



B.N. URINOV

KORPORATIV BOSHQARUV JARAYONLARINI IQTISODIY MATEMATIK MODELASHTIRISH



“IQTISODIYOT”

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

B.N. URINOV

**KORPORATIV BOSHQARUV
JARAYONLARINI IQTISODIY
MATEMATIK MODELLASHTIRISH**

O‘quv qo‘llanma

*O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi
huzuridagi Muvofiqlashtiruvchi kengash tomonidan
5231900-Korporativ boshqaruv bakalavriat ta‘lim yo‘nalishida
tahsil olayotgan talabalar uchun o‘quv qo‘llanma sifatida tavsiya etilgan*

TOSHKENT – «IQTISODIYOT» – 2019

UDK: 330.115 (075)

KBK: 65.050 K91

Urinov B.N. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish: O'quv qo'llanma. – T.: IQTISODIYOT, 2019. - 170 bet.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish. O'quv qo'llanma Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi "O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari" ilmiy tadqiqot markazi Kengashida muhokama qilingan va chop etishga tavsiya qilingan.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish fani jamiyatning iqtisodiyotni yangilash va modernizatsiyalash sharoitida kompaniyalar faoliyatida korporativ boshqaruvning mohiyati, iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida monopolistik faoliyatni cheklashning ahamiyati, korporatsiyalar raqobatdoshligini oshirishda davlatning monopoliyaga qarshi siyosati, korporatsiyalarda sog'lom raqobat muhitini shakllantirishning zarurligini ko'rib chiqqan holda talabalarda shu sohada nazariy va amaliy professional bilim va ko'nikmani shakllantirishdir. Mamlakatni demokratlashtirish va iqtisodiyotni bozor tamoyillari asosida isloh qilish jarayonlarining mohiyatini tushunishda talabalarni zarur bo'lgan bilimlar bilan qurollantiradi.

O'quv qo'llanma oliy ta'lim muassasalarining korporativ boshqaruv bakalavriat ta'lim yo'nalishi talabalari hamda biznes va korporativ boshqaruv sohasida faoliyat yuritayotgan shaxslarga mo'ljallangan.

Предмет экономико-математического моделирования процессов корпоративного управления основан на важности корпоративного управления в контексте модернизации общества, важности ограничения монопольной деятельности в процессе модернизации экономики, антимонопольной политики правительства, повышения конкурентоспособности корпораций и необходимости создания здоровой конкурентной среды. формирование теоретических и практических профессиональных знаний и навыков в данной области. В данном учебном пособии рассмотрены вопросы возникающий при понимании сути демократизации и рыночных экономических реформ, приватизации и развития корпоративного управления.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений в области социальных наук, студентов бакалавриата по корпоративному управлению в высших учебных заведениях и для тех, кто работает в сфере бизнеса и корпоративного управления.

The subject of economic and mathematical modeling of corporate governance processes is based on the importance of corporate governance in the context of modernizing society, the importance of restricting monopoly activity in the process of modernizing the economy, antitrust policy of the government, increasing the competitiveness of corporations and the need to create a healthy competitive environment. the formation of theoretical and practical professional knowledge and skills in this field. This tutorial addresses issues that arise when understanding the essence of democratization and market economic reforms, privatization, and corporate governance development.

The manual is intended for students of higher educational institutions in the field of social sciences, undergraduate students in corporate governance at higher educational institutions and for those who work in the field of business and corporate governance.

Mas'ul muharrir: N. O'rmonov i.f.n. dots.

Taqrizchilar: S.N. Yuldoshev - i.f.n., dots.

R.D. Alladustov – i.f.f.d., (PhD).

ISBN 978-9943-6003-8-6

UDK: 330.115 (075)

KBK: 65.050 K91

© "IQTISODIYOT" nashriyoti, 2019.

© Urinov B.N., 2019.

MUNDARIJA

KIRISH		14
1-bob.	KORPORATIV BOSHQARUV JARAYONLARINI IQTISODIY MATEMATIK MODELLASHTIRISH FANIGA KIRISH	16
1.1	Fanning predmeti, vazifasi va o'rganish usullari	16
1.2	Fan bo'yicha adabiyotlar tahlili	17
1.3	Fanning bosha fanlar bilan aloqasi	20
2-bob.	KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES- JARAYONLARINING ASOSIY TUSHUNCHALARI	25
2.1	Korporativ tuzilmalarning biznes-jarayonlari to'g'risida asosiy tushunchalar	25
2.2	Korporativ tuzilmalarning biznes-jarayonlarining tasnifi	31
2.3	Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish uslubiyati	34
3-bob.	KORPORATIV TUZILMALARDA JARAYONLI BOSHQARUV	42
3.1	Korporativ tuzilmalarda mavjud boshqaruv tizimi	42
3.2	Jarayonli boshqaruvning mohiyati	45
3.3	Jarayonli boshqaruv turlari	48
4-bob.	KORPORATIV TUZILMALAR BIZNES- JARAYONLARINING ICHKI VA TASHQI MUHITI	58
4.1	Korporativ boshqaruvda hamkorlik rivojlanishning muhim omili	58
4.2	Korporativ tuzilmalar faoliyatiga investitsiyalarni jalb qilishda jahon amaliyoti	60
4.3	Biznes-jarayonlari ichki va tashqi muhitini tahlili	61
5-bob.	KORPORATIV TUZILMALAR BIZNES-JARAYONLARI REINJINIRINGI	66
5.1	Reinjiniringning mohiyati va zarurligi	66

5.2	Reinjiniring turlari va uni o'tkazish asosiy bosqichlari	69
5.3	Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlari reinjiniringini tashkil etish	72
6-bob.	KORPORATIV TUZILMALARNING MIKRO VA MAKRO DARAJADAGI BIZNES-JARAYONLAR	79
6.1	Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida marketingning mohiyati va asosiy tamoyillari	79
6.2	Mikro darajada marketing tadqiqotlarini tashkil etish	81
6.3	Korporativ tuzilmalarda marketing faoliyatini rivojlantirish	84
7-bob.	KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES-JARAYONLARINI MODELLASHTIRISH TAMOYILLARI	88
7.1	Korporativ tuzilmalar faoliyatini modellashtirishning uslubiy yondashuvlari	88
7.2	Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishning roli va ahamiyati	90
7.3	Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida qo'llaniladigan modellar	94
8-bob.	KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES-JARAYONLARI TAHLILI VA SINTEZIDA QO'LLANILADIGAN USULLAR	99
8.1	Korporativ tuzilmalarda biznes faoliyati natijalari tahlili	99
8.2	Ishlab chiqarish xarajatlari tahlili	100
8.3	Foyda - biznes faoliyatining asosiy maqsadi	102
8.4	Raqobat yutug'i tahlili	107
9-bob.	KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES-JARAYONLARI TAHLILIDA MIQDORIY USULLARDAN FOYDALANISH	110
9.1	Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida matematik usullar va modellardan foydalanish zarurligi	110

9.2	Optimal dasturlash usulining asosiy masalalari	112
9.3	Ikkilangan masalalarning iqtisodiy mohiyati	113
10-bob.	KORPORATIV TUZILMALAR BIZNES-JARAYONLARINI EKONOMETRIK USULLAR ASOSIDA MODELLASHTIRISH	121
10.1	O'zaro bog'lanishlar haqida tushuncha va ularning turlari.	121
10.2	To'g'ri chizikli regressiya tenglamasini aniqlash.	125
10.3	Egri chizikli regressiya tenglamalarini aniqlash.	128
10.4	Bir omilli regressiya tenglamasini baholash va tahlil qilish. Juft korrelyatsiya koeffitsienti	129
10.5	Ko'p o'lchovli korrelyatsiya. Muhim va mohiyatli omillarni tanlash.	131
10.6	Korrelyatsion-regression modellardan biznes-jarayonlarining iqtisodiy tahlili va prognozlashda foydalanish yo'llari.	133
11-bob.	KORPORATIV BOSHQARUVNING – BOSHQARUV QARORLARINI OPTIMALLASH VA MODELLASHTIRISH	139
11.1	Korporativ tuzilmalar faoliyatini rejalashtirish va rejalashtirishning asosiy elementlari	139
11.2	Rejalashtirish bosqichlari va uning turlari	141
11.3	Biznes-rejaning mohiyati, mazmuni hamda uni ishlab chiqish	143
11.4	Biznes-rejani tayyorlash va undan foydalanish	146
12-bob.	KORPORATIV TUZILMALAR BIZNES-JARAYONLARINING AXBOROT TA'MINOTI	151
12.1	Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarida axborotning ahamiyati va axborot turlari	151
12.2	Korporativ boshqaruv tizimining axborot tizimi	154
12.3	Korporativ boshqaruv axborot bilan ta'minlashni tashkil etish	158
NAZORAT UCHUN SAVOLLAR		164
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI		166

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		14
Глава 1.	ВВЕДЕНИЕ В КУРС “ЭКОНОМИЧЕСКО - МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ”	16
1.1	Цели и задачи предмета	16
1.2	Анализ литературы по предмету	17
1.3	Связь предмета с другими предметами	20
Глава 2.	ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУРАХ	25
2.1	Основные понятия и определения бизнес-процессов корпоративных структур	25
2.2	Классификация бизнес-процессов корпоративных структур	31
2.3	Методология моделирования процессов корпоративного управления	34
Глава 3.	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ В КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУРАХ	42
3.1	Существующая система управления корпоративных структур	42
3.2	Сущность процессного управления	45
3.3	Виды процессного управления	48
Глава 4.	ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ СРЕДА БИЗНЕС- ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	58
4.1	Сотрудничества в корпоративном управлении	58
4.2	Международная практика привлечение инвестиции в корпоративных структурах	60
4.3	Анализ внутренней и внешней среды корпоративных структур	61
Глава 5.	РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	66
5.1	Сущность и необходимость реинжиниринга корпоративных	66

	структур	
5.2	Виды реинжиниринга и этапы его проведения	69
5.3	Организация реинжиниринга бизнес-процессов корпоративных структур	72
Глава 6.	МИКРО И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	79
6.1	Сущность и основные принципы маркетинга в бизнес-процессах корпоративных структур	79
6.2	Организация маркетинговых исследований на микроуровне	81
6.3	Развитие маркетинговой деятельности на корпоративных структурах	84
Глава 7.	ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	88
7.1	Методологические подходы моделирования деятельности корпоративных структур	88
7.2	Роль и значение моделирования бизнес-процессов корпоративных структур	90
7.3	Модели используемые в бизнес-процессах корпоративных структур	94
Глава 8.	МЕТОДЫ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	99
8.1	Анализ результатов бизнес деятельности корпоративных структур	99
8.2	Анализ производственных затрат	100
8.3	Прибыль - главная цель деятельности корпоративных структур	102
8.4	Анализ конкурентной преимущества	107
Глава 9.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	110

9.1	Необходимость применения математических методов и моделей в бизнес-процессах корпоративных структур	110
9.2	Прямая задача оптимального программирования	112
9.3	Экономическая интерпретация двойственной задачи	113
Глава 10.	ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	121
10.1	Понятие о парных связях в экономических процессах и их виды	121
10.2	Определение уравнения линейной регрессии	125
10.3	Определение уравнения нелинейной регрессии	128
10.4	Анализ и оценка однофакторного уравнения регрессии. Парный коэффициент корреляции	129
10.5	Множественная регрессия. Выбор главных и значимых факторов	131
10.6	Использование корреляционно-регрессионных моделей в экономическом анализе и прогнозировании бизнес-процессов корпоративных структур	133
Глава 11.	ОПТИМИЗАЦИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ	139
11.1	Планирование деятельности корпоративных структур и основные элементы планирования	139
11.2	Виды и этапы планирования	141
11.3	Функции и принципы бизнес-планирования	143
11.4	Сущность бизнес-плана	146
Глава 12.	ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	151
12.1	Значение информации в бизнес-процессах корпоративных структур и ее виды	151
12.2	Информационная система корпоративных структур	154

12.3	Организация информационного обеспечения бизнес-процессов корпоративных структур	158
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ		164
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ		166

CONTENT

INTRODUCTION		14
Chapter 1.	INTRODUCTION TO THE COURSE “ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING OF CORPORATE GOVERNANCE PROCESSES”	16
1.1	Goals and objectives of the subject	16
1.2	Analysis of the literature on the subject	17
1.3	Relationship of the subject with other subjects	20
Chapter 2.	BASIC CONCEPTS OF BUSINESS PROCESSES IN CORPORATE STRUCTURES	25
2.1	Basic concepts and definitions of business processes of corporate structures	25
2.2	Classification of business processes of corporate structures	31
2.3	Methodology for modeling corporate governance processes	34
Chapter 3.	PROCESS MANAGEMENT IN CORPORATE STRUCTURES	42
3.1	Existing management system of corporate structures	42
3.2	The essence of process management	45
3.3	Types of process management	48
Chapter 4.	INTERNAL AND EXTERNAL ENVIRONMENT OF BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	58
4.1	Cooperation in corporate governance	58
4.2	International practice of attracting investment in corporate structures	60
4.3	Analysis of the internal and external environment of corporate structures	61
Chapter 5.	RE-ENGINEERING BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	66

5.1	The nature and need for reengineering corporate structures	66
5.2	Types of reengineering and stages of its implementation	69
5.3	Organization of reengineering of business processes of corporate structures	72
Chapter 6.	MICRO AND MACROECONOMIC BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	79
6.1	The essence and basic principles of marketing in the business processes of corporate structures	79
6.2	Organization of marketing research at the micro level	81
6.3	Development of marketing activities in corporate structures	84
Chapter 7.	PRINCIPLES OF MODELING BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	88
7.1	Methodological approaches to modeling the activities of corporate structures	88
7.2	The role and importance of modeling business processes of corporate structures	90
7.3	Models used in business processes of corporate structures	94
Chapter 8.	METHODS OF ANALYSIS AND SYNTHESIS OF BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	99
8.1	Analysis of the results of business activities of corporate structures	99
8.2	Analysis of production costs	100
8.3	Profit - the main goal of corporate structures	102
8.4	Analysis of Competitive Advantage	107
Chapter 9.	USAGE OF QUANTITATIVE METHODS OF ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	110
9.1	The need to use mathematical methods and models in the	110

	business processes of corporate structures	
9.2	The direct problem of optimal programming	112
9.3	Economic interpretation of the dual task	113
Chapter 10.	ECONOMETRIC MODELING OF BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	121
10.1	The concept of pair relationships in economic processes and their types	121
10.2	Definition of the linear regression equation	125
10.3	Definition of the nonlinear regression equation	128
10.4	Analysis and evaluation of the one-way regression equation. Pair correlation coefficient	129
10.5	Multiple Regression. The choice of the main and significant factors	131
10.6	Use of correlation and regression models in economic analysis and forecasting of business processes of corporate structures	133
Chapter 11.	OPTIMIZATION AND MODELING OF MANAGEMENT DECISIONS OF CORPORATE GOVERNANCE	139
11.1	Planning the activities of corporate structures and the main elements of planning	139
11.2	Types and stages of planning	141
11.3	Functions and principles of business planning	143
11.4	The essence of the business plan	146
Chapter 12.	INFORMATION SUPPORT OF BUSINESS PROCESSES OF CORPORATE STRUCTURES	151
12.1	The importance of information in the business processes of corporate structures and its types	151
12.2	Corporate structure information system	154

12.3	Organization of information support for business processes of corporate structures	158
CONTROL QUESTIONS		164
BIBLIOGRAPHY		166

KIRISH

O'zbekiston Respublikasida aksiyadorlik jamiyatlarini samarali boshqarish tizimini tashkil etishda korporativ boshqaruvni zamonaviy rivojlantirish yo'llari, korporatsiya amaliyotida korporativ boshqaruv standartlarini kiritishda rag'batlantirish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Jumladan, mamlakatimizda amalga oshirilayotgan tarkibiy o'zgarishlar va yuksak texnologiyalarga asoslangan zamonaviy aksiyadorlik jamiyatlarni yanada rivojlantirish dasturidagi vazifalaridan kelib chiqqan holda aksiyadorlik jamiyatlariga zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish, investitsiyalarni jalb etish, innovatsion jarayonlarni rivojlantirish korporativ boshqaruv tizimini yanada takomillashtirish zarurligini ko'rsatmoqda.

Bugungi kunda ko'plab rivojlangan va jahon iqtisodiyotida etakchi o'rin tutadigan mamlakatlar tajribasi shuni so'zsiz isbotlab bermoqdaki, raqobatdoshlikka erishish va dunyo bozorlariga chiqish, birinchi navbatda iqtisodiyotni izchil isloh etish, tarkibiy jihatdan o'zgartirish va diversifikatsiya qilishni chuqurlashtirish, yuqori texnologiyalarga asoslangan yangi korxonalar va ishlab chiqarish tarmoqlarining jadal rivojlanishini ta'minlash, faoliyat yuritayotgan quvvatlarni modernizatsiya qilish va texnik yangilash jarayonlarini tezlashtirish hisobidan amalga oshirilishi mumkin.

