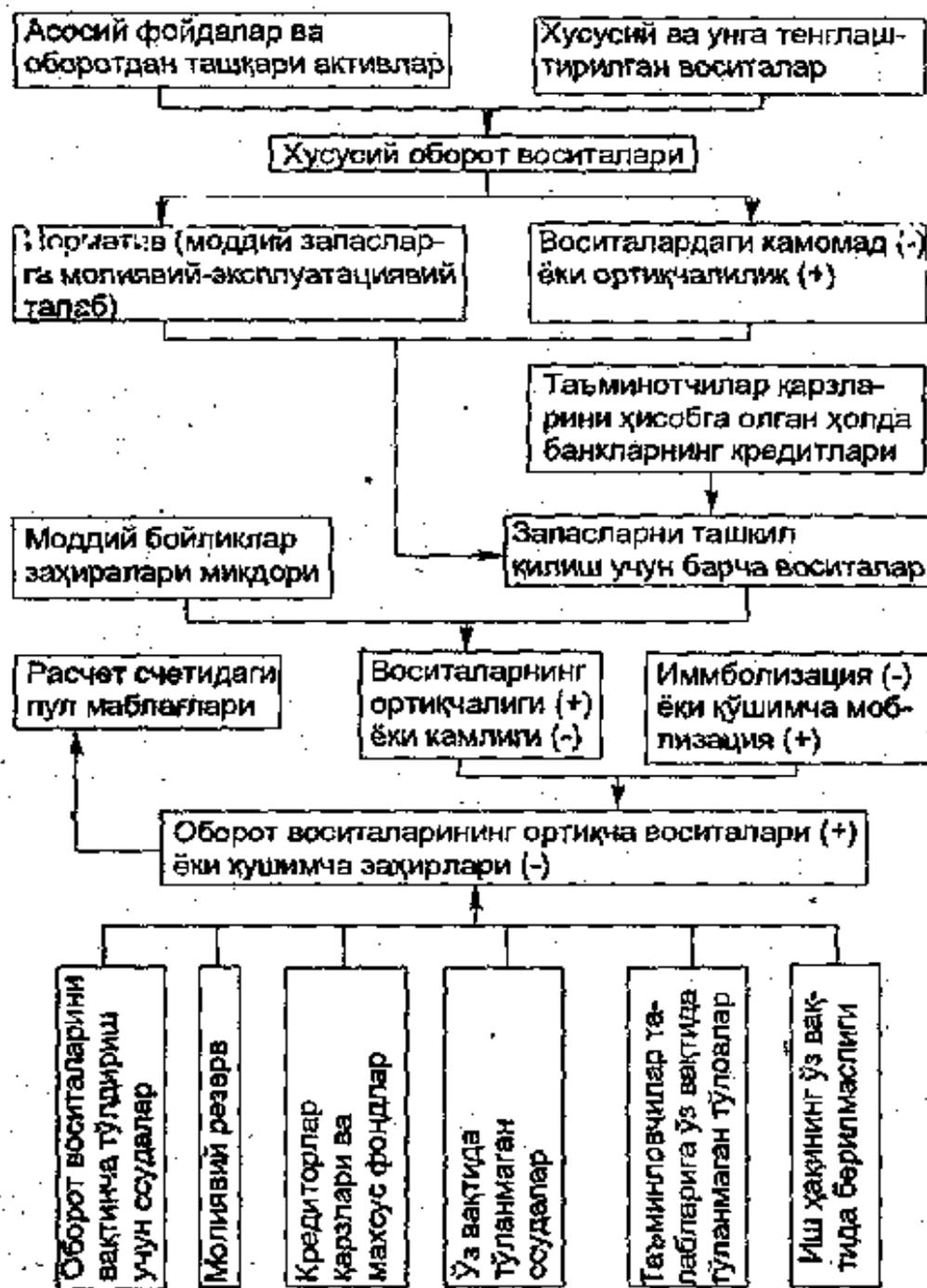
F — асосий ишлаб чиқариш фондларининг ўртача баҳоси ёки иммобилизацион активлар умумий миқдори

E — оборот воситаларининг ўртача миқдори

Амалда рентабеллик даражасини аниқловчи факторларни таҳлил қилиш формула элементлари бўйича, яъни асосий ишлаб чиқариш фондлари ва оборот воситаларидан олинган фойданинг ўсишининг таъсири аниқланади.