Korporativ boshqaruvning samarali rivojlanishiga erishish uning asl mohiyatini chuqur anglash va tushunishni, uning ilmiy soha sifatida shakllanishiga imkon bergan ilmiy-nazariy endashuvlarini tadqiq qilishni taqozo etadi.

Shuni ham aytish joizki, mulkni davlat tasarrufidan chiqarish va xususiyashtirish natijasida tashkil etilgan aksiyadorlik jamiyatlarida xalqaro aloqalarning mustahkamlanib borishi samarali korporativ boshqaruv tizimi kengroq joriy qilinishini talab etmoqda. Demak, aksiyadorlik jamiyatlarida korporativ boshqaruv tizimini yanada takomillashtirish iqtisodiyotning barcha sohalariga investitsiyalarni jalb etishning muhim omili hisoblanadi. Shu bois O'zbekiston Respublikasida o'z milliy korporativ boshqaruv modelini shakllantirish jarayoni boshlang'ich bosqichlarida turganligi sababli korporativ boshqaruvni tadqiq etish va

uni kelajakda istiqbolli rivojlantirish, iqtisodiyotning u yoki bu modeli muammolarini hal etishga qaratilishi kursning asosiy vazifalaridan hisoblanadi

Bugungi kunda mamlakatni modernizatsiyalash sharoitida aksiyadorlik jamiyatlar iqtisodiy negizi keskin o'zgarib bormoqda. Ko'p ukladli iqtisodiyot bo'lganligi uchun turli mulk shakllariga asoslangan aksiyadorlik jamiyatlar amaliy faoliyat olib bormoqdaki, ularning tahlilini olib borish, baholash, ular tuzilmasidagi o'zgarishlarni keng ilmiy tadqiq etish, ular faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

O'quv qo'llanma oliy ta'lim muassasalarining korporativ boshqaruv ta'lim yo'nalishlari talabalari, bitiruvchilari uchun nazariy va amaliy bilim berish, ularning biznes-g'oyalarni rag'batlantirib, amaliyotga tatbiq etishlari uchun ko'mak berish maqsadida ishlab chiqildi.

1-bob. KORPORATIV BOSHQARUV JARAYONLARINI IQTISODIY MATEMATIK MODELLASHTIRISH FANIGA KIRISH

1.1. Fanning predmeti, vazifasi va o'rganish usullari

“Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish” fani korporativ tuzilmalarda asosiy va yordamchi biznes-jarayonlarini tahlil qilish, inqirozli va rivojlantiruvchi reinjiniring o'tkazish, biznesning yangi modelini yaratishda iqtisodiy-matematik va ekonometrik usullar va modellar hamda zamonaviy kompyuter texnologiyalarini qo'llashni o'rganadi.

“Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish” fani noaniqlik va tavakkalchilik sharoitida korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarini iqtisodiy-matematik, ekonometrik va boshqa zamonaviy usullar yordamida tahlil qilish, ushbu jarayonlarni kompyuter texnologiyalari asosida turli xil modellarini yaratish, yaratilgan modellar asosida rivojlanish strategiyalarini belgilab olish hamda barqaror faoliyat olib borish uchun biznes subyektlariga optimal qaror qabul qilishning asosiy yo'nalishlari, shakllari va usullarini o'rganadi.

Fanning predmeti bo'lib, korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlari, biznes modeli va ulami yaxshilash masalalarini o'rganish hisoblanadi.

Fanni o'qitishdan maqsad – noaniqlik va tavakkalchilik sharoitida korporativ tuzilmalar tomonidan qo'yilgan maqsadga erishishda biznes-jarayonlari sohasida matematik modellashtirish bo'yicha nazariy va amaliy professional bilimlarini shakllantirishdan iborat.

Fanni o'qitishning asosiy vazifasi bo'lib, korporativ boshqaruv jarayonlarining iqtisodiy mohiyatini ochib berish, korporativ boshqaruv jarayonlarini amalga oshirish mexanizmini tushuntirib berish, korporativ boshqaruv jarayonlarini modellashtirishda iqtisodiy-matematik, ekonometrik va boshqa zamonaviy usullar va modellar hamda axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishni, samarali qaror qabul qilish usullarini o'rgatishdan iborat.

1.2. Fan bo'yicha adabiyotlar tahlili

"Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish" fani bo'yicha AQSH, Yevropa va Rossiyada bir qator adabiyotlar nashr qilingan. Jumladan, Bob Tricker, *Corporate governance: Principles, Policies, and Practices*. 3th edition. UK, 2014., Hammer M., Champy J. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. -N-Y: Harper-Collins, 1997., Jacobson I., Ericsson M., Jacobson A. *The Object Advantage. Business-Process Reengineering with Object technology*. ASM Press. -Addison-Wesley Publishing. -N-Y: 2005. Willoch B.E. *Business-Process Engineering*. -Norway, Fagbogforlaget, 2004. Davenport T.H. *Business Innovation, Reengineering Work through Information Technology*. -Boston: Harvard Business School Press, 2003., Harrington J. *Business-Process Improvement*. N-Y: McCraw-Hill, 2001.

Bulardan Bob Tricker ning *Corporate governance: Principles, Policies, and Practices* asarida korporativ boshqaruv jarayonlari, ularning xususiyatlari va ta'sir omillari bo'yicha yo'nalishlar keltirilgan. Hammer M., Champy J. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. -N-Y: Harper-Collins, 1997., Harrington J. *Business-Process Improvement*. N-Y: McCraw-Hill, 2001 adabiyotlarida biznes-jarayonlarining asosiy tushunchalari, korporatsiyalarda mavjud boshqaruv tizimidan jarayonli boshqaruv tizimining ustun tomonlari, biznes-jarayonlarining tasnifi, injiniring, reinjiniring tushunchalarining ma'nosi va qaysi paytda korporatsiyalarning biznes-jarayonlarini bo'yicha reinjiniring o'tkazish tamoyillari yoritib o'tilgan va ular qolgan mualliflar uchun dastlabki manba hisoblanadi.

Davenport T.H. *Business Innovation, Reengineering Work through Information Technology*. -Boston: Harvard Business School Press, 2003., Willoch B.E. *Business-Process Engineering*. -Norway, Fagbogforlaget, 2004., Jacobson I., Ericsson M., Jacobson A. *The Object Advantage. Business-Process Reengineering with Object technology*. ASM Press. -Addison-Wesley Publishing, N-Y: 2005. nomli adabiyotlarda AQSH va Yevropa mamlakatlari korporatsiyalarida Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishda axborot

texnologiyalarini qo'llash masalalari keng yoritib o'tilgan. Ushbu adabiyotlarda AQSH va Yevropadagi korporatsiyalarni boshqarish va Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishda qo'llaniladigan *BPwin, Workflow Analyzer, ReThink, All Fusion Modeler, ARIS, G2, Process Modeler, Workflow BPR* kompyuter tizimlari hamda ularda ishlash bo'yicha tavsiyalar keltirib o'tilgan.

Ushbu adabiyotlardan tashqari Rossiyada Ойхман Е.Г., Попов Э.В. *Реинжиниринг бизнеса*. -М.: Финансы и статистика, 1997., Карминский А.М., Нестеров П.В., *Информатизация бизнеса*. - М.: Финансы и статистика, 2004., Маклакова С.В. *Моделирование бизнес-процессов с All fusion Process Modeler*. - М.: Диалог-МИФИ, 2004., Оболенский Н. *Практический реинжиниринг бизнеса. Инструменты и методы для эффективного изменения*. -М.: Лори, 2004., Тельнов Ю.Ф. *Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология*. -М.: Финансы и статистика, 2004., Щенников С.Ю. *Реинжиниринг бизнес-процессов. Экспертное моделирование, управление, планирование и оценка*. -М.: Ось-98, 2004. va biznes-jarayonlarini modellashtirish, jarayonli boshqaruv, reinjiniring masalalariga bag'ishlangan ko'plab ilmiy adabiyotlar nashr etilmoqda.

Biznes-jarayonlari, injiniring, reinjiniring tushunchalari, ularning tasnifi; reinjiniringning kompaniyaga ta'siri, kompaniyaning biznes-modelini tuzish, biznes-jarayonlari reinjiniringini asosiy bosqichlari; kompaniyadagi joriy biznes va yangi biznes modellari, biznes-jarayonlarini qo'llab-quvvatlovchi axborot tizimini yaratishi uslubiyatlari Ойхман Е.Г., Попов Э.В. *Реинжиниринг бизнеса*. -М.: Финансы и статистика, 1997., Оболенский Н. *Практический реинжиниринг бизнеса. Инструменты и методы для эффективного изменения*. -М.: Лори, 2004 qo'llanmalarida yoritib o'tilgan.

Korxonalarda jarayonli boshqaruv konsepsiyasi va axborot tizimlari asosida iqtisodiy-tashkiliy bo'linmalarni tizimli tahlil va sintez qilish bo'yicha nazariy masalalar (Тельнов Ю.Ф. *Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология*. -М.: Финансы и статистика, 2004.) qo'llanmada batafsil yoritib o'tilgan. Ushbu qo'llanmada Rossiyadagi korxonalarni sifat jihatdan qayta qurish,

ularning imitatsion modellarini yaratish, biznes-jarayonlarini reinjiningini o'tkazish texnologiyasi, biznes-jarayonlarini tashkil etishda qiymatli tahlil masalalari har tomonlama misollar yordamida keltirib o'tilgan.

Korxonalarda Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish orqali rejalashtirish, biznes-ko'rsatkichlari va ularning o'zaro bog'liqligi, rejalashtirish uchun ekspert modellashtirish texnologiyasi, ekspert modellashtirish uchun vositalar, ko'p agentli rejalashtirish masalalari (Щенников С.Ю. *Рейнжиниринг бизнес-процессов. Экспертное моделирование, управление, планирование и оценка.* -М.: Ось-98, 2004.) qo'llanmasida keltirib o'tilgan. Qo'llanmada biznesni rejalashtirish va masalalarni yechishni avtomatlashtirishga ekspert modellashtirish uslubi keng yoritib o'tilgan. Ekspert modellashtirishning mohiyati – korxonada eksperti tomonidan korxonaga uchun adekvat (mos keluvchi) faoliyat modelini yaratishdan iborat. Ekspert ushbu modelni korxonaga faoliyatini tahlil qilish uchun, biror-bir rejalashtirilayotgan ko'rsatkichni o'zgartirganda, modelning bu o'zgarishlarga ta'sirini tekshirish uchun zarur deb hisoblaydi. Qo'llanmada ekspert modellashtirishning umumiy tamoyillari, ekspert modellarni tuzish usullari hamda korxonalar bo'yicha turli xil misollar berilgan.

Biznes-jarayonlarida axborot texnologiyalarini qo'llash masalalariga (Маклакова С.В. *Моделирование бизнес-процессов с All fusion Process Modeler.* - М.: Диалог-МИФИ, 2004.) qo'llanmasi bag'ishlangan. Ushbu qo'llanmada biznes-jarayonlarining tasnifi asosida har bir jarayonning alohida modelini olish, biznes-jarayonining "kirish" va "chiqish" kanallari, umumlashtirilgan biznes-jarayonini modellashtirish masalalari keng yoritib o'tilgan. Ushbu qo'llanma asosan tajribali dasturchi va menejerlarga bag'ishlab yozilgan. Bundan tashqari ushbu qo'llanmaning boshqa qo'llanmalardan afzal tomoni shundan iboratki, unda *All fusion Process Modeler* tizimida ishlash bo'yicha ko'plab tavsiyalar berib o'tilgan. Har bir biznes-jarayonining modeli diagrammalar, jadvallar, grafiklar va tarmoqli modellar yordamida ko'rgazmali holda keltirilgan.

Tarjima qilingan Хаммер М., Чампи Дж. *Рейнжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе.* –СПб., 2000. 332 с., Робсон М., Уллах Ф.

Реинжиниринг бизнес-процессов. Практическое руководство. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003., Харрингтон Дж., Эсселинг К.С., Нимвеген Х.В. *Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация.* -М.: Азбука, 2002., Шеер А.В. *Моделирование бизнес-процессов.* – 2-е изд.: Пер. с англ. под ред. М.С.Каменновой. -М.: Весть-Метатехнология, 2005. adabiyotlarida biznes-jarayonlarining tushunchalari, injiniring va reinjiniring, biznes-jarayonlarini optimallashtirish masalalari keng yoritib o'tilgan.

Харрингтон Дж., Эсселинг К.С., Нимвеген Х.В. *Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация.* -М.: Азбука, 2002. deb nomlangan o'quv qo'llanmasida biznes-jarayonlarida zarur bo'lgan hujjatlarni tayyorlash, ularning har bir jarayonda qanday harakatlanish yo'nalishlari, biznes-jarayonlarini optimallashtirish hamda boshqarish masalalari keltirib o'tilgan.

Bundan tashqari Internet tarmog'ida Rossiyaning "Intalev"¹, Ukrainaning "Management"² kompaniyalarining web-saytlarida Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish bo'yicha ko'plab zamonaviy maqolalar mavjud.

1.3. Fanning boshqa fanlar bilan aloqasi

"Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish" – iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida faoliyat olib borayotgan korporativ tuzilmalar mahsulot (xizmat) ishlab chiqarishning "hayot sikli" dagi barcha jarayonlarni mantiqiy ketma-ketlikda modellashtirish jihatlarini o'rganuvchi fandır.

Bozor munosabatlari murakkab jarayon bo'lib, unga tavakkalchilik va noaniqlik elementlari xosdir. Shuning uchun ham ushbu omillarni hisobga olib korxonalar va firmalarda har bir ishlab chiqarish "zanjiri" ni to'g'ri tashkil etish, korxonaning pirovard natijalariga erishishida yordam beradi. Shu munosabat bilan zamonaviy korxonalarda moliyaviy-xo'jalik faoliyatini modellashtirishning matematik va instrumental usullarini qo'llab, ilmiy asoslangan qayta tashkil etish uslubiyatini yaratishning ahamiyati ortib bormoqda.

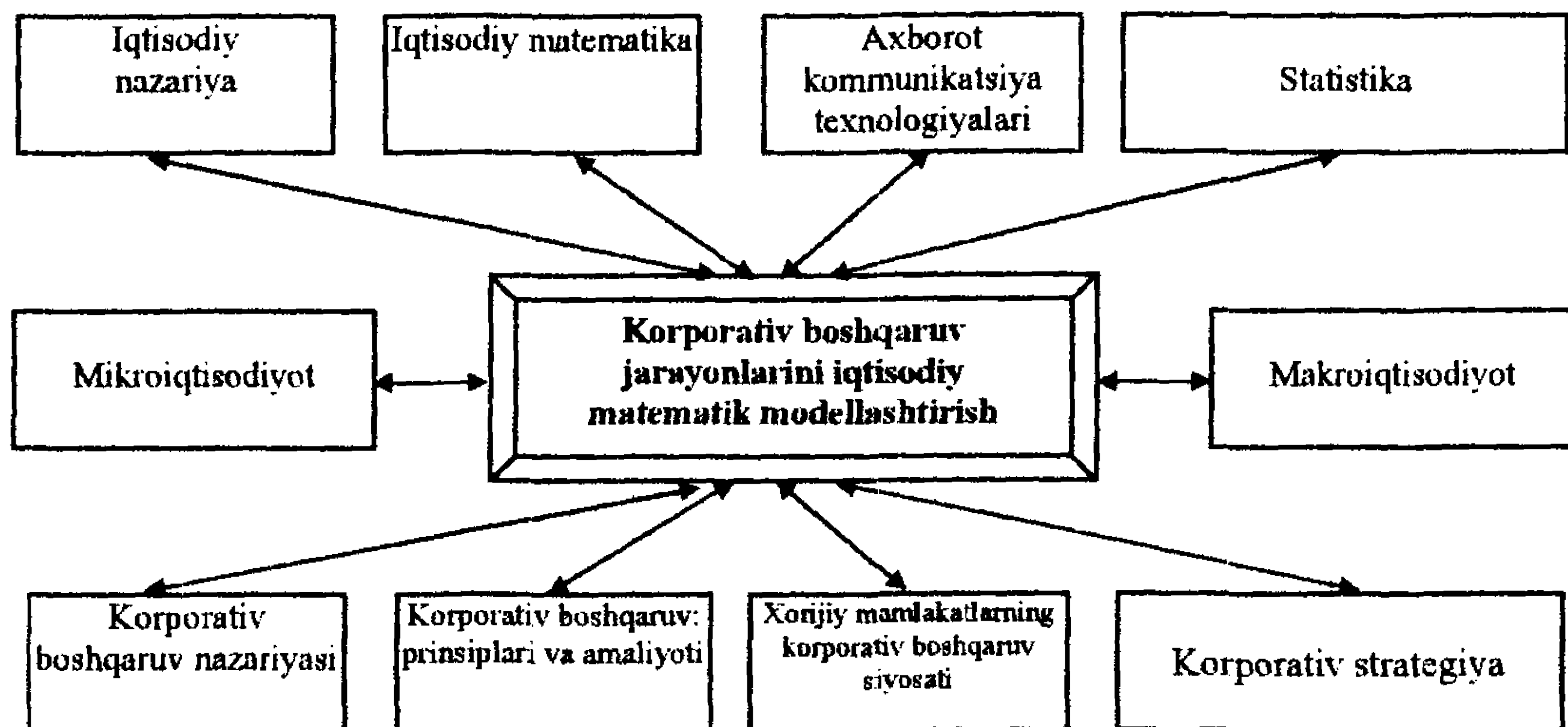
¹ www.intalev.ru/b_p/publication/

² www.management.ua/business_process/

Iqtisodiyotning bozor munosabatlariga o'tishi bilan jamiyatda bozor iqtisodiyotining amal qilish mexanizmini, turli mulkchilikka asoslangan korxonalarining (firmalarning) xo'jalik yuritish faoliyatini, ularning bozor sharoitidagi harakatini, chegaralangan ishlab chiqarish resurslaridan oqilona foydalanish yo'llarini va shu asosda ularning samarali faoliyat yuritishlarini iqtisodiy-matematik usullar va modellar yordamida o'rgatuvchi bilimga bo'lgan ehtiyoj ortib boradi. Bu masalalarni hal qilishda "Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish" fanining ahamiyati katta, chunki bu fan iqtisodiyot fanining tarkibiy qismi bo'lib, u korporativ tuzilmalar, birlashmalar va bozor iqtisodiyoti sharoitida respublikamiz iqtisodiyotining quyi bo'g'inida faoliyat ko'rsatayotgan barcha bozor subyektlarining biznes-jarayonlarini keng miqyosda tahlil etish va matematik modellarini tuzish asosida tegishli xulosalar chiqarib, optimal qarorlar qabul qilish imkonini yaratadi.

Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarini tahlil etish va modellashtirishda ular faoliyatiga bevosita ta'sir etuvchi talab va taklif, ishlab chiqaruvchilarning bozordagi narxlarga munosabati, raqobat shakllari, ishlab chiqarish omillari va ulardan oqilona foydalanish yo'llari, iqtisodiy-matematik va iqtisodiy-statistik usullardan keng foydalaniladi. Aniq Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan, jumladan, firmalarda chegaralangan resurslardan optimal foydalanish, assortiment masalalarini yechishda PER, EXCEL dasturlaridan; korporativ tuzilmalarning asosiy ko'rsatkichlarni tahlil qilish va ularni istiqbolga prognozlashda maxsus TSP, EXCEL, STATA, EVEIWS dasturlaridan samarali foydalaniladi.

"Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish" fani bir qator fanlar bilan aloqada bo'ladi (7-rasm).



1-rasm. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish fanining boshqa fanlar bilan aloqasi

"Iqtisodiy nazariya" fani bilan korxonada va tashkilotlardagi ishlab chiqarish munosabatlari, xodimlarga ish haqi to'lash tizimi, mehnat munosabatlari, asosiy fondlardan foydalanish va boshqalar bilan aloqada bo'ladi.

"Korporativ boshqaruv nazariyasi" fani bilan korporativ tuzilmalardagi ishlab chiqarish munosabatlari, boshqaruv xodimlarga ish haqi to'lash tizimi, mafaatdor guruhlar o'rtasidagi mehnat munosabatlari va boshqalar bilan aloqada bo'ladi.

"Iqtisodiy matematika" fani bilan korxonada va tashkilotlardagi ijtimoiy va ishlab chiqarish munosabatlarida vujudga keladigan holatlarni hisoblash, qonuniyatlarni aniqlash kabi masalalarni hal qilishda o'zaro aloqador bo'ladi.

"Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari" fani bilan korxonada va tashkilotlardagi barcha jarayonlarni avtomatlashtirishda vujudga keladigan munosabatlarni shakllantirish, dasturiy ta'minotni tanlash, kirish va chiqish hujjatlarini qayta ishlash, ma'lumotlar bazasini shakllantirish, ichki va tashqi axborot almashinuvini yo'lga qo'yishda aloqador bo'ladi.

"Korporativ boshqaruv: prinsiplari va amaliyoti" fani bilan korporativ tuzilmalardagi quyi va yuqori darajadagi boshqaruv jarayonlarini amalga oshirish, har bir bo'linmaning faoliyatini mos keluvchi usullar yordamida boshqarish, funksional va jarayonli boshqaruvni amalga oshirish va boshqalarda aloqada bo'ladi.

"Mikroiqtisodiyot" fani bilan korxonada va tashkilotlardagi ishlab chiqarish, xarajatlar, biznes-rejani bajarish, resurslardan samarali foydalanish, raqobatbardoshlikni oshirish kabi masalalarda aloqador bo'ladi.

"Makroiqtisodiyot" fani bilan korxonada va tashkilotlarning davlat siyosatini amalga oshirish, turli davlat tashkilotlari, ya'ni banklar, soliq idoralari, ish bilan bandlikni ta'minlovchi tashkilotlar bilan aloqalarini o'rganadi.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ tuzilmalarda biznes jarayonlari deganda qanday jarayonlarni tushunasiz?

Ushbu jarayonlarni tasniflab bering.

2. Korporativ boshqaruv jarayonlarini va ularni matematik modellashtirish zarurligi nimalardan iborat?

3. Korporativ boshqaruv jarayonlarini matematik iqtisodiy matematik modellashtirish fanining qanday fanlar bilan aloqadorligini sxematik tarzda tushuntirib bering.

4. Korporativ boshqaruv jarayonlarini matematik iqtisodiy matematik modellashtirish bo'yicha iqtisodiy adabiyotlarda qanday qarashlar keltirilgan?

2-bob. KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES-JARAYONLARINING ASOSIY TUSHUNCHALARI

2.1. Korporativ tuzilmalarning biznes-jarayonlari to'g'risida asosiy tushunchalar

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan tub iqtisodiy islohotlar korxonalaridan sifati, raqobatbardosh, iste'molchilarning talablariga javob beruvchi mahsulotlar ishlab chiqishning ustuvor tamoyillariga asoslanadi.

Bozor munosabatlari sharoitida iqtisodiyotda faoliyat olib boruvchi har bir subyekt o'zining samarali ishlashini ta'minlashi lozim. Chunki, bozor iqtisodiyotiga xos bo'lgan tavakkalchilik va noaniqlik elementlari ta'sirida bo'lgan iqtisodiy subyektlar bozorining talabalariga to'liq javob berishlari kerak. Raqobat sharoitlariga barcha ishlab chiqarish subyektlari javob bera olmaydilar, javob bera oladiganlari esa, korxonalarining ichki muhitini tashqi, ya'ni bozor muhitiga moslashtirib olib boradilar.

Xo'sh, bugungi kunda korporativ tuzilamalarning raqobat sharoitida samarali faoliyat olib borishlarini ta'minlaydigan sharoitlar, usullari va vositalar nimalardan iborat? Ushbu savolga javob sifatida AQSH, Yevropa davlatlari va Rossiyada rivojlanib borayotgan, korporativ tuzilamlarning biznes-jarayonlarini to'g'ri yo'lga qo'yish hisoblanadi.

Korporativ tuzilmalarning biznes-jarayonlari tushunchasi nima? Rivojlangan davlatlardagi korporatsiyalar va kompaniyalar nima sababdan an'anaviy boshqarish usullaridan voz kechib, boshqarishning yangi – jarayonli boshqarish usullarini qabul qildilar? Bunga asosiy sabablar quyidagilardir: jahonda globallashtirish va integratsiya jarayonlarining tezlashuvi, xalqaro raqobatning keskinlashuvi, texnologiyalarning tezlik bilan o'zgarib borishi, bozor va iste'molchilar tomonidan korporatsiyalar va kompaniyalar ishlab chiqarayotgan mahsulot (xizmat) ga talablarning o'zgarishidir.

1990-yillardan boshlab, boshqarish tizimlarida jarayonli tashkil etish masalalarini o'rganuvchi va ularni tuzish bo'yicha yechimlar beruvchi biznes-jarayonlari reinjiningi uslubiy yo'nalish hisoblanadi (Biznes-jarayonlari reinjiningi

– *Business Process Reengineering BPR*). Biznes-jarayonlari reinjiningi tushunchasi birinchi marotaba M.Xammer va J.Champi tomonidan foydalanilgan. Ularning fikricha, korxonalarda yangi biznes-jarayonlarini “toza varaqdan” boshlash lozim, ya’ni mavjud funksional boshqaruv tizimidan voz kechib, jarayonli boshqaruvga o’tish lozim.

Korxonalarda biznes-jarayonlari reinjiningi o’tkazishga ikkinchi yondoshuv T.Deyvenport tomonidan amalga oshirilgan. Uning fikricha, yangi biznes-jarayonini loyihalashga kirishishdan avval, mavjud biznes-jarayonini o’rganish va uni aniq tasavvur etish kerak.

Reinjining konsepsiyasi manbalari XIX asrda ishlab chiqilgan boshqarish nazariyasiga borib taqaladi. XIX asrning 80-yillarida Teylor menejerlarga tashkilot faoliyati jarayonlarini eng yaxshi ishlab chiqish yoki unumdorlikni optimallashtirishda bunday jarayonlarni qayta qurish uchun jarayonli reinjining usullaridan foydalanishni taklif etgan.

XX asr boshlarida Fayol reinjining konsepsiyasini ishlab chiqdi. Unga asosan – qo’yilgan vazifalarga mos ravishda barcha foydalanilishi mumkin bo’lgan resurslardan optimal naflik olish yo’li bilan o’z faoliyatini amalga oshirish zarur.

Biznes-jarayonlari reinjiningining zamonaviy konsepsiyasi biznesni transformatsiyasi va qaytadan o’ylab ko’rishini, uning funksional qismlari faoliyatini chambarchas tashkil etish va tez moslashuvchanligini oshirishni talab qiladi.

Ilmiy adabiyotlarda biznes-jarayonlari reinjiningining asosiy kategoriyasi – “biznes-jarayonlari” tushunchasining ko’plab ta’riflari va izohlari mavjud. Asosiy ta’riflardan ba’zilarini keltirib o’tamiz.

Biznes-jarayoni – bu:

1. Iste’molchi uchun naflik kasb etuvchi, “kirishda” bir yoki bir necha resurslardan foydalanib, ushbu faoliyat natijasida “chiqishda” mahsulotlar (xizmatlar) yaratiladigan turli xil faoliyatlar to’plamidir.

2. Biznes – faoliyatning aniq natijasi uchun bajariladigan mantiqiy o‘zaro bog‘liq harakatlar to‘plamidir¹.

3. Aniq iste‘molchi yoki bozor uchun, o‘ziga xos mahsulot (xizmat) ishlab chiqarishni loyihalashtirib, tartiblangan hamda tugallangan harakatlar to‘plamidir².

4. Kirish va chiqish nuqtalari, interfeyslar va tashkiliy qurilmalar orqali aniqlanadigan, ishlab chiqarilgan tovar xizmatining qiymatini o‘shirishni ta‘minlovchi, tovar/xizmat iste‘molchisining qurilmasini qisman ishga tushiruvchi mohiyatdir.

5. Mijozga zarur bo‘lgan va qiymati, uzoq muddat xizmat qilishi, servis hamda sifati bilan uning ehtiyojlarini qondiruvchi, bir yoki bir necha kirishlardan boshlanib va mahsulot yaratish bilan tugallanuvchi faoliyatning ko‘plab ichki qadamlari (turlari). Yoki – tizimda qanday qilib mijoz biznesni boshlashi, olib borishi va yakunlashini ifodalovchi hodisalarning to‘liq oqimlaridir.

6. Yaqin kelajakda buyurtmachi uchun foydali bo‘lgan mahsulot yoki xizmatni yaratish uchun korxonalar resurslaridan foydalanuvchi mantiqiy o‘zaro bog‘liq harakatlar majmuasidir³.

7. Tashkilotlarning ishida istalgan faoliyat turlaridir⁴.

8. O‘ziga xos natija keltiruvchi, funksional operatsiyalarni bajarishning tizimli ketma-ketligidir.

9. Kirish elementlarini chiqish elementlariga aylantiruvchi, o‘zaro bog‘liq resurslar va faoliyatlar to‘plamidir.

10. Kirishlarni chiqishlarga aylantiruvchi o‘zaro bog‘liq faoliyatlar turlarining ketma-ketligidir.

Biznes jarayonlari reinjiningiga bag‘ishlangan ilmiy ishlarda mualliflar “biznes-jarayoni” tushunchasini turli yondashuvlar asosida ta‘riflashadi. Qo‘yilgan masalaga qarab, mualliflar “biznes-jarayonlari” ning bir yoki bir necha

¹ Davenport T.H. *Business Innovation. Reengineering Work through Information Technology*. -Boston: Harvard Business School Press, 2003. p. 7.

² Davenport T.H. *The new Industrial Reengineering. Information Technology and Business-process Redesign*. –Sloan Management Review, 2000, p.p. 10-11.

³ Зиндер Е.З. *Новое системное проектирование: информационные технологии и бизнес-реинжиниринг*. // СУБД. 2004. №1, 55-67 с.

⁴ Deming W.E. *Quality, productivity and competitive position*. – Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. 2002. p. 373.

xususiyatlariga urgʻu berishadi. Masalan, biznes-jarayonlari – maqsadli tashkiliy faoliyat (harakatlar) sifatida; jarayonning asosiy maqsadlaridan biri – mahsulot (xizmatlar/tovar) olish; biznes-jarayonlari – tizim sifatida; biznes-jarayonlari – qoʻshimcha qiymat olish mexanizmi va hokazo. Ammo keltirilgan barcha taʼriflarda biznes-jarayonlarining asosiy xususiyatlari toʻliq yoritib oʻtilmagan.

Shuning uchun ham "biznes-jarayonlari" tushunchasiga oydinlik kiritish uchun, unda foydalaniladigan ayrim tushunchalarni koʻrib chiqamiz.

Biznes injiniringi – kompaniya tomonidan oʻz maqsadlariga mos ravishda, biznesni loyihalashtirishda qoʻllaniladigan usullar va yondashuvlar toʻplamidir.

Reinjiniring – bu korxonada faoliyatini yaxshilash uchun keskin, sakrash yoʻli bilan ishbilarmon jarayonlarni qayta qurish, yoki qayta loyihalashtirishdir.

Axborot texnologiyalari – biznes jarayonlarini amalga oshirishda maʼlumotlarni yigʻish, qayta ishlash, saqlash va uzatishning kompleks vositalari.

Funksiya – bu qisqartirilgan biznes-jarayoni boʻlib, u oʻzining yetkazib beruvchi va isteʼmolchilariga, kirish va chiqishiga ega hamda oʻz navbatida keyingi darajadagi funksiyalar bilan tushuntirib berilishi va ifodalanishi mumkin.

Jarayon – “kirish”larni “chiqish”larga aylantiruvchi oʻzaro bogʻliq yoki oʻzaro taʼsir qiluvchi faoliyat turlari toʻplami (ISO 9000:2000 termini boʻyicha).

Jarayonli boshqaruv – korxonada mavjud biznes-jarayonlarni maʼlum ketma-ketlikda amalga oshirish tartibi.

Samaradorlik – bu korxonada biznes-jarayonlarini toʻgʻri tashkil etish natijasida daromadlarning xarajatlardan yuqori boʻlish koʻrsatkichidir.

Biznes modeli – bu korxonaning real mavjud yoki koʻzda tutilayotgan faoliyatni aks ettiruvchi, biznes-jarayonlarining formallashtirilgan (grafikda, jadvalda, matnda, belgilarda) ifodasidir.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – korxonaning pirovard maqsadlariga erishish uchun yangi biznes modelini tuzish jarayoni.

Asosiy jarayonlar – qiymat qoʻshadigan jarayonlardir (marketing, yetkazib berish, ishlab chiqarish va mahsulotga servis xizmat koʻrsatish).

Ta'minlovchi jarayonlar – biznes-jarayonlariga xizmat qilish bo'yicha, tashkilot ichki masalalarini yechishni pirovard maqsad qilib qo'ygan jarayondir.

Biznes-tizim – bu pirovard maqsadi mahsulot ishlab chiqarish hisoblangan biznes-jarayonlarining o'zaro bog'liq to'plamidir.

Model – bu korxonada faoliyati to'g'risida soddalashtirilgan tasavvur bo'lib, korxonada bo'lib o'tadigan barcha jarayonlarning prinsipial xossalarini o'zida namoyon qiladi.

Jarayonlarni modellashtirish – biznes-jarayonlar tarkibini hujjatlashtirish, tahlil qilish va ishlab chiqarish, jarayonlari bajarish uchun zarur resurslar bilan ta'minlashni o'zaro bog'lashdir.