Бундай таҳлил ҳодисаларнинг иқтисодий маъносини бузади, чунки факторларнинг абсолют қимматлари ишлаб чиқариш учун авансланган воситалардан фойдаланишининг самарадорлигини кўрсатмайди. Масалан, асосий ишлаб чиқариш

фондларининг ихтиёрий ўртача баҳоси ошиши рентабеллик даражасини пасайишга олиб келади. Ҳақиқатда эса асосий ишлаб чиқариш фондлари миқдорининг ўсиши, ишчилар ма



11, 12-расм. Молиявий ҳолат вақтлари ва кўрсаткичлари таҳлил қилиш схемаси.

лакасининг ортиши билан борувчи техника прогресси ишлаб чиқариш самарадорлигини, жумладан рентабеллик даражасини оширувчи бош двигателъ бўлиб хизмат қилади.

Режанинг бажарилиши ва рентабеллик даражаси динами-

касига таъсир этувчи факторларни таҳлил қилиш учун қуйидаги формула ишлатилади:

$$\frac{P}{F+E} = \frac{\frac{P}{N}}{\frac{F}{N} + \frac{E}{N}} = \frac{\frac{P}{N}}{\frac{1}{\frac{N}{F}} + \frac{1}{\frac{N}{E}}}$$

Формуланing бу кўриниши рентабелликни урта аргумент-факторга боғлиқлигини кўрсатади, $\frac{P}{N}$ реализация, қилинган маҳсулотнинг 1 сўмига мос келган фойда миқдори билан, $\frac{F}{N}$ фондларга, ёки $\frac{N}{F}$, оборот воситаларининг бириктириш коэффициенти $\frac{F}{N}$ ёки нормаллаштирувчи оборот воситаларининг айланишлар сони $\frac{N}{E}$ билан боғлиқ.

11.8. ЭЛЕМЕНТ - КОРХОНА МОЛИЯВИЙ ҲОЛАТИНИНГ РЕЙТИНГ БАҲОСИ ВА УНИНГ КОМПЛЕКС ТАҲЛИЛИ

Комплекс иқтисодий таҳлил системасида хўжалик фаолиятини баҳолаш, яъни хўжалик жараёнини миқдорий ва сифат таҳлили асосида фаолият натижалари ҳақида умумлаштирувчи хулосалар чиқариш муҳим ўрин эгаллайди. Объект фаолиятига баҳо комплекс иқтисодий таҳлилининг биринчи босқичида аналитик ишнинг йўналиши аниқланаётган вақтда ва якунловчи босқичда таҳлилнинг якуни чиқарилаётган (якуний баҳо) вақтда берилади. Якуний баҳо конкрет ҳолда оптимал бошқарув ечимларини асослаш ва уни қабул қилишда муҳим инфор­мацион манба бўлиб хизмат қилади.

Молиявий ҳолат корхона активлиги ва ишончилигига муҳим характеристикасидир. У корхонанинг рақобатдошлигини, муҳим шерикчиликда унинг потенциалини аниқлайди.

Корхонанинг турғун молиявий ҳолати, унга тақдир берган мукофот ёки бахтли тасодиф туфайли эмас, корхона фаолияти натижаларини аниқловчи барча ишлаб чиқариш ҳамда хўжалик факторидан режали, тadbиркор бошқариш натижасидир.

Ишбилармонлик, иқтисодиёт ва молияни таҳлил қилишнинг назарияси "турғун молиявий ҳолат" тушунчаси нафақат унинг молиявий ҳолати сифат характеристикаси ва ҳодисанинг миқдорий ўлчови ҳамдир.

Бу хулоса корхона молиявий ҳолати ва ишда активлигини баҳолашнинг илмий асосланган умумий принципларини кўришга имкон беради.

Бозор иқтисодиёти шароитида корхона молиявий ҳолати ва активлиги тўғрисидаги объектив маълумотларига бўлган талаб ва қизиқишлар ортди.

Бозор иқтисодиёти субъектлари ҳиссадорлар, инвесторлар, банклар, биржалар, таъминловчилар, харидорлар, бўйортмачилар, суғурта идоралар реклама агентликлари ўзларининг шериклари рақобатдош ва ишончли бўлишидан манфатдордирлар. Бундай баҳоларни турли усуллар билан турли мезон критерийларни қўллаб олиш мумкин. Масалан, балли баҳо усули кенг тарқалган.

Қуйидаги корхона молиявий ҳолати ва ишбилармонлигини комплекс солиштирма рейтинг баҳолаш усули келтирилади. Бу усул бозор иқтисодиёти шароитида корхонани молиявий таҳлил қилиш назарияси ва методикасига асосланган [78].

Корхона молиявий ҳолатини комплекс солиштирма рейтинг баҳолаш усулининг босқичлари қуйидагилар:

а) Баҳоланувчи даврдаги бошланган маълумотларни йиғиш ва аналитик қайта ишлаш;

б) Корхона молиявий ҳолатини рейтингли баҳолаш учун ишлатиладиган кўрсаткичлар системасини баҳолаш, уларни синфларга ажратиш, рейтинг баҳолаш учун якуний кўрсаткични ҳисоблаш, корхоналарни рейтинг бўйича синфларга ажратиш (рангларга ажратиш).

Якуний рейтинг баҳо корхона ишлаб чиқариш ва молиявий фаоллигининг барча муҳим кўрсаткичларини ҳисобга олади. Бу баҳони олишда корхона ишлаб чиқариш потенциали, унинг маҳсулоти рентабеллиги, ишлаб чиқариш ва молиявий ресурслардан фойдаланишнинг самарадорлиги, воситаларининг ҳолати ва уларни жойлаштирилиши ва бошқа кўрсаткичлар ҳисобга олинади. Молиявий ҳолатнинг аниқ ва объектив баҳоси ихтиёрий олинган кўрсаткичлар тўпламига асослана олмайди. Шунинг учун асослаш корхона молияси назарияси ютуқларига, баҳолаш мақсадларига кўра, бошқа —

№-№	1 гуруҳ	2 гуруҳ	3 гуруҳ	4 гуруҳ
	Хўжалик фаолиятининг даромадлигини баҳоловчи кўрсаткичлар	Бошқаришнинг самарадорлигини баҳоловчи кўрсаткичлар	Ишбилармонлигини баҳоловчи кўрсаткичлар	Бозор иқти-соидети на-ротида кор-хоналарнинг йўқ бўлишини баҳоловчи кўрсаткичлар
	1. Умумий рентабеллик-1 сўмлик акцияга мос келган умумий фойда	Реализация қилинган маҳсулот ҳажми 1 сўмга мос келган соф даромад	1 сўмлик акцияга мос келган реализация қилинган маҳсулотдан тушган маблағ	Корхона йўқ бўлиш ж.рий коэффициенти
	2. Корхонанинг соф рентабеллик 1 сўм акцияга мос келган соф фойда	1 сўмлик реализация қилинган маҳсулот ҳажмига мос келган фойда	Асосий фондларнинг 1 сўмга мос келган реализация қилинган маҳсулотлар	1 сўмлик тез тўлаш мажбуриятлари ҳисоблар ва ҳ.к.лар
	3. Хусусий капиталнинг рентабеллиги - 1 сўмлик хусусий капиталга мос келган соф даромад	Реализация қилинган маҳсулот ҳажми 1 сўмга мос келган умумий фойда	Оборот воситаларининг айланувчанлиги — 1 сўмлик оборот воситаларига мос келган реализация қилинган маҳсулотдан тушган маблағлар	Доимий актив индекси хусусий активларга нисбатан асосий фондлар ва оборотдан ташқари активлар
	4. Ишлаб чиқариш фондларига нисбатан умумий рентабеллик асосий и/ч фондлари ва товар моддий бойликлардаги оборот воситаларининг ўртача қим-матига мос келган умумий фойда	Реализация қилинган маҳсулот ҳажми 1 сўмга мос келган умумий фойда	Заҳираларнинг айланувчанлиги 1 сўмлик заҳира ва ҳара-жатларга мос келган реализация қилинган маҳсулот маблағлари	Автономиялик коэффициенти — 1 сўмлик валюта балансига мос келган
			5. Дебитор қарзларининг айланувчанлиги	Заҳираларнинг ху-сусий воситалар билан таъминланганлиги
			6. Банк активларининг айланувчанлиги. Хусусий капи-талнинг 1 сўмига мос келган реализация қилинган маҳ-сулотдан тушган маблағлар	