Yuqorida keltirilgan ta'riflar va tushunchalar asosida "Biznes-jarayonlar" atamasiga quyidagicha umumlashtirilgan ta'rif berish mumkin.

Biznes-jarayon – bu operatsiyalar tizimiga kiritilgan operatsiya bo'lib, uning maqsadi tizimga kiruvchi operatsiyalarga hamda boshqa tizimlarga tovarlar/xizmatlar ishlab chiqarish va yetkazib berish hisoblanadi.

Keltirilgan ta'rif shundan dalolat beradiki, biznes-jarayonlari "operatsiya" tushunchasi xususiyatlariga asosan har doim matematik model – maqsad funksiya va ko'plab chegaraviy shartlar bilan ifodalanishi mumkin.

Biznes-jarayonlari korxonada bajariladigan har bir jarayonni mantiqiy ketma-ketlikda bajarish sxemasini tashkil etadi. Zamonaviy korxonalarda biznesni rivojlantirish hamda raqobatga bardosh berish uchun turli xil usullar va vositalardan foydalaniladi. Ma'lum vaqt davomida foydalanib kelinayotgan biznes-modellarni o'zgartirish, muhitga moslashtirish, yangi modelni ishlab chiqish yoki bo'lmasa, mavjudlarini takomillashtirish talab etiladi.

Tashkilot (korxonada)ning biznes-jarayonlarini yaxshilashga o'z diqqatini jalb qilishga undaydigan asosiy omillar quyidagilar:

- iste'molchilar va davlat tomonidan qo'yiladigan talablar;
- xarajatlarni yoki siklning muddatini qisqartirish zarurati;
- sifatni boshqarish dasturlarini tadbiq etish;
- ikki yoki undan ortiq tashkilotning birlashishi;

- tashkilot ichidagi ziddiyatlar.

Yaxshilanishi lozim bo'lgan jarayonni tanlash, har bir korxonaga uchun individual tarzda amalga oshiriladi. Korxonaga uchun ustuvor muammolarni tanlash, ya'ni biznes-jarayonlaridagi eng zaif sohani belgilashda korxonaning oliy boshqaruv xodimlari bilan birgalikda bo'limlar va xizmatlar rahbarlari o'rtasida intervyu o'tkazish muhim ahamiyatga ega.

Biznes-jarayonlarini quyidagicha takomillashtirish mumkin:

- biznes-jarayonlarini audit tekshiruvidan o'tkazish.
- biznes-jarayonlarini yaxshilashning asosiy tamoyillarini qo'llash;
- ilg'or texnologiyalarni qo'llash;
- "nou-xau" elementlariga ega bo'lgan, faqat aniq, noyob holatlarga qo'llaniladigan innovatsion yechimlar.

Korxonalarda biznes-jarayonlarini takomillashtirishning birinchi yondashuvi – *biznes-jarayonlari reinjineri* deb ataladi. Uning mohiyati korxonaga faoliyatida "kuchli" inqilobiy o'zgarishlarni o'tkazish texnologiyalari hisoblanadi. Ushbu yondashuvning asoschilari bo'lgan M.Xammer va J.Champi fikricha, "bizning davrimizda biznes-jarayonlarini" keskin o'zgartirish, eng samarali usul bo'lib, kompaniyalarning o'z raqobatbardoshliklarini oshirishga imkon beradi".

Boshqa mutaxassislarining fikricha, kompaniyalarning raqobatbardoshligini uncha katta bo'lmagan, lekin biznes-jarayonlarini doimiy yaxshilab turish maqsadga muvofiq deb hisoblaydilar. Ular sifatni boshqarishning umumiy konsepsiyasi – *TQM (Total Quality Management)* ni ishlab chiqdilar. Ushbu konsepsiyaning asosida tashkilot faoliyatini evolyutsion takomillashtirish tamoyili yotadi. Ushbu konsepsiya turli maktablar maslahatchilari tomonidan ishlab chiqilgan va amaliyotda qo'llanilayotgan, biznes-jarayonlarini yaxshilashga bo'lgan quyidagi yondashuvlarni birlashtirdi:

- BPI – Business Process Improvement – Biznes-jarayonlarini yaxshilash;
- CPI – Continues Process Improvement –Jarayonlarini doimiy yaxshilash;
- ISO 9000:2000 –ISO 9000:2000 seriyasi standartlari va boshqalar.

Biznes-jarayonlarini yaxshilashga qaratilgan yondashuvlardagi tafovutlar qaramasdan, ular bir-biriga mos va korxonalar faoliyatini optimallashtirish amaliyotida ham evolyutsion, ham inqilobiy yondashuvlarda foydalaniladi.

2.2. Korporativ tuzilmalarning biznes-jarayonlarining tasnifi

Biznes-jarayonlari murakkab tarkibga ega bo'lib, qat'iy mantiqan ketma-ketlikni talab qiladi. Korxonalar (firmalar) ning asosiy maqsadi – foyda olish ekanligini hisobga olgan holda biznes-jarayonlarini tasniflash zarur.

Har bir biznes-jarayon⁵:

- o'zining chegaralariga ega;
- pirovard iste'molchisiga ega (boshqa jarayon uchun yoki aniq pirovard iste'molchi);
- o'zining egasiga ega.

Biznes-jarayonlarini chegarasini aniqlashda quyidagi yondashuvlardan foydalaniladi:

1. Korxonaning mavjud tarkibi bo'yicha.
2. Biznes-jarayon natijasi – mahsulot bo'yicha.
3. Qiymatni yaratish zanjiri bo'yicha.

Birinchi yondashuvda yuqori darajadagi tarkibiy bo'limlarning yiriklashtirilgan jarayonlari, keyinchalik esa ushbu jarayonlarning har biri pastroq darajadagi jarayonlar to'plami sifatida ifodalanadi va hokazo.

Ikkinchi yondashuvda, birinchi navbatda korxonada yaratilayotgan mahsulotning butun "hayot sikli" ifodalanadi.

Uchinchi yondashuvda M.Porter tomonidan ifodalangan qiymatlar yaratish zanjiriga asoslanadi. Unda mahsulotning iste'mol qiymatini yaratishni ta'minlovchi asosiy (birlamchi) biznes-jarayonlari va qo'llab-quvvatlovchi (yordamchi) biznes-jarayonlar ajratib olinadi.

Istalgan biznes-jarayonlar kirish, chiqish, boshqarish va resurslarga ega.

⁵ <http://esm.ru/encyclopedia/analysbp/> - Моделирование бизнес-процессов.

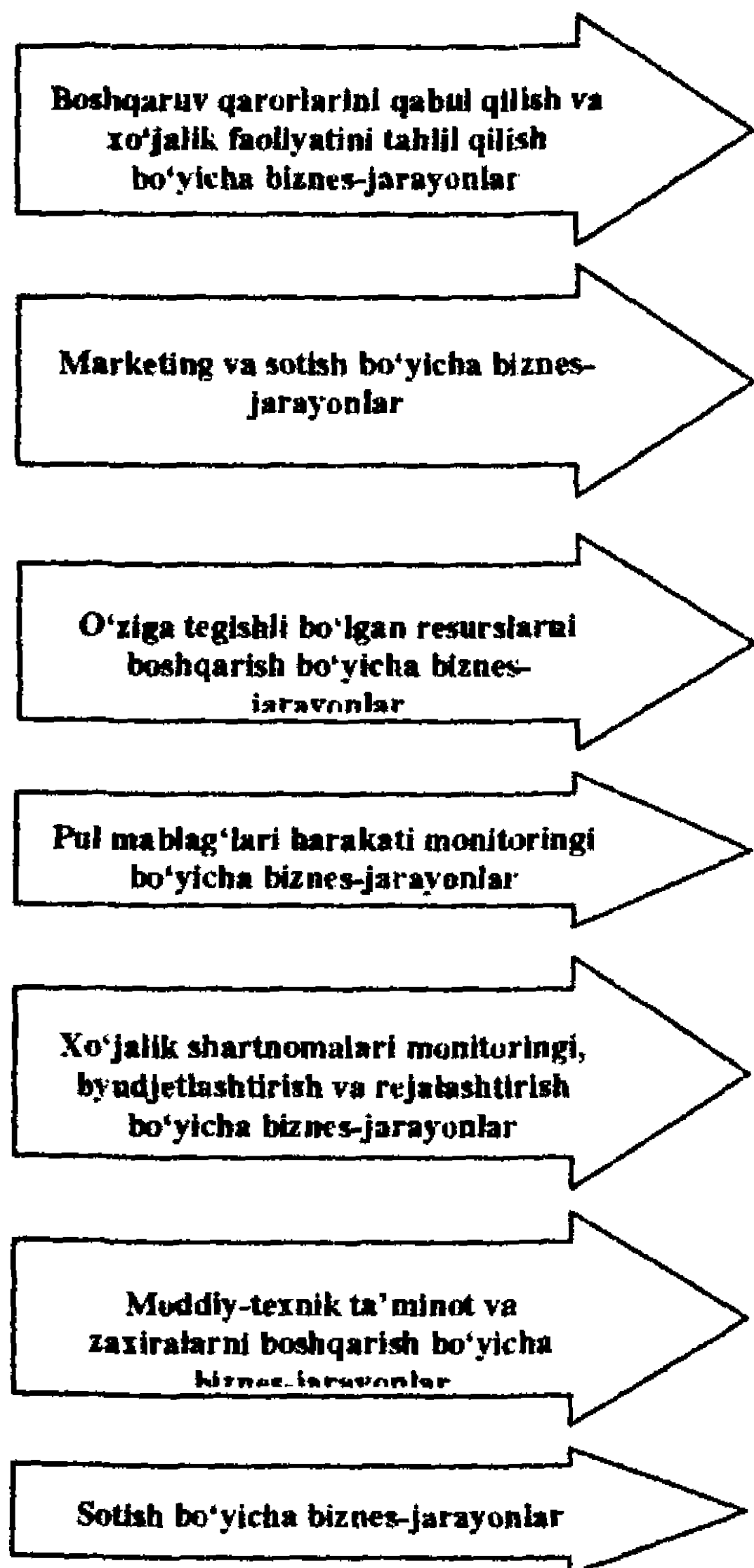
- kirish – natija (chiqish) olish uchun biznes-jarayoni tomonidan foydalaniladigan yoki o'zgartiriladigan resurslar (material) yoki axborotlardir;
- boshqarish – biznes-jarayoni amal qiladigan qoidalar, texnologiyalar va standartlardir;
- chiqish – biznes-jarayoni tomonidan ishlab chiqariladigan mahsulot yoki axborotdir;
- resurslar – bu korxonadagi mavjud personal, jihozlar, instrumentlar, materiallar va h.k.

Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlari tizimi quyidagicha:

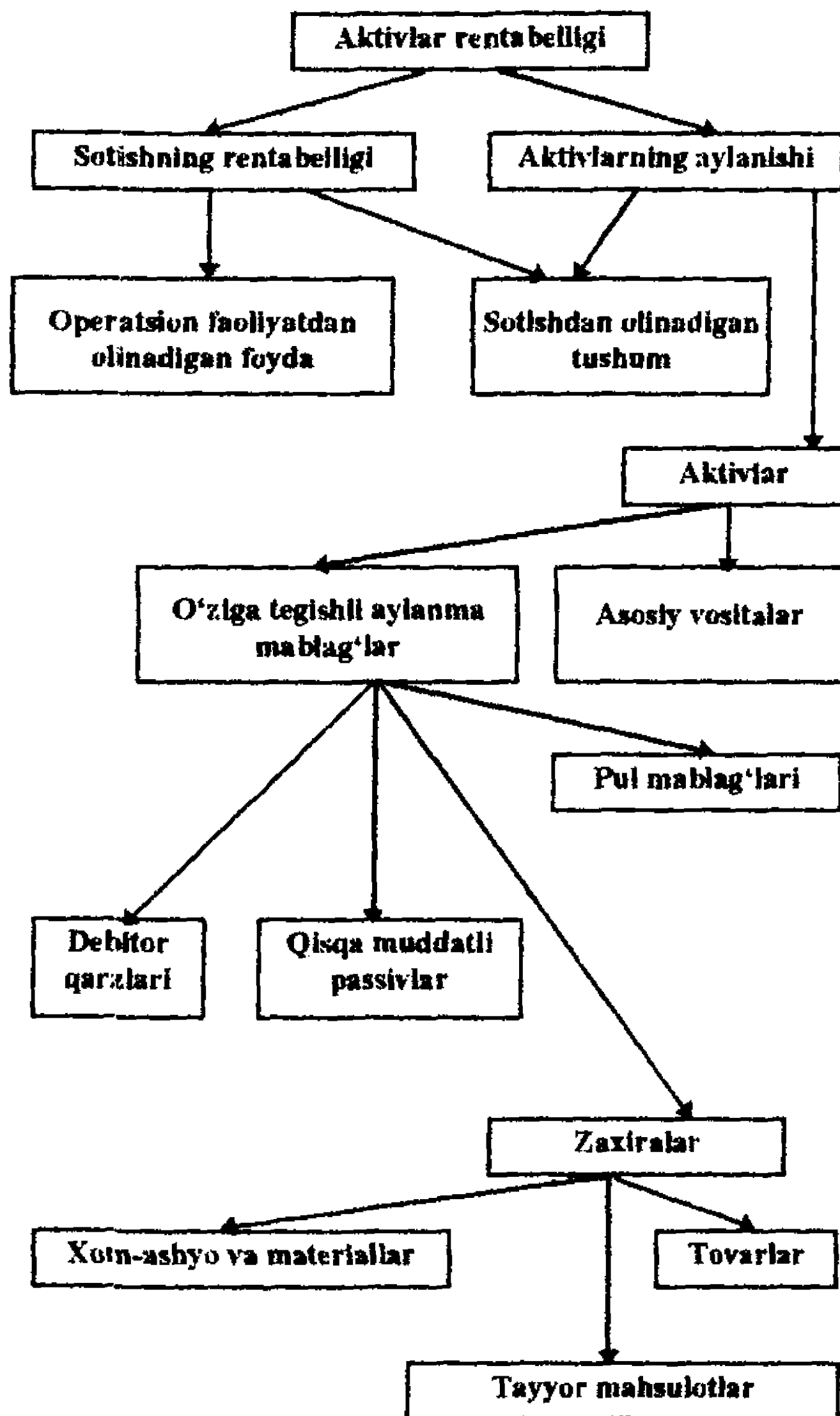
- 1) Xo'jalik faoliyati va boshqaruv qarorlari qabul qilishni tahlil qilishning biznes-jarayonlari.
- 2) Marketing va sotish bo'yicha biznes-jarayonlar.
- 3) O'ziga tegishli bo'lgan resurslarni boshqarish bo'yicha biznes-jarayonlar.
- 4) Pul mablag'lari harakati monitoringi bo'yicha biznes-jarayonlar.
- 5) Xo'jalik shartnomalarini bajarish monitoringi, budjetlashtirish va rejalashtirish bo'yicha biznes-jarayonlar.
- 6) Moddiy-texnik ta'minot va zaxiralarni boshqarish bo'yicha biznes-jarayonlar.
- 7). Sotish bo'yicha biznes-jarayonlar.

Korporativ tuzilmalardagi biznes-jarayonlari tizimi moliyaviy-iqtisodiy tizim bilan bog'langanligini quyidagi 1-rasmda ko'rish mumkin.

Biznes-jarayonlari tizimi



Moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlar



1-rasm. Biznes-jarayonlari va moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlar orasidagi bog'liqlik⁶

Ushbu rasm korxonaning moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlariga erishish uchun qaysi biznes-jarayonlarini tanlashni aniq belgilab beradi. Ko'rib o'tilgan chizma orqali korxonada biznes-jarayonlarining "qanday bo'lishi kerak?" modelini yaratishga olib keladi.

Biznes-jarayonlari quyidagi shartlar bajarilganda tugallangan hisoblanadi:

- ma'lum natijaga erishishga yo'naltirilgan, ijrochilar uchun aniq bo'lgan o'zaro bir-biri bilan bog'liq ishlar to'plami paydo bo'lganda;
- har bir ishning pirovard natijasi va unga erishish usullari tushunarli bo'lganda;

⁶ <http://esm.ru/encyclopedia/analysbp/> - Моделирование бизнес-процессов.

• ishlarni bajarilishining vaqtli xarakteristikali va javobgarligi qat'iy aniqlangan bo'lganda.

2.3. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish uslubiyati

Tashkilot (korxonalar) faoliyatini samarali takshil etishda modellashtirish muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy korxonalar faoliyatini modellashtirish quyidagi 3 ta yo'nalishda olib boriladi:

1) Biznes-funksiyalar (avtomatlashtirish sohalari modeli – moliya, buxgalteriya, ishlab chiqarish, omborxonalar hisobi va h.k).

2) Biznes-jarayonlar (korxonadagi asosiy ishbilarmon va ishlab chiqarish jarayonlari).

3) Tashkiliy tuzilmalar (korxonalar bo'linmalari tarkibi).