11.5. Жадвал ҲИСОБОТ МАЪЛУМОТЛАРИГА АСОСАН РЕЙТИНГ БАҲОЛАШ УЧУН БОШЛАНҒИЧ КЎРСАТКИЧЛАР СИСТЕМАСИ

риш субъектларининг аналитик баҳога бўлган талабларига асосан ўтказилади. II.5.-жадвалда умумий солиштирма баҳо учун бошланғич кўрсаткичларни танлашнинг намунаси келтирилган.

Келтирилган схемаси корхона ҳисобидаги маълумотларга асосланди. Бу талаб баҳони барча корхоналар учун тузишга, иқтисодий жараёнда қатнашувчи барча корхоналар молиявий ҳолатларидаги ўзгаришларни назорат қилишга имкон беради.

Рейтинг баҳолаш учун бошланғич кўрсаткичлар 4 гуруҳга ажратилиб, бу ерда зарар кўраётган корхоналар қаралмайди. Биринчи гуруҳга фойдалилик (рентабеллик)ни баҳолашнинг энг муҳим кўрсаткичлари киритилган. Умумий ҳолда корхона рентабеллиги фойданинг у ёки бу воситаларга нисбати ёрдамида топилади. Шунинг учун бу ерда солиштирма баҳо учун соф фойданинг корхона барча моддий бойликларига нисбати — рентабеллик кўрсаткичи солиштирлувчи баҳо учун энг муҳим кўрсаткич деб қаралади.

Шуни таъкидлаш лозимки, соф фойда ҳақидаги маълумотлар, яъни фойдадан бюджетга тўланадиган солиқлардан ташқари корхона тасарруфида қоладиган фойда ҳақидаги маълумотлар корхона ҳисобида бўлмайди. Шунинг учун соф фойда миқдори корхона молиявий натижалари ҳисобидаги маълумотларга асосан қуйидаги формула билан ҳисобланади:

$$P^Z = P^0 - P^U$$

бу ерда:

P^Z - корхонасоф фойдаси, яъни бюджетга тўланган солиқлардан сунг корхона тасарруфида бўладиган фойда.

P^0 — корхона умумий (балансли) фойдаси

P^U — фойдадан олинадиган солиқ. Бу солиқ ҳаракатдаги қонунлар бўйича ҳисобланади.

Иккинчи гуруҳга корxonани бошқаришнинг самардорлигини баҳоловчи кўрсаткичлар киради. Бошқариш самардорлиги фойданинг корхона барча оборотларига, — маҳсулотни реализация қилилдан тушган маблағларга (солиқлар сиз) нисбати ёрдамида ҳисобланади. Бунда барча реализация фойдаси, соф фойда, умумий (баланс) фойда каби кўрсаткичларидан фойдаланилади.