Ushbu yo'nalishlar bir-biri bilan o'zaro bog'liq bo'lib, ularning birgalikdagi harakatlari natijasida korxonaning yalpi samaradorligiga erishish imkonini beradi.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishning muhim jihatlari quyidagilar⁷:

1) Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishni butun korxonani qay tarzda ishlayotganini, u tashqi tashkilotlar, buyurtmachilar va yetkazib beruvchilar bilan qanday o'zaro aloqadaliigi hamda har bir ish joyining faoliyati qanday tashkil etilganligini tahlil qilish imkonini beradi.

2) Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – bu korxonalar rahbariga ishchilarning qanday ishlayotganligini, ular faoliyati pirovard natijaga qanday yo'naltirilganligini ko'rsatuvchi biznes-jarayonlarining ifodasidir.

3) Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – bu korxonalar faoliyatini yaxshilash imkoniyatlarini qidiruvchi samarali vosita.

4) Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – bu korxonalar faoliyatini qayta tashkil etishning turli bosqichlarida vujudga keladigan tavakkalchiliklarini ko'rishga va kamaytirishga imkon beruvchi vosita.

⁷ <http://valex.net/articles/process.html> - Методология моделирование бизнес-процессов.

5) Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – bu korxonaning faoliyat olib borishi, boshqarish, samaradorlik, faoliyatining pirovard natijalariga va mijozlarning qoniqish darajasi tomonidan qo'yiladigan talablar bo'yicha, korxonaning joriy faoliyatiga baho berishga imkon beruvchi usuldir.

6) Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – bu korxonada alohida olingan har bir jarayonga va jami biznes-jarayonlarga qiymatli baho berishga imkon beruvchi usuldir.

7) Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – bu korxonada joriy muammolar aniqlash va kelajakdagilarini oldindan ko'rishning ishonchli usulidir.

Zamonaviy korxonalar o'z faoliyatlarini doimiy yaxshilashga majburdirlar. Bu biznesni yuritishning yangi texnologiyalari va usullarini, faoliyatining pirovard natijalari sifatini oshirishni hamda korxonada faoliyatini tashkil etish va boshqarishning yangi, samaraliroq usullarini qo'llashni talab qiladi.

Buning uchun esa korxonada rahbarlari uchun korxonada qanday ishlayotgani, tashqi yetkazib beruvchilar va buyurtmachilar qanday o'zaro bog'langanligi, alohida olingan ishchi o'rinlarida faoliyat qanday tashkil etilganligi to'g'risidagi axborot zarur va yetarli hisoblanadi.

Ushbu axborotlar asosida faoliyat olib borayotgan korxonada modeli yaratiladi. Model asosida korxonada faoliyatini har tomonlama tahlil qilish, "ko'zga ko'rinmaydigan" qirralarini bilib olish mumkin bo'ladi.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish g'oyasi shunday dalolat beradiki, korxonada rahbarlari va undagi barcha ishlovchilar o'z faoliyatini, eng muhimi uning pirovard natijalarini aniq ko'rishi kerak.

Korxonalarining Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish va optimallashtirishga undaydigan asosiy sabablar quyidagilar hisoblanadi: xarajatlarni kamaytirish, ishlab chiqarish siklini qisqartirish, davlat va iste'molchilar tomonidan quyiladigan talablar, sifatni boshqarish dasturlarini tadbiq etish, kompaniyalarining birlashishi, korxonada ichidagi ziddiyatlar va boshqalar bo'lishi mumkin.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish – bu korxonada faoliyatini optimallashtirishning yo‘llarini qidirishning samarali vositasi, korxonani qayta tashkil etishning turli bosqichlarida yuzaga keladigan tavakkalchiliklarni kamaytirishni bashoratlovchi uslub hisoblanadi. Ushbu usul har bir hamda ayrim jarayonga va korxonada biznes-jarayonlarining barchasiga birgalikda qiymatli baho berishga imkon beradi. Jarayonlar modelining qiymatli tahlili asosida quyidagi vazifalarni hal etish mumkin:

- mahsulot ishlab chiqarishni haqiqiy qiymatini aniqlash;
- mijozlarni qo‘llab-quvvatlashning haqiqiy qiymatini aniqlash;
- birinchi navbatda yaxshilanishi zarur bo‘lgan ishlarni aniqlash;
- ushbu ishlarni yaxshilash uchun chora-tadbirlar tuzilishi ishlab chiqish va moliyalashtirish.

Biznes-jarayonlarini modelini yaratish uslubiyati deganda, korxonada bo‘ladigan barcha jarayonlarning ketma-ketligini ta‘minlaydigan, korxonada uchun samarali pirovard maqsadga erishishga olib keluvchi usullar va yondashuvlarining to‘plami tushuniladi.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish va sifatini boshqarish uslubiyatlari o‘zining rivojlanishi bosqichida bir necha marta o‘zgartirilgan va quyidagi ketma-ketlikda amalga oshirilgan. (1-jadval).

**Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish
va sifatni boshqarish uslubiyatlarining rivojlanish bosqichlari**

Davr	Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish uslubiyati	Sifatni boshqarish
1940-60 y.y.	Ifodalashning algoritmik tillarini paydo bo'lishi	Milliy dasturlar
1960 y.	SADT - tarkibiy tahlil va loyihalashtirish uslubiyatining paydo bo'lishi	Turli sohalarda, jumladan mahsulot sifatini nazorat qilish sohasida standartlarning rivojlanishi
1970-80 y.y.	IDEF - (IDEF0, IDEF3, IDEF1X) tipidagi uslubiyatlarning paydo bo'lishi	1988-yilda ISO 9000 seriyasini qabul qilinishi
1990 y.	ARIS - (Integrirlashgan axborot tizimlari arxitekturasi), UML (modellashtirishning universal tili) uslubiyatlarining paydo bo'lishi	1994-yilda 9000 seriyadagi MS ISO ni (standartlarda jarayonli yondashuv asoslari kiritilgan) qabul qilinishi.
2000 y.	2000-yilda 9000 seriyali MS ISO ni qabul qilinishi va korxonani boshqarishga jarayonli yondashuvning qo'llanilishi.	

Biznes-model -- bu biznes-jarayonlarining oddiylashtirilgan (grafik, jadval, matnli, belgili) ifodasidir. Uning yordamida korxonaning joriy yoki kelgusidan faoliyatini tahlil qilish asosida, samarali biznes qarorlarini qabul qilish mumkin.

Oddiy holda biznes-model yagona diagrammadan tashkil topishi mumkin, lekin bu amaliyotda qo'llanilishi qiyin, chunki qoidaga ko'ra biznes-jarayonlari juda

murakkab va serqirradir. Jarayonlarning bunday modeli o'z ichiga quyidagilarni oladi⁸.

- **Taqdimotlar.** Har bir taqdimot biznes-jarayoning aniq qirrasini ifodalaydi.
- **Diagrammalar.** Har bir taqdimot biznes-jarayonini tarkibiy va dinamik qirrasini ifodalovchi turli tipdagi qator diagrammalar tashkil topadi.
- **Obyektlar va jarayonlar.** Obyektlar jarayonlarda foydalaniladigan resurslarni (moliyaviy, moddiy, inson, axborot) ifodalaydi.

Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish maqsadlari quyidagicha shakllantiriladi:

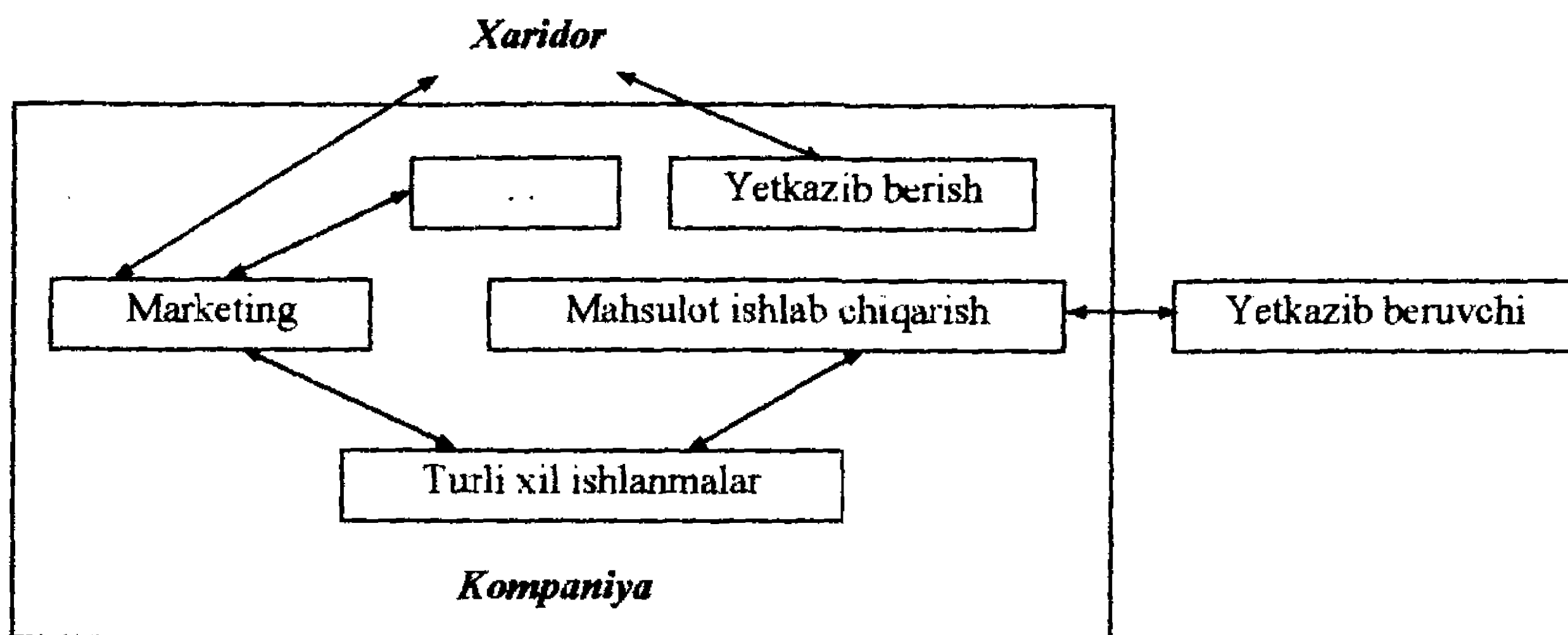
- Korxonani tushunishni va unda bo'layotgan jarayonlar dinamikasini ta'minlash;
- Korxonaning joriy muammolarini tushunish va ularni yechish imkoniyatlarini ta'minlash;
- Buyurtmachilar, foydalanuvchilar va mutaxassislarning korxonani maqsadi va vazifalarini birdek tushunishga ishonch hosil qilish;
- Korxonani biznes-jarayonlarini avtomatlashtiruvchi dasturiy ta'minotga bo'lgan talablarni shakllantirish uchun baza yaratish.

Biznes-modellarini qo'llashning asosiy sohasi - bu biznes-jarayonlarni reinjiningidir.

Korxonalarda qo'llaniladigan eng oddiy biznes-modeli quyidagi 2-rasmda keltirilgan.

Shu bilan birga joriy va istiqboldagi faoliyat modelini hamda birinchi holatdan ikkinchi holatga o'tishning rejasi va dasturlarini tuzish ko'zda tutiladi. Shuning uchun ham "AS-IS" (qanday edi?) va "AS-TO-BE" (qanday bo'lishi kerak?) nomli modellarni yaratishning asosiy g'oyasi, korxonaning o'z maqsadlariga erishish uchun qarab chiqilayotgan korxonani nima qilmoqda (nima qilmoqchi?) va u qanday faoliyat olib borayotganligini (faoliyat olib bormoqchi) tushunish lozim.

⁸ Евдокименко В. Бизнес процессы: Основные понятия. // Эксперт, 2004, № 5. 42-48 с.



2-rasm. Turli funksiyalarning jarayonni bajarilishini ta'minlashini ifodalovchi model⁹

Shuni qayd qilish kerakki, biznes-jarayonlari modeli oraliq natija bo'lmay, balki katta amaliy ahamiyatga ega bo'lgan mustaqil natijadir.

Biznes-jarayoni modeli quyidagi savollarga javob berishi lozim:

- 1) Berilgan pirovard natijalarni olish uchun qanday protseduralarni (funksiyalar, ishlar) bajarish lozim?
- 2) Ushbu protseduralar qaysi ketma-ketlikda bajarilishi kerak?
- 3) Ko'rib chiqilayotgan biznes-jarayon doirasida nazorat va boshqarishning qanday mexanizmlari mavjud?
- 4) Jarayon protseduralarini kim bajaradi?
- 5) Jarayonning har bir protsedurasini qaysi kiruvchi hujjatlar (axborotlar) dan foydalanadi?
- 6) Jarayon protsedurasini qaysi chiquvchi hujjatlar (axborotlar) ni jamlaydi?
- 7) Jarayonning har bir protsedurasini bajarish uchun qanday resurslar zarur?
- 8) Protседurani bajarilishini qaysi hujjat (sharoit) chegaralaydi?

⁹ Евдокименко В. Бизнес процессы: Основные понятия. // Экперт, 2004, № 5. 42-48 с.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ tuzilmalardagi biznes-jarayonlari bayon eting?

2. Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarini o'rganishning afzalliklarini izohlab bering?

3. Korporativ tuzilmalardagi biznes-jarayonlarining asosiy tushunchalariga nimalar kiradi?

4. Biznes modelini tuzishning asosiy sabablarini sanab bering?

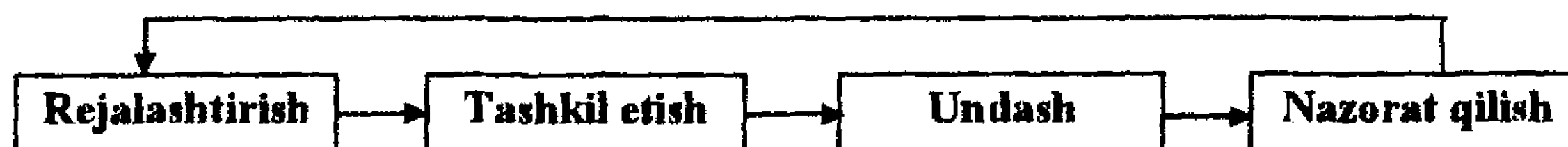
5. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishning muhim jihatlari nimalardan iborat?

3-bob. KORPORATIV TUZILMALARDA JARAYONLI BOSHQARUV

3.1. Korporativ tuzilmalarda mavjud boshqaruv tizimi

Zamonaviy korxonalarni bozor munosabatlari sharoitida boshqarish murakkab jarayondir. Chunki, korxonalar menejeri ichki va tashqi muhit ta'sirlarini hisobga olishi lozim. Korxonalar uchun ichki muhit bo'lib, uning resurslari, personal, texnologiyalari, ishlab chiqarish fondlari va ular bilan bog'liq munosabatlar tizimi bo'lsa, tashqi muhiti bo'lib, yetkazib beruvchilar, bozor konyunkturasi, raqobatchilar, resurslar bozori holati, iste'molchilar hisoblanadi. Korxonalar uchun ichki muhit bilan tashqi muhit holatini bilish hamda prognozlash muhim hisoblanadi. Tashqi muhit doimo o'zgaruvchan bo'lib, u noaniqlik va tavakkalchilikka bog'liq bo'ladi.

Umuman olganda korxonalarni boshqarish jarayonlari rejalashtirish, tashkil etish, undash, nazorat qilish funksiyalaridan tashkil topgan (1-rasm).



1-rasm. Boshqarish funksiyalari¹

Ushbu birlamchi to'rtta funktsiya kommunikatsiya va qaror qabul qilishning bog'lovchi jarayonlari bilan birlashtirilgan.

Korxonalarda rahbarlik (yetakchilik) qilish mustaqil faoliyat sifatida qaraladi. U ayrim ishchi va ishchilar guruhiga korxonaning maqsadlariga erishish yo'nalishida ishlashlari uchun alohida ta'sir etish imkoniyatini ko'zda tutadi.

Quyida korxonalarni boshqarish jarayoni funksiyalarini qisqacha tavsiflab o'tamiz.

Boshqarish jarayoni bir-birini taqozo etuvchi, o'zaro bog'liq, uzluksiz, doimo yangilanib turuvchi, teskari aloqaga ega bo'lgan rejalashtirish, tashkil etish, undash va nazorat qilish funksiyalaridan iborat.

Rejalashtirish. Rejalashtirish funksiyasi korxonaning maqsadlari qanday bo'lishi kerak va ushbu maqsadlarga erishish uchun korxonalar a'zolari nimalarni

¹ Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология. -М.: ФИС, 2004. - 274 с.

bajarishi kerakligini ko'zda tutadi. O'z mohiyatiga ko'ra rejalashtirish funksiyasi quyidagi uchta asosiy savolga javob beradi.