Учинчи гуруҳга корхона ишчи баҳоловчи кўрсаткичлар киради.

Тўртинчи гурҳга корхонанинг йўқ бўлиши ёки рақобатдошлигини баҳоловчи кўрсаткичлар киради.

Бошланғич кўрсаткичлар орасида якуний, натижавий кўрсаткичлар, яъни маҳсулот ҳажми, ҳисобот давридаги фойдаларни характерловчи кўрсаткичлар бор. Шу билан бирга баланс кўрсаткичлари бир моментли характерга эгаллигини, яъни ҳисобланганлигини таъкидлаш зарур.

11.5. -жадвалда киритилган барча бошланғич кўрсаткичлар нисбий характерга эга, у ҳолда уларни ҳисоблаш тартибини асослаш зарурияти туғилади. Йил бошида бу кўрсаткичларни ҳисобланишнинг зарурияти йўқ, чунки фойда ва сотилган маҳсулот ҳажми ҳақидаги маълумотлар ҳисобот йил охирида топилади. Шунинг учун берилган кўрсаткичлар йил охирида ҳисобланади ёки берилганлар йил бошида ва охирига суммалар қўшилиб иккига бўлинади.

Молиявий таҳлил (қатор йиллардаги бухгалтерия ҳисоботлари бўлган вақт)да ҳисобот даври охиридаги баланс маълумотларига асосланиб тузилган рейтинг баҳони олиш учун бошланғич кўрсаткичлар ҳақидаги маълумотларни ЭХМларда қайта ишлашни ташкил қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Рейтинг баҳо якуний кўрсаткичини ҳисоблаш асосида корхоналарни ҳар бир молиявий кўрсаткич бўйича барча кўрсаткичлар бўйича энг яхши кўрсаткичларга эга бўлган шартли эталон корхона билан солиштириш ётади. Шунинг учун корхоналар молиявий кўрсаткичларини рейтинг баҳосини олишда экспертларнинг субъектив баҳолари эмас, балки реал бозор рақобатида солиштирилувчи объектларнинг энг юқори натижалари ҳисобга олинади.

Шартли эталон сифатида омадли рақобатдош, яъни барча кўрсаткичлари энг яхши бўлган корхона танланади.

Бундай ёндашиш бозор рақобатига практикасига мос келади, яъни ҳар бир мустақил товар ишлаб чиқарувчи фаолиятининг барча кўрсаткичлари бўйича рақобатдошдан устун бўлишга ҳаракат қилади.

Бозор муносабатлари субъектларини хўжалик фаолиятининг аниқ объектлари қизиқтира (масалан, инвесторни фақат шакар заводлари ёки қандолатчилик фабрикалари ёки шиша заводлари кўрсаткичлари қизиқтиради) у ҳолда эталон корхонаси бир хил типдаги объектлар орасидан танланади.

Лекин кўп ҳолларда эталон корхоналар турли тармоқларга қарашли объектлар фаолияти кўрсаткичларидан тузилади. Бу баҳаслаш усулига қаршилик кўрсатмайди, чунки молиявий кўрсаткичлар турли ҳилдаги хўжалик юритиш объектларида ҳам солиштирилиши мумкин.

Корхоналар молиявий ҳолатлари солиштирма рейтинг баҳоларининг умумий ҳолда алгоритминини тузиш қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилиши мумкин.

1. Бошланғич маълумотларни (a_{ij}) матрица кўринишда ифодаланади, бунда сатрларда кўрсаткичлар номерлари ($j = 1, 2, \dots, n$) устунлар бўйича корхоналар номерлари ($i = 1, 2, \dots, m$) ёзилади:

2. Ҳар бир кўрсаткич бўйича максимал қиймат ҳисобланади ва шартли эталон корхона турган устун ($m + 1$) га киритилади.

3. (a_{ij}) матрицанинг бошланғич маълумотлари эталон корхона кўрсаткичи бўйича қуйидаги формулага асосан стандартиштирилади:

$$X_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}} \quad (1)$$

бу ерда X_{ij} — i -нчи корхона молиявий ҳолатининг стандартлашган кўрсаткичларидир

4. Таҳлил қилинувчи ҳар бир корхона учун унинг рейтинг баҳоси қуйидагича формула билан аниқланади:

$$R_j = \sqrt{(1 - x_{1j})^2 + (1 - x_{2j})^2 + \dots + (1 - x_{mj})^2} \quad (2)$$

бу ерда R_j - i - корхона учун рейтинг баҳо

$x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj}$ — таҳлил қилинувчи j — корxonанинг стандартлашган кўрсаткичлари.

5. Корхоналар рейтинг баҳолари камайиш йўналишида тартибланади (рангларга ажратилади)

(2) — формула бўйича энг минимал солиштирма баҳо олган корхона энг олий рейтингга эга бўлади. Бу алгоритмни қўллаш учун амалда солиштирилувчи кўрсаткичлар ва корхоналарга ҳеч қандай чекланишлар қўйилмайди.

Юқоридаги алгоритм корхона молиявий ҳолатининг рей-

тинг баҳосини олиш баланс тузилаётган кунда корхоналарни солиштиришда қўлланиши мумкин.

Агар бошланғич маълумотлар ҳисобот даври охиридаги баланسدан олинган бўлса, у ҳолда корхона рейтинги ҳам ҳисобот даври охири учун олинади.

Агар бошланғич маълумотлар ўсишнинг темп коэффициен-тлари каби ҳисобланса, у ҳолда қаралаётган давр охиридаги маълумотларга ёки ҳисобот даври кўрсаткичлари ўртача қий-матига бўлинади. Шундай қилиб, нафақат корхона жорий молиявий ҳолатининг аниқ кундаги баҳосигина эмас, балки бу ҳолат ўзгариш динамикасининг келгуси перспектива учун ҳам баҳосини олиш мумкин. Бундай баҳо берилган тармоқда корхона рақобатдошлигининг ишончли ўлчови бўлиб хизмат қилади. Бу баҳо ишлаб чиқариш ва молиявий ресурслардан янада самарали фойдаланиш даражасини аниқлаб беради.

11.5. - жадвалга бир вақтнинг ўзида молиявий ҳамда темп кўрсаткичларини киритиш мумкин. Бу ҳолат корхона фаоли-яти динамикасини, ҳолатини характерловчи умумлашган рей-тинг баҳоларни олиш имконини беради.

11.5. - жадвалдаги маълумотлар корхоналарнинг банклар-га, солиқ инспекцияларига топширилган маълумотларидаги кўрсаткичлар билан тўлдириши мумкин.

Бу кўрсаткичлар системасининг ўзига хослиги шундаки, бу кўрсаткичларининг барчаси бир хил йўналишга эгадир. Бу кўрсаткич даражаси қанча юқори бўлса, унинг ўсиш темпи ҳам шунча юқори, демак баҳоланувчи корхонанинг молиявий ҳолати шунча яхшиланади.

Шунинг учун бу системани янги кўрсаткичлар билан тўлдиришда бу талабларининг бузилмаслиги керак.

Рейтинг баҳо алгоритмига ўзгартиришлар киритиш мум-кин, (2) формула ўрнига қуйидаги формулалардан бирини ишлатиш мумкин:

$$R_j^I = \sqrt{a_{1j}^2 + a_{2j}^2 + \dots + a_{nj}^2} \quad (3)$$

$$R_j^{II} = \sqrt{K_1 a_{1j}^2 + K_2 a_{2j}^2 + \dots + K_n a_{nj}^2} \quad (4)$$

$$R_j^{III} = \sqrt{K_1 (1 - x_{1j}^2) + K_2 (1 - x_{2j}^2)^2 + \dots + K_n (1 - x_{nj}^2)^2} \quad (5)$$

бу ерда K_1, K_2, \dots, K_n — экспертлар томонидан белгиланган кўрсаткичлар коэффициентлари.