1. *Hozirgi vaqtda biz qayerdamiz?* Rahbarlar korxonaning moliyalari, marketing, ishlab chiqarish, ilmiy tadqiqot va ishlanmalari, mehnat resurslari kabi muhim sohalaridagi kuchsiz va kuchli tomonlarini holisona baholashlari lozim. Bularning barchasi korxonaning haqiqatda nimalarga erishishi mumkinligi maqsadida amalga oshiriladi.

2. *Biz qayerga harakatlanishga yo'nalish olmoqchimiz?* Korxonani o'rab turuvchi muhitdagi tahdidlarni, ya'ni raqobatchilar, mijozlar, qonunlar, siyosiy omillar, iqtisodiy sharoitlar, texnologiya, ta'minot, ijtimoiy o'zgarishlarni va o'z imkoniyatlarini baholash orqali rahbariyat korxonaning maqsadi qanday bo'lishi va ushbu maqsadlarga erishishda nimalar halaqit berishini aniqlaydi.

3. *Biz maqsadlarni qanday amalga oshiramiz?* Korxonada oldiga qo'yilgan maqsadlarga erishish uchun har bir xodim, ishchilar guruhi aniq nima ishlar qilishini rahbariyat hal etishi lozim.

Rejalashtirish orqali korxonada rahbariyati korxonaning barcha a'zolari uchun yagona bo'lgan maqsadlarni ta'minlovchi asosiy yo'nalishlarni belgilashga va maqbul qaror qabul qilishga intiladilar.

Korxonalarda rejalashtirish jarayoni alohida yoki bir martalik hodisa emas. Buning ikkita sababi bor.

Birinchisi, ayrim korxonalar o'z maqsadlariga to'liq erishganlaridan so'ng, faoliyatlarini to'xtatadilar, ko'pchiligi esa yanada uzoqroq muddat faoliyat ko'rsatishga intiladilar. Shuning uchun ular dastlabki maqsadlariga erishgan bo'lsalar, o'z maqsadlarini o'zgartiradilar yoki yangi maqsadlarni belgilaydilar.

Ikkinchisi, rejalashtirishni uzluksiz amalga oshirish – bu kelajakning doimiy noaniqligidir. Atrof-muhitdagi o'zgarishlar ta'sirida yoki tasavvurlardagi xatoliklar hisobiga (masalan, sotish miqdorini oshirish), hodisalar boshqa yo'nalishlarda rivojlanishi mumkin. Shuning uchun ham rejalarni haqiqatga mos kelishini doimo nazorat qilib turish kerak. Masalan, korxonada o'z foydasini o'sishini hisobga olib, besh yildan so'ng yangi sexlar qurishni rejalashtiradi. Agar korxonaning foydasi haqiqatda

ko'zda tutilganidek oshmasa, korxonada o'z rejalarini qaytadan ko'rib chiqishi kerak va ma'lum o'zgartirishlarni kiritishga majbur bo'ladi.

Tashkil etish. Tashkil etish deganda, boshqariladigan qandaydir tarkibni tuzish demakdir. Korxonada o'z rejalarini bajarishi va o'z maqsadlariga erishishi uchun tarkiblashtirilishi lozim bo'lgan ko'plab elementlar mavjuddir. Shunday elementlardan biri bo'lib, ishlar, korxonaning aniq vazifalari, ya'ni korxonalarni qurish, detallarni yig'ish, hayotni sug'urtalashni ta'minlash hisoblanadi.

Sanoatdagi o'zgarishlar shuni ko'rsatadiki, ishlarni ma'lum bir shakllar va usullarda tashkil etish, ishchining va ishchilar guruhlarining ko'proq samaradorlikka erishishlariga imkon beradi. Korxonalarda ishlarni odamlar bajarishini hisobga olib, aniq har bir ishni kim bajarishini belgilash tashkil etish funksiyasining boshqa muhim jihati hisoblanadi.

Rahbar har bir aniq ish uchun ishchilar tanlaydi va korxonadagi mavjud resurslardan foydalanish uchun ularga ma'lum vakolatlar beradi. Ushbu vakolatli xodimlar o'z majburiyatlarini muvaffaqiyatli bajarishlari uchun ma'lum javobgarliklarni oladilar. Bunday holda ular rahbarga nisbatan bo'ysunuvchi bo'lishga rozi bo'ladilar. Xodimlarga vakolat berish – bu rahbariyatning boshqa shaxslar yordamida ishlarni amalga oshirish vositasidir.

Undash. Undash funksiyasining vazifasi bo'lib, rejada belgilangan maqsadlarga erishish uchun korxonada a'zolari ularga berilgan vakolatlariga mos ravishda ishlarni bajarish hisoblanadi. Korxonada xodimlarning yaxshiroq ishlashga undash uchun rahbarlar rag'batlantirish tizimini ishlab chiqadilar. Xodimlarning samarali va pirovard natijalarga erishganligi uchun, rahbarlar rag'batlantirish ishlarini olib borishlari lozim. Rag'batlantirish – xodimlarni yangi ishlarni samarali, sifatli va vijdonan bajarishga undaydi.

Nazorat qilish. Korxonada rejalashtirilgan, tashkil etilgan ishlarni bajarish davomida turli holatlar yuz berishi mumkin. Chunki, yuqorida ko'rib o'tganimizdek, korxonaning tashqi muhiti noaniqlik va tavakkalchilik bilan bog'liq.

Nazorat qilish – bu korxonaning o'z maqsadlariga haqiqatda erishishini ta'minlovchi jarayondir. Boshqaruv nazoratining uchta jihati mavjud.

1) *Standartlarni o'rnatish* – ma'lum vaqt oralig'ida erishilishi lozim bo'lgan maqsadlarni aniqlashdir. Bu rejalashtirish jarayonida ishlab chiqilgan rejalarga asoslanadi.

2) Ma'lum vaqtda haqiqatda erishilganlarni *o'lchash* va erishilganlarni kutilayotgan natijalar bilan *taqqoslash*. Agar bu ikki faza to'g'ri bajarilgan bo'lsa, unda korxonah rahbariyati vujudga kelgan muammoni bilishdan tashqari, uning manbasini ham bilib oladi.

3) Dastlabki rejada bo'lgan chetlanishlarni tuzatish uchun zarur bo'lgan *harakatlarni qo'llash*. Mumkin bo'lgan harakatlarning bittasi – bu maqsadlarni real holatga to'g'ri kelishi va yanada haqiqiyroq bo'lishi uchun qayta ko'rib chiqishdir.

Yuqorida ko'rib o'tilgan boshqaruvning ushbu to'rtta funksiyasi – ikkita umumiy xarakteristikaga ega: ularning barchasi uchun axborotlar almashinuvida kommunikatsiya zarur va barchasi qaror qabul qilishni talab qiladi. Ushbu xarakteristikalar, ya'ni kommunikatsiya va qaror qabul qilish – bog'lovchi jarayonlar deb ataladi.

Qaror qabul qilish – bu nimani va qanday qilib rejalashtirish, tashkil etish, undash va nazorat qilishni tanlash hisoblanadi.

Obyektiv va samarali qaror qabul qilishning asosiy talabi bo'lib, aniq va mos keluvchi axborotning mavjudligi hisoblanadi. Bunday axborotni olishning yagona manbai bo'lib, kommunikatsiya hisoblanadi.

Kommunikatsiya – bu ikki va undan ortiq odamlar orasida axborot almashinuv jarayonidir. Kommunikatsiya jarayonida axborot faqatgina qaror qabul qilish uchungina emas, balki uni bajarish uchun ham uzatiladi.

3.2. Jarayonli boshqaruvning mohiyati

Zamonaviy korxonalar ko'p profilli faoliyati, bo'linmalarining hududlar bo'yicha joylashganligi, sheriklar bilan ko'p sonli kooperativ aloqalariga ega bo'lgan murakkab tarkibga egadir. Shuning bilan birga bozor talablarining doimiy o'zgarishi, tovar va xizmatlarni ishlab chiqarishini iste'molchilar va mijozlarning individual ehtiyojlariga qaratilganligi, texnik imkoniyatlarni uzluksiz takomillashtirish va kuchli

raqobat korxonalarining moliyaviy-xo‘jalik faoliyati dinamikligini oshiradi va korxonadan bozor talablariga moslasha oladigan menejment tizimini yaratishga undaydi.

Korxonalar faoliyat turi quyidagi farqli belgilarga ega:

- Aniq shakllantirilgan maqsadlar doirasida mahsulotlar (xizmatlar) sotish yo‘li bilan bozor vazifalarini mustaqil hal etadi;
- qat’iy belgilangan tashqi raqobatchilarga ega;
- asosiy xo‘jalik funksiyalarini amalga oshirishda nisbiy xo‘jalik mustaqilligiga ega (ishlab chiqarish, sotish).

Korxonalarining faoliyat turi tarkibi va mohiyatini aniqlashda asos bo‘lib, “qo‘shimcha qiymat yaratish zanjiri” konsepsiyasi hisoblanadi (*value-add chain*). Qo‘shilgan qiymatni yaratish zanjiri korxonalar tarkibiy bo‘linmalarining funksiyalari ketma-ketligini xuddi aniq iste‘mol qiymatini yaratishda bajariladigandek tartibda o‘z ichiga oladi. Istalgan asosiy faoliyat turi uchun qo‘shilgan qiymat yaratilishi zanjirining o‘ziga xos funksiyalari bo‘lib harid qilish, ishlab chiqarish, yetkazib berish, mahsulot sotish va xizmat ko‘rsatish funksiyalari hisoblanadi. Qo‘shilgan qiymat zanjirini – foyda markazi huquqiga ega bo‘lgan korxonalar amalga oshiradi. Qo‘shilgan qiymat yaratish zanjirining ayrim funksiyalarini xarajatlar markazi deb nomlangan tarkibiy bo‘limlar bajaradilar.

Korxonalarda jarayonli boshqaruvni qo‘llash zarurligi shundaki, uning yordamida biznes-jarayonlarining masalalarini shunday hal qilish kerakki, natijada korxonaning strategik maqsadlariga erishish mumkin bo‘lsin. Biznes-jarayonlarini ajratib olish, ularning chegaralarini, funksiyalarni bajargan bo‘linmalarining tashkiliy javobgarligini, o‘zaro bog‘liqligini shakllantiruvchi funksiyalar tarkibini aniqlaydi. Biznes-jarayonlarini ajratib olish quyidagi belgilarda aks etadi.

- Biznes-jarayoni egasi (menejer) – jarayon natijalari va tashkil etishga hamda uning tarkibini o‘zgartirishga mas‘ul shaxs hisoblanadi;
- biznes-jarayoni oqimi – jarayonning kirish (dastlabki obyektlar) va chiqishi (natijalar)ni aniqlaydi;

- jarayonning tashqi muhiti. Istalgan biznes-jarayonining yetkazib beruvchilari, ya'ni ular jarayon kirishiga dastlabki material yetkazib beradilar va chiqish natijalarini iste'mol qiluvchi ma'lum mijozlar mavjud. Yetkazib beruvchilar va mijozlar ham ichki, ham tashqi bo'lishi mumkin;

- biznes-jarayoni interfeysi – biznes-jarayonining boshqa jarayonlar bilan birgalikda faoliyat olib borishga ko'maklashuvchi obyektlar to'plami.

Xalqaro ISO standartining 9000:2000 seriyasida "jarayonli yondashuv" (process approach) termini kiritilgan bo'lib, unda "jarayonli yondashuvga" quyidagi ta'rif berilgan: "Agar faoliyat va u bilan bog'liq resurslar jarayonlar sifatida boshqarilsa, kutilgan natijaga yanada samaraliroq erishiladi".

ISO 9000:2000 standartida "jarayon" atamasiga quyidagicha ta'rif berilgan: "Kirishlarni chiqishlarga o'zgartirishda resurslardan foydalanadigan istalgan faoliyat turi yoki faoliyat turlari to'plami jarayon sifatida qaralishi mumkin".

Korxonalarda jarayonli boshqaruvni qo'llashning asosiy maqsadi² "...“ortiqcha” operatsiyalarni bartaraf qilish, biznesni olib borish jarayonlarini kamaytirish va mijoz uchun iste'mol qiymatini yaratuvchi birinchi kategoriyali biznes-jarayonlarini bajarilish samaradorligini oshirishdir".

Jarayonli boshqarish asosiga qo'yilgan imkoniyatlarni amalga oshirish uchun quyidagi tadbirlar samarali hisoblanadi:

- soddalashtiruvchi biznes-jarayonlar (hujjatlarni uzatish vaqtini qisqartirish, oddiy bog'liqliklar ustuvorligi);
- birlashtiruvchi funksiyalar (muvofiqlashtirish funksiyalarini ma'lum darajada qisqartirish, axborot uzatish vaqtini qisqartirish);
- nazoratning kamayuvchi funksiyasi (bajariladigan ishga mas'uliyatni aniq o'rnatish, holatlarni kamaytirish).

Xalqaro standartlar turli xil korxonalarda jarayonli boshqarish uslubiyatini qo'llashni taklif etadilar. Bular:

A) "Korxonada jarayonlarni identifikatsiyalash (birxillashtirish)"

1) Korxonada maqsadini aniqlash.

² Флорова Г.Н. Сущность процессного подхода. /Менеджмент, №5, 2004. 57-70 с.

- 2) Korxonalar vazifalari va siyosatini aniqlash.
- 3) Korxonadagi jarayonlarni aniqlash.
- 4) Jarayonlar ketma-ketligini aniqlash.
- 5) Jarayonlar egalarini aniqlash.
- 6) Jarayonlar bo'yicha hujjatlarni aniqlash.
 - B) "Jarayonni rejalashtirish".
 - 1) Jarayon doirasida ishlarni aniqlash.
 - 2) O'lchovlar va monitoringga bo'lgan talablarni aniqlash.
 - 3) Zarur resurslarni aniqlash.
 - 4) Qo'yilgan maqsadlarga qarab jarayon va uning ishlarini tekshirish.

3.3. Jarayonli boshqaruv turlari

Korxonalarda Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish, tahlil qilish va prognozlash asosida uning qanchalik samarali faoliyat yuritayotganligini aniqlash zarur.

Jarayonli boshqaruvning korxonalarda tadbiriq etilishi, har bir jarayonning chegarasi, reglamenti, iste'molchisi va egasini aniq belgilab beradi.

Jarayonli boshqaruvning quyidagi turlari mavjud³: loyiha ustida ishlash bilan bog'liq jarayonlar, ishlab chiqarish jarayonlari, taqsimot jarayonlari va mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlari.

Loyiha ustida ishlash bilan bog'liq jarayonlar. Qoidaga ko'ra, bunday jarayonlar bir kishi yoki odamlar guruhi tomonidan bajariladi. Bunga misol bo'lib, yangi mahsulotni ishlab chiqarish va ma'muriy jarayonlar xizmat qiladi. Odatda, bunday jarayonlar tahlili loyihalarni boshqarish usullaridan foydalanib olib boriladi. Shunga qaramasdan, tahlil natijasida olinadigan resurslarga bo'lgan talablar va jarayon to'liq siklini baholash ko'plab o'zaro bog'liq jarayonlarning paydo bo'lishiga olib keladi.

³ <http://www.consulting.ru/> К.Тумай. Имитационное моделирование бизнес-процессов. Как отображаются характеристики процессов при моделировании?

Loyihaning aniq modelini yaratishda birinchi navbatda quyidagi elementlarni modellashtirish qarab chiqiladi: ustuvor yoʻnalishlar, darhol qilinishi lozim boʻlgan ishlarni bajarish, ishlarni smenalarga boʻlish, ishlarni nazorat qilish.

Ishlab chiqarish jarayonlari. Ishlab chiqarish jarayonlarining natijasi boʻlib, guruhlariga boʻlingan, katta hajmdagi turli xil mahsulotlar hisoblanadi. Bularga buyurtmalarni bajarish, toʻlov shchytolari boʻlimi va buyurtmalarni qayta ishlash boʻlimining faoliyati misol boʻla oladi.

Guruhlariga boʻlish, guruhlarni birlashtirish, detallarni yigʻish, montaj qilish, sifatni nazorat qilish va brakni bartaraf etish ishlab chiqarish jarayoni tomonidan amalga oshiriladigan odatdagi funksiyalar hisoblanadi. Ushbu funksiyalarni aniq modellashtirish uchun oqimlarning alohida obyektlari va ularning belgilari toʻgʻrisidagi axborotni doimo kuzatib borish mumkin.

Ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirishdan maqsad, qoidaga koʻra tizimni barqarorlashtirishdan iborat, chunki ishlab chiqarilayotgan mahsulot ketma-ketligi takrorlanib turadi. Samaradorlikni tahlil etish jarayonida muhim vazifa boʻlib, ishlarning beqarorlik davrini aniqlash va buzilishlar, chetga chiqishlarni bartaraf etish hisoblanadi.

Taqsimlash jarayonlari. Taqsimlash jarayonlari yuklarni transportda tashish va yetkazib berishni oʻz ichiga oladi. Ushbu holda mahsulotlarning taqsimlash tarmogʻida turli nuqtalar orasida koʻchib yurishi yuz beradi. Transportirovkaning yetkazib berishdan asosiy farqi shundaki, transportirovkada oqim obyektlari – bu tovarlar emas, balki odamlardir.

Transportirovkaning anʻanaviy jarayonlarini jamoat transporti tizimidan topish mumkin. Yetkazib berishning anʻanaviy jarayonlariga ishlab chiqarilgan mahsulotni sotish, pochta va tovarlarni isteʼmolchilarga yetkazib berish kiradi.

Mijozlarga xizmat koʻrsatish jarayonlari. Mijozlarga xizmat koʻrsatish jarayonlari Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishda eng muhim soha hisoblanadi. Chunki, xizmat koʻrsatish jarayonida kutish vaqti ishlov berish umumiy vaqtining 95% ga yetishi mumkin.

Jarayon - bu o'zaro bog'liq faoliyat turlarining tartiblashtirilgan, maqsadga muvofiq to'plami bo'lib, ma'lum texnologiya bo'yicha kirishlar va resurslarni chiqishlar (mahsulotlar) ga aylantiradi hamda iste'molchi uchun afzallik va qadriyat kasb etadi.

Asosiy va yordamchi jarayonlar. Har bir korxonada faoliyati marketing, rejalashtirish, sotish va sotishdan keyingi xizmat ko'rsatish jarayonlari ketma-ketligidan iborat. Barcha jarayonlar quyidagi ajralib turuvchi xususiyatlarga ega:

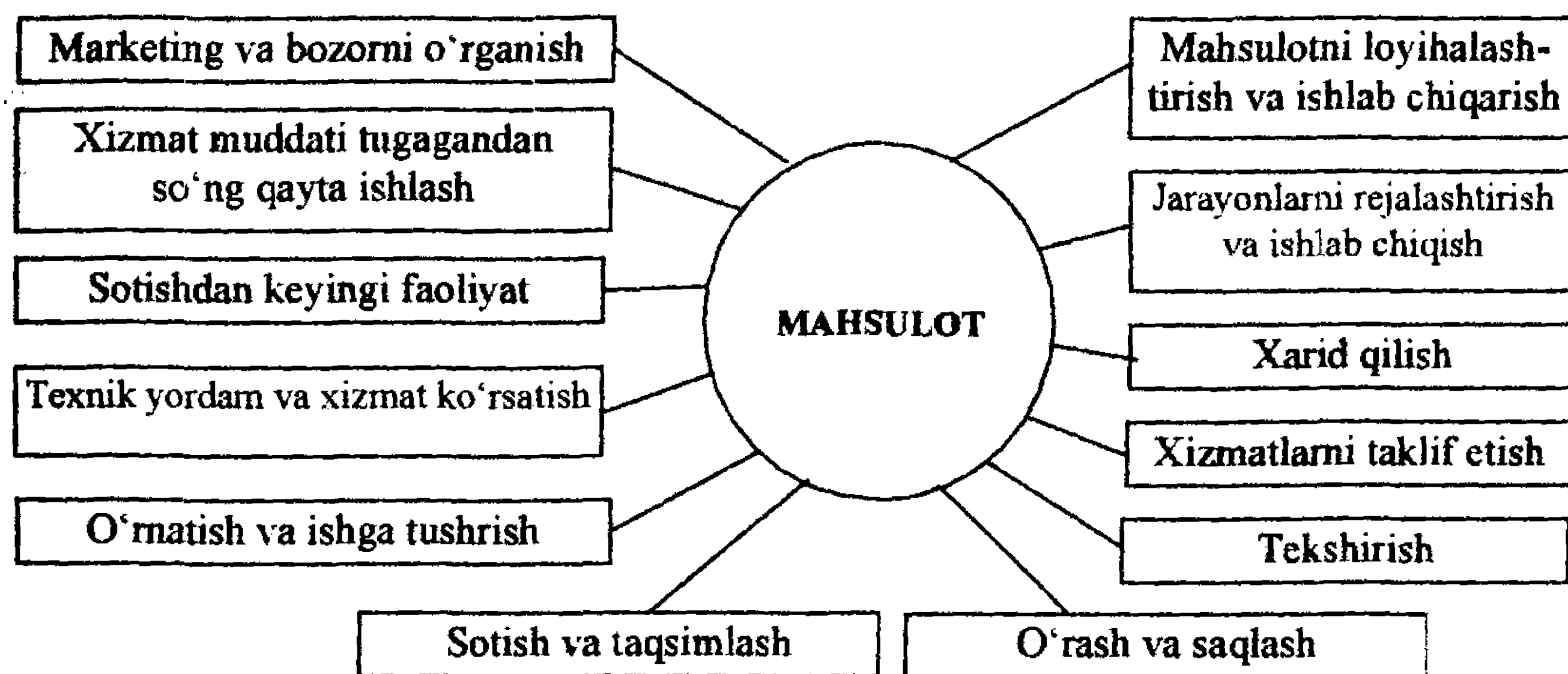
- Jarayon egasi – jarayonni borishi va natijalariga mas'ul mansabdor shaxs;
- Resurslar – jarayonni o'tkazish uchun uning egasi ixtiyoriga ajratilgan resurslar; u o'z ichiga – jihozlar (ishlab chiqarish, nazorat-o'lchov, ofis va boshqalar), personal, alohida bino, materiallar, moliyaviy mablag'lar, hujjatlarni olishi mumkin;
- Jarayon parametrlari – jarayon qanchalik samarali bajarilayotgani to'g'risidagi xarakteristika (axborot);
- Iste'molchi – jarayon samaradorligini baholash uchun mo'ljallangan, jarayon natijalari iste'molchisi (ichki va tashqi);
- Jarayon kirishlari - resurslar yoki axborot ko'rinishida aks etadi.
- Jarayon chiqishlari – mahsulot yoki axborot ko'rinishida aks etadi. Ko'p hollarda bir jarayonning kirishi boshqa jarayonning chiqishi hisoblanadi
- Korxonada jarayonlari tarmog'i – korxonada o'zaro bog'liq va o'zaro kelishgan jarayonlarini bir tizimga keltirilgan to'plami hisoblanadi.

Korxonadagi har bir jarayon bir necha kichik jarayonlarga bo'linishi mumkin. Bunday holda jarayonlarni tahlil qilishda asosiy jarayonning mohiyati to'liq aniqlab olinadi. Korxonadagi barcha jarayonlarni ikki guruhga bo'lishi mumkin:

1. Asosiy jarayonlar.
2. Yordamchi jarayonlar.

Asosiy jarayonlar. Korxonadagi asosiy jarayonlar mahsulotni yaratish va ishlab chiqarish davrida yuzaga keladi. Jarayonlar dastavval loyiha, marketing axboroti, keyinchalik esa moddiy obyekt (detallar, tovarlar, dasturiy mahsulotlar va hokazo)

ko'inishida bo'ladi. Asosiy jarayonlarni yordamchi jarayonlardan ajratilgan sxemasi sifatida mahsulotning "hayotiy sikli" sxemasidan foydalanish mumkin (2-rasm).



2-rasm. Mahsulotning hayotiy sikli⁴

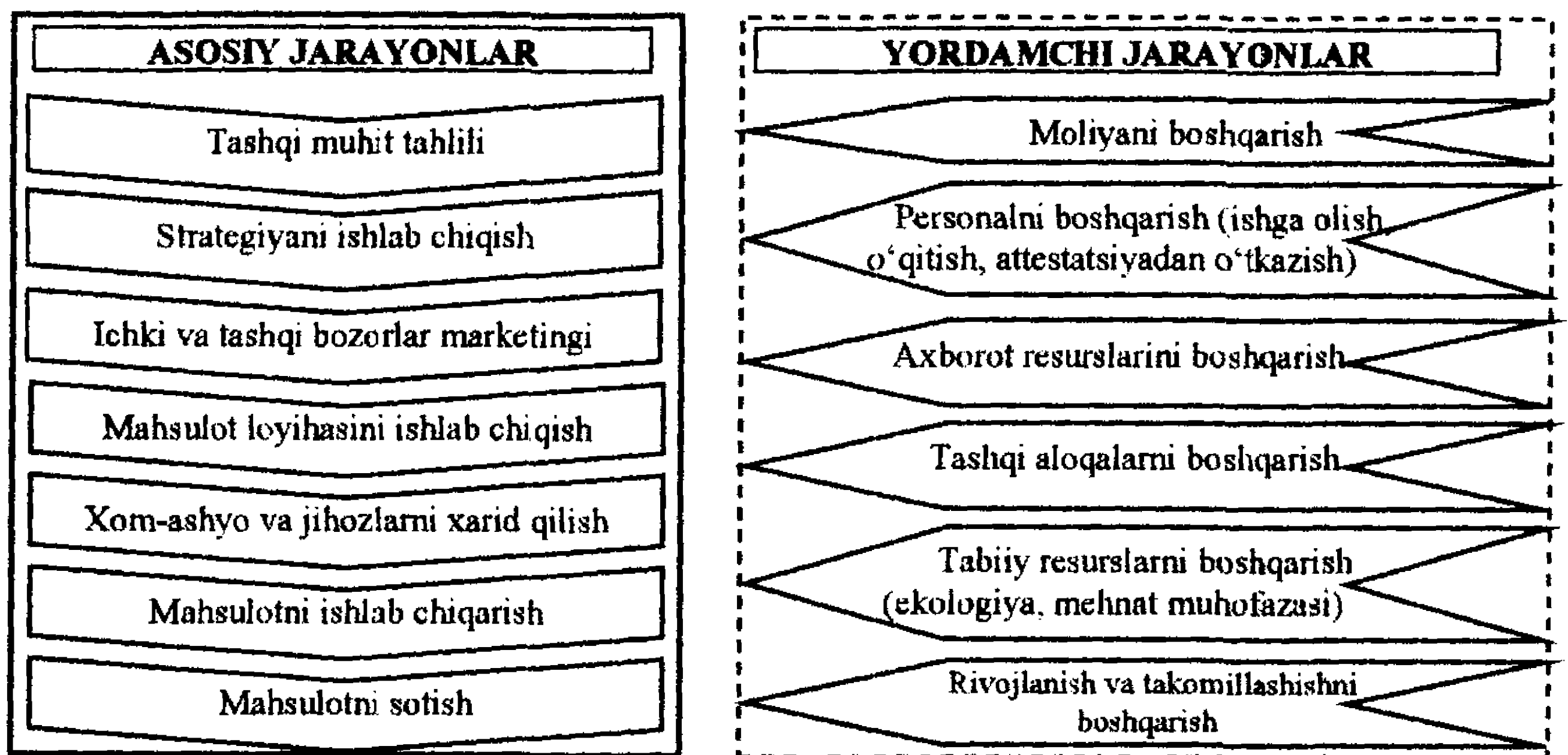
Yordamchi jarayonlar. Ushbu jarayonlar mahsulotni yaratishga bevosita ta'sir ko'rsatmaydilar, lekin asosiy jarayonlarning bir maromda faoliyat olib borishini ta'minlash uchun mo'ljallangan. Bunday jarayonlarga quyidagilar kiradi:

- personalni tayyorlash, o'qitish va attestatsiyadan o'tkazish;
- hujjatlarni boshqarish jarayoni. Ushbu jarayon korxonadagi barcha jarayonlarning ishini samarali ta'minlashda qatnashuvchi ayrim tarkibiy bo'linmalar hamda butun korxonada faoliyatini muvofiqlashtiruvchi hujjatlarni ishlab chiqish, tasdiqlash va yuritishning tartib va qoidalarini o'rnatadi;

- ta'minlash jarayonlari. Yordamchi jarayonlar asosiy jarayonlarning ishini ta'minlaydi (jihozlarga servis xizmat ko'rsatish, energoresurslar va ishlab chiqarish muhiti bilan ta'minlash, ofis ishini ta'minlash, axborot bilan ta'minlash, moliyaviy ta'minlash va boshqalar).

Asosiy va yordamchi jarayonlarning bo'linishi quyidagi 3-rasmda keltirilgan.

⁴ Харрингтон Дж., Эсселинг К.С., Нимвеген Х.В. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация. Учебник. -М.: Азбука, 2002. - 356 с.



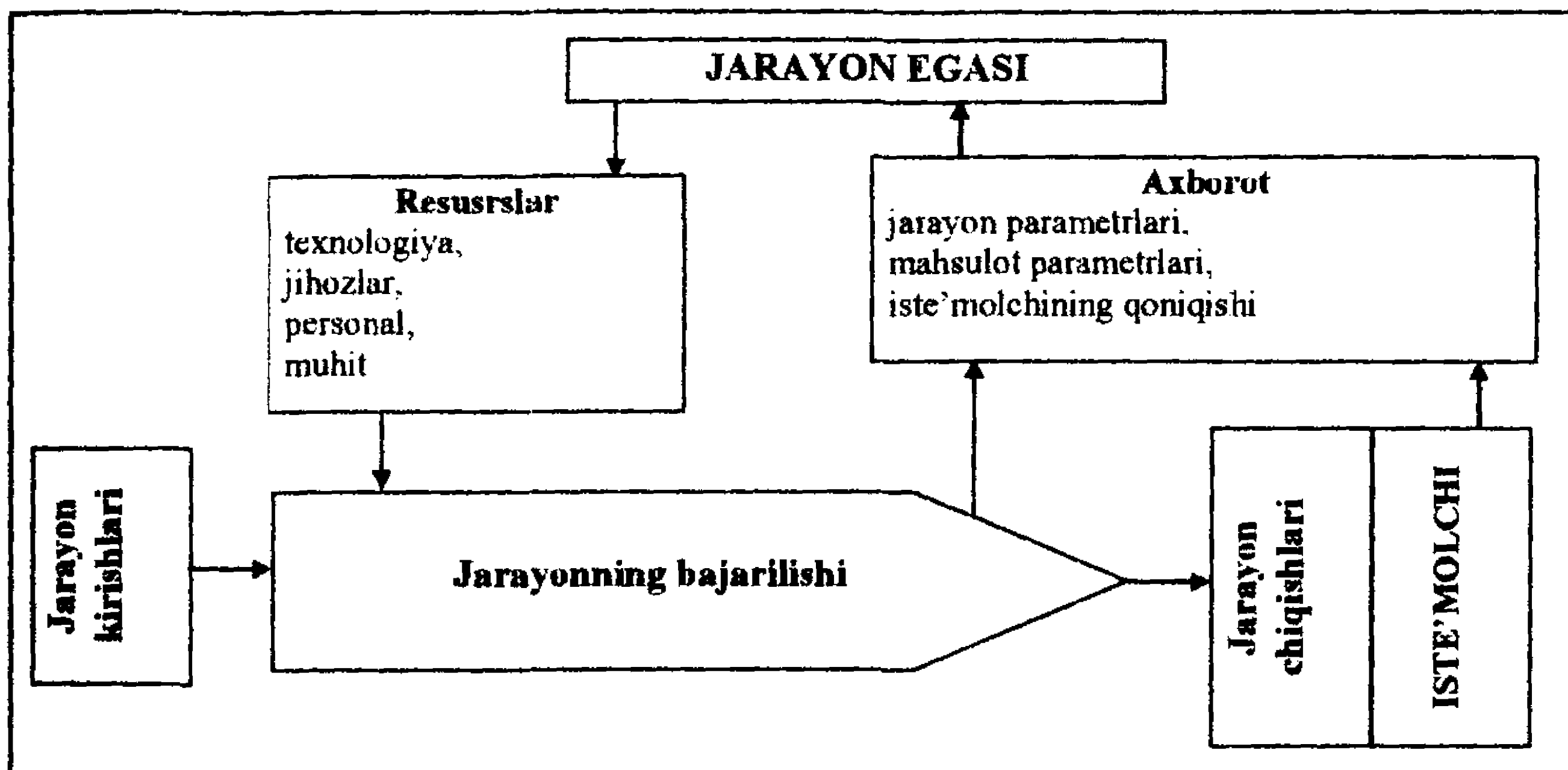
3-rasm. Korxonada jarayonlar tarmog'ini ajratish⁵.

3-rasmda keltirilgan jarayonlarni ajratish tahlil masalalari uchun qulay hisoblanadi, ammo amaliyotda ushbu jarayonlar bir-birlari bilan o'zaro bog'lanib ketgan va doimo bir-birini taqozo etib turadi.

Ma'lumki, har bir jarayon boshqa bir jarayon bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqada bo'ladi. Biror jarayonning kirishi boshqa jarayonga chiqish bo'lib xizmat qiladi. Ammo dastlabki jarayondan olingan natija keyingi jarayonga ta'sirini qanday aniqlash mumkin? – degan savol paydo bo'ladi. Buni aniqlash uchun esa teskari aloqa tamoyilidan foydalaniladi.

Jarayonlarda teskari aloqalarning soddalashtirilgan sxemasi quyidagi 4-rasmda keltirilgan.