(3) формула бўйича — таҳлил қилинувчи корхона учун рейтинг баҳосини кординаталар бошидан максимал четланишга асосланган бўлиб, у эталон корхонадан минимал четланиш бўйича олимайди. Бу энг катта рейтингни бир хил йўналишдаги барча натижалар йиғиндиси энг катта бўлган корхона олишини кўрсатади.

(4) формула 3-формуланинг ўзгартирилишидан ҳосил бўлган. Бу формула эксперт йўли билан аниқланган кўрсаткичлар аҳамиятини ҳисобга олади. Бу коэффициентларни киритиш зарурияти қўйилувчи талабларига зарурияти оқибатида келиб чиққан.

(5) формула 2-формуланинг ўзгартирилишидан юзага келган. Бу формула алоҳида олинган тенг йўналишга эга бўлган кўрсаткичларни рейтинг баҳосини олишда қўлланилади.

Хулоса қилиб, корхона молиявий ҳолатини рейтинг баҳолаш усулининг яхши, устун томонларини санаб чиқамиз: биринчидан, бу усул корхона молиявий ҳолати каби мураккаб ҳодисани баҳолашда комплекс, кўп ўлчовли ёндашишга асосланади.

Иккинчидан, корхона молиявий ҳолатини рейтинг баҳолаш корхона ҳисоботи маълумотларига асосланади. Бу баҳони олиш учун бозор иқтисодиёти практикасида қўлланилувчи молиявий ҳолатининг муҳим кўрсаткичлари ишлатилади.

Учинчидан, рейтинг баҳолаш солиштирмадир. У барча рақобатдошларнинг реал ютуқларини кўзда тутади. Тўртинчидан, рейтинг баҳони олиш учун кичик ҳисоблаш алгоритми қўлланилади. Бу алгоритм амалиётда кенг апробациядан ўтган, корхона ишлаб чиқариш хўжалик фаолиятини комплекс солиштирма баҳосининг математик моделининг имкониятларини рўёбга чиқаради.

Таклиф қилинувчи усул шерикларнинг ишончилигини баҳолашда, унинг жорий ва ўтган даврдаги фаолияти натижалари бўйича миқдорий ўлчов проблемасини ҳал қилади.

МУНДАРИЖА

I боб. КИРИШ	3
1.1. Иқтисодий анализ ва билиш назарияси.....	3
1.2. Иқтисодий таҳлил ва диаоектиканинг асосий принциплари.....	5
1.3. Иқтисодий таҳлил ва сиёсий иқтисод.....	8
1.4. Иқтисодий таҳлилнинг комплекс ва системалилиги.....	9
II боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ТАРИХИ ВА РИВОЖЛАНИШ КЕЛАЖАГИ	
2.1. Иқтисодий таҳлил тарихидан.....	13
2.2. Чор Россияси даврида иқтисодий таҳлил.....	15
2.3. Октябрь революциясидан кейинги даврда иқтисодий таҳлил.....	18
2.4. Бозор муносабатларига ўтиш даврида иқтисодий таҳлил.....	32
III боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИНГ МАЗМУНИ, ПРЕДМЕТИ ВА МАСАЛАЛАРИ	
3.1. Иқтисодий таҳлил мазмуни.....	38
3.1. Иқтисодий таҳлил предмети.....	39
3.3. Иқтисодий таҳлил масалалари.....	41
3.4. Иқтисодий таҳлил ва фанлар.....	45
3.5. Иқтисодий таҳлил ва аудит.....	54
IV боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ УСУЛЛАРИ, МЕТОДИКАСИ	
4.1. Иқтисодий таҳлил усуллари.....	60
4.2. Таҳлил усуллариининг турлари.....	62
V боб. ХЎЖАЛИК ФАОЛИЯТИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШНИНГ МАЪЛУМОТЛАР БИЛАН ТАЪМИНЛАНГАНЛИГИ.	
5.1. Иқтисодий информациялар системалари.....	78
5.2. Корхона фаолияти таҳлил танбалари.....	81
5.3. Кўрсаткичлар системаси.....	83