⁵ Портер М.Э. Конкуренция. /Пер. с англ. -М.: Изд. дом Вильямс, 2003. - 540 с.



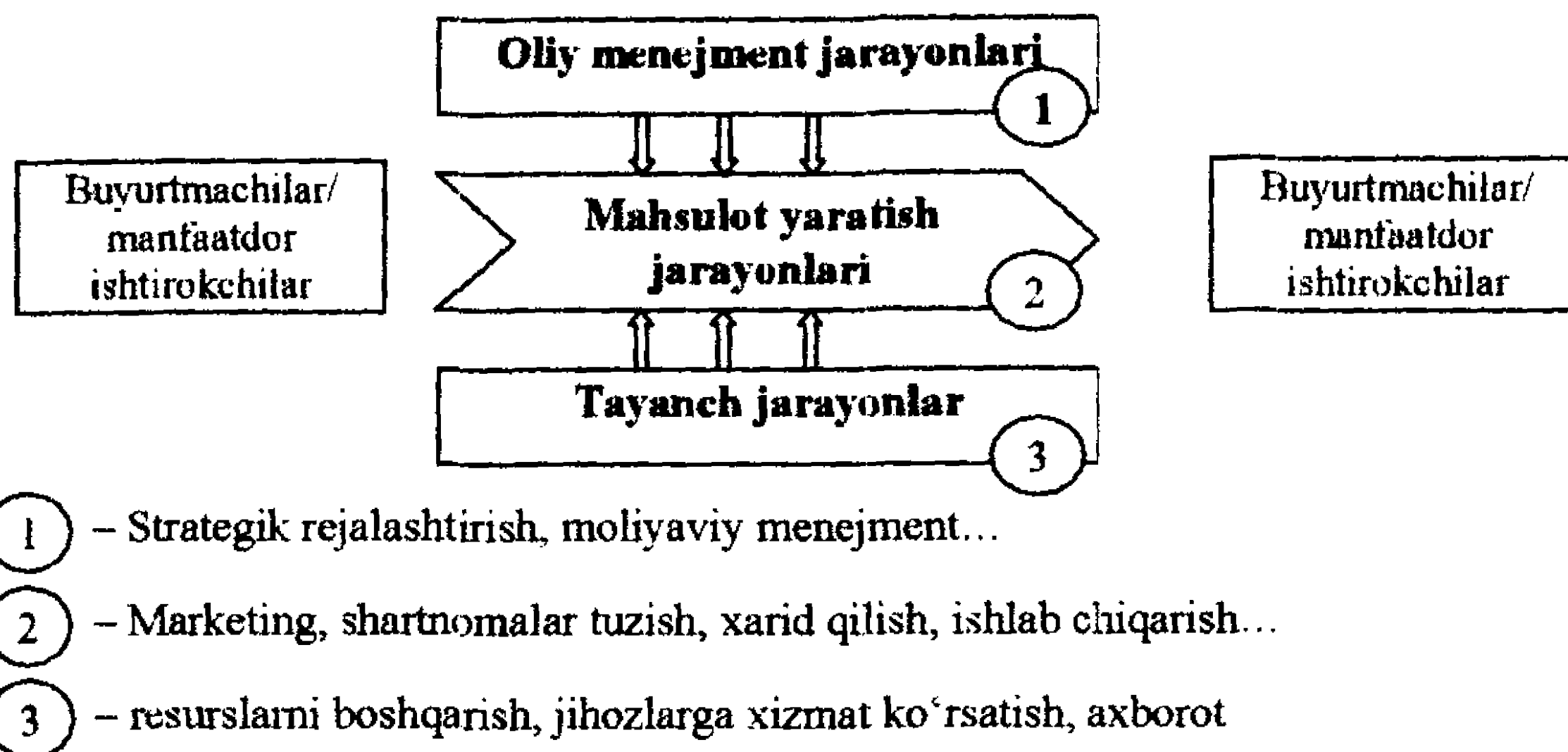
4-rasm. Jarayon va teskari aloqaning soddalashtirilgan sxemasi⁶

4-rasmda keltirilgan sxema deyarli barcha ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish korxonalarida doimiy ravishda amalga oshiriladi. Bu yerda teskari aloqa sifatida jarayonning chiqishlaridan va iste'molchidan kelayotgan axborot hisoblanadi. Ushbu axborotlar asosida jarayon egasi jarayonning qanday borayotganligini va qanday natija bilan tugaganligini aniqlashi mumkin hamda jarayon to'g'risida boshqaruv qarorini qabul qiladi.

Korxonada menejmenti tizimida jarayonlarning quyidagi uchta turi mavjud⁷. Ushbu jarayon turlari quyidagicha bir-biri bilan bog'langan (5-rasm).

⁶ <http://www.management.ua/> Кугаенко В. "Процесный подход – революция в управлении?"

⁷ <http://www.management.ua/> Кугаенко В. "Процесный подход – революция в управлении?"



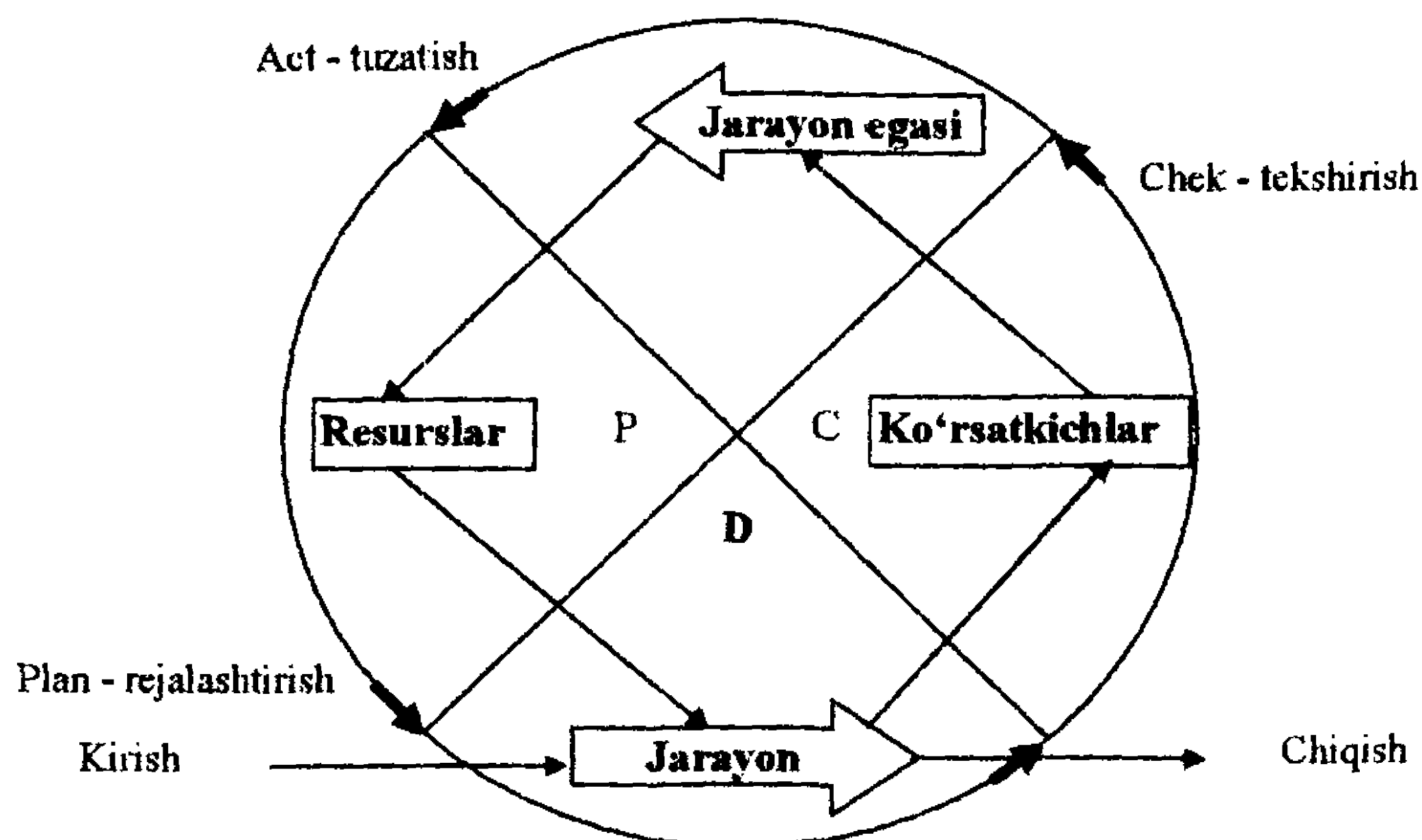
5-rasm. Korxonalarda jarayonlarning o'zaro bog'liqligi sxemasi⁸

1. Oliy menejment jarayonlari.
2. Mahsulot yaratish jarayonlari.
3. Tayanch jarayonlar.

Albatta, korxonalar uchun asosiy maqsad mahsulotlar ishlab chiqarib, iste'molchilarning ehtiyojlarini qondirishdir. Shuning uchun ham oliy menejment jarayonlari va tayanch jarayonlar mahsulot yaratish jarayonlariga xizmat qiladilar.

Yuqorida ko'rib o'tilganidek, jarayonlarni boshqarish murakkab vazifa hisoblanadi. Chunki ko'pchilik jarayonlar siklli xarakterga ega, ya'ni ular doimiy ravishda takrorlanib turadi. Quyidagi 6-rasmda jarayonni boshqarish sikli keltirilgan.

⁸ O'sha yerda



6-rasm. Jarayonni boshqarish sikli⁹

6-rasmdan ko'rish mumkinki, rejalashtirish bosqichida (Plan) jarayon egasi korxonada maqsadlari va mijozlar talabiga mos ravishda jarayonning reja ko'rsatkichlarini bajarilishini ta'minlash uchun aniq maqsadlar qo'yadi va buning uchun resurslarni taqsimlaydi. D - bu jarayonning bajarilishi. Bajarilish vaqtida mahsulot va jarayon monitoringi o'tkaziladi, mahsulotga bo'lgan talablar va maqsadlarga bo'lgan munosabatlar bo'yicha natijalar o'lchanadi. Me'yordan chetga chiqish yuz berganda, jarayon egasi va uning xodimlari ularning paydo bo'lish sabablarini tahlil qiladilar (Chek). Jarayon egasi o'tkazilgan tahlil asosida me'yordan chetga chiqish sabablarini aniqlaydi va ularni tuzatish tadbirlarini (Act) ishlab chiqadi. Ushbu tadbirlar me'yordan chetga chiqishlarni bartaraf etadi, bu esa jarayonning yaxshilanishiga olib keladi.

Barcha turdagi korxonalar, firmalar va tashkilotlardagi asosiy va yordamchi jarayonlar boshqariluvchi jarayonlar hisoblanadi. Jarayonlarning boshqaruvchanligi negizida quyidagilar yotadi:

- Jarayon egasini tayinlash;
- jarayon egasi tomonidan jarayonni muvaffaqiyatli bajarilishi uchun barcha resurslarni olishi;

⁹ <http://www.management.ua/> Кугаенко В. "Процессный подход – революция в управлении?"

- jarayon egasi tomonidan jarayon borishi to'g'risida, mahsulot parametrlari va iste'molchining qoniqishi to'g'risida obyektiv axborot to'plash tizimini yaratish;

- jarayonning pirovard natijalari bo'yicha maksimal samaradorlikka erishish uchun jarayon egasi tomonidan boshqarish ta'sirlarini (resurslarni boshqarish) ishlab chiqishi va qabul qilishi.

6-rasm istalgan darajadagi jarayonni tavsiflash uchun qo'llanilishi mumkin.

Talaba bilimini nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korxonalarda mavjud boshqaruv tizimining va uning asosiy funksiyalarini tushuntirib bering?

2. Korxonalarda jarayonlarini o'rganish sababi nimada deb hisoblaysiz?

3. Jarayonlarning funksiyalardan farqli jihatlarini sxematik tarzda izohlab bering.

4. **Funksional boshqarishni tushuntirib bering?**

4-bob. KORPORATIV TUZILMALAR BIZNES-JARAYONLARINING ICHKI VA TASHQI MUHITI

4.1. Korporativ boshqaruvda hamkorlik rivojlanishning muhim omili

Iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlardan farqli o'laroq O'zbekistonda davlat mulki iqtisodiyotning "bozor kamchiliklariga" duchor bo'lgan qismiga nisbatan kengroq sohasining ishlashiga ta'sir qiladiki, bu davlat mulkini xususiylashtirish jarayonining tugallanmaganligi bilan bog'liqdir. Oqibatda, aksiyalari to'liq yoki qisman davlat ixtiyorida bo'lgan aksiyadorlik jamiyatlar bilan birgalikda, ustav fondida davlatning ishtiroki vaqtincha bo'lgan korxonalar soni ham ko'p. Masalan, xususiylashtirilishi kerak bo'lgan ko'pchilik korxonalar ularni rekonstruksiya qilish uchun katta hajmdagi investitsiyalarga muhtojdir. Ularning aksiyalari, nafaqat aksiyalarni sotib olishga, balki ishlab - chiqarishni rivojlantirishga ham investitsiya kiritishga tayyor bo'lgan strategik investorlarga sotilishi nazarda tutiladi. Bunday investorlarni topish oson bo'lmaydi va ma'lum bir vaqt talab qilinadi.

01.01.2015 yil holatiga ko'ra O'zbekiston Markaziy depozitariy hisobida mingdan ortiq aksiyadorlik jamiyatlar qayd qilingan bo'lib, shulardan 426 tasida davlat ulushi bor edi. 463 ta aksiyadorlik jamiyatlaridagi davlat ulushi aksiyalari xolding, davlat-aksiyadorlik va aksiyadorlik kompaniyalari ustav fondlariga berildi. Bundan tashqari 600 dan oshiq mas'uliyati cheklangan jamiyatlarida (MCHJ) davlat ulushi bor edi.

Respublikamiz barcha aksiyadorlik jamiyatlari chiqargan aksiyalar umumiy miqdori 2,1 mlrd. donadan, ularning jami nominal qiymati 3,0 trln. so'mdan oshib ketdi. Ulardan turli kompaniyalar emissiya qilgan 2,4 trln. so'mlik (80,0%) 1,3 mlrd.dona (61,9%) aksiyalar davlat yoki davlat tomonidan nazorat qilinadigan turli kompaniyalar ixtiyorida edi. Strategik ahamiyatga ega bo'lgan korxonalar, hamda deyarli barcha xolding, davlat - aksiyadorlik va aksiyadorlik kompaniyalari aksiyalarining 51% va undan ortiq ulushlari doimiy ravishda davlat mulkchiligida saqlab qolinadi. Ushbu AJ aksiyalarini davlat qanday boshqarishi ko'p jihatdan mamlakatning butun iqtisodiyoti rivojlanishi darajasini belgilaydi.

Kompaniya menejerlarining «tashkilot faoliyatning qanday turlari bilan shugullanmoqchi va kelajakda qanday bo'lmog'chi?» - degan masalaga qarashlari strategik ko'rish deyiladi. Strategik ko'rish - «biz kimmiz, nima qilyapmiz, nima qilmoqchimiz» degan savollarga javob beradi. Ba'zan kompaniyalar o'zining vazifasini noto'g'ri belgilab, uni faqat foydada ifodalaydilar. Biroq foyda kompaniya bajaradigan ishning natijasidir. Faqat foyda olishga qaratilgan kompaniyaning missiyasi korxonalami bir-biridan farqlash imkonini yo'qotadi. Vaxolanki, xar bir kompaniya o'zining qiyofasiga - imidjiga ega bo'lishi kerak.

Yaxshi o'ylab ko'rilgan strategik ko'rish va kompaniya missiyasini asoslash quyidagi 3 ta jixatdan iborat¹⁰:

- 1) kompaniya biznesning qaysi sohasida ishlayotganligini tushunish;
- 2) kompaniyaning strategik ko'rishini va missiyasini aniq, lo'nda va ilxom bilan tushuntirib berish;
- 3) kompaniya strategik ko'rishini va missiyasini o'zgartirish xaqida o'z vaqtida qaror qabul qilish;

Faoliyat doirasini to'g'ri aniqlash uchun quyidagi omillarni xisobga olish lozim:

- 1) axolining extiyoji, ya'ni nima ishlab chiqarish kerak
- 2) xaridorlar guruhi, yoki tovarni kim uchun ishlab chiqaramiz
- 3) texnik va funksional ijro, ya'ni xaridorlar extiyojini qanday qondiramiz

Shunday qilib, birinchi masalani to'g'ri xal qilish uchun «nimaga bo'lgan extiyojni, qanday qilib va kimning extiyojini qondiramiz» - degan savollarga javob topish lozim.

Faoliyat doirasini belgilash 2 xil bo'ladi:

- 1) umumiy
- 2) detallashtirilgan

Umumiy belgilashga misol: ichimliklar