5.4. Бошланғич аналитик маълумотларни тайёрлаш	88
5.5. Иқтисодий информацияни компьютерда қайта ишлашни ташкил этиш асослари	94

VI боб. ХЎЖАЛИК ФАОЛИЯТИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШНИНГ ЭКОНОМИК-МАТЕМАТИК УСУЛЛАРИ

6.1. Таҳлилнинг умумий характеристикаси	101
6.2. Иқтисодий математик моделлаштириш хўжалик фаолиятини ўрганиш йўли сифатида	109
6.3. Натижавий кўрсаткич ўзгаришига факторлар миқдори таъсирини таҳлил қилиш усуллари	121
6.4. Хўжалик-молия фаолиятини баҳолашнинг комплекс услублари	148

VII боб. ЭКОНОМИК-МАТЕМАТИК УСЛУБЛАРИНИ КОНКРЕТ АНАЛИТИК МАСАЛАЛАРНИ ЕЧИШДА ҚЎЛЛАНИЛИШ

7.1. График усуллар	158
7.2. Корреляцион регрессион таҳлил услуби	163
7.3. Чизиқли программлаштириш услублари	166
7.4. Динамик программлаштириш усули	183
7.5. Математикавий ўйинлар назарияси	187
7.6. Оммавий хизмат кўрсатишнинг математик назарияси	190
7.7. таҳлилнинг матричавий усули	196

VII боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ТУРЛАРИ 200 |

8.2. Тезкор ва перспектив иқтисодий таҳлилни ташкиллашнинг ўзига хос хусусиятлари ва унинг услублари	204
8.3. Перспектив таҳлил	208
8.4. Хўжаликлараро солиштирма таҳлилнинг усули ва уни ташкиллашнинг ўзига хос хусусиятлари	217

IX боб. ФУНКЦИОНАЛ БАҲОВИЙ ТАҲЛИЛ

- 9.1. Функционал баҳовий таҳлил тушунчалари,
принциплари, масалалари 222
- 9.2. Функционал баҳоли таҳлилнинг асосий
босқичлари 225
- 9.3. Функционал - баҳоли таҳлил ташкилий,
ишлаб чиқариш масалаларини ҳал қилишда 231

X боб. КОМПЛЕКС ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ СИСТЕМАСИ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ВА ИНТЕНСИВЛИГИНИ ОШИРИШ РЕЗЕРВЛАРИНИ ИЗЛАШ

- 10.2. Ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш
резервлари ва факторларини синорларга ажратиш. 243
- 10.3. Ишлаб чиқариш самарадорли интенсивлиги
комплекс баҳолаш усулubi 256

XI боб. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ, МОЛИЯВИЙ ФАОЛИЯТ АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ МЕТОДИКАСИ

- 11.1. Бошқарув ва молиявий таҳлил мазмуни 261
- 11.2. Ишлаб чиқариш техник ташкилий
даражасини таҳлил қилиш. 263
- 11.3. Фондлардан, материаллардан фойдаланиш
меҳнат унумдорлигини таҳлили 266
- 11.4. Кўрсатилган хизмат, қилинган ишлар ва
маҳсулотларнинг структуралари, сифат
ва ҳажми 277
- 11.5. Ишлаб чиқариш 281
- 11.6. Аваисланган ишлаб чиқариш фондларидан
фойдаланишни таҳлил қилиш 285
- 11.7. Молиявий ҳолат ва молиявий натижалар
таҳлили 289
- 11.8. Элемент корхона молиявий ҳолатининг
рейтинг баҳоси ва унинг комплекс таҳлили 297

Наманган вилоят Ибрат номи босмахонада
1000 нусхада chop этилди. 11332-буюртма. 1998 йил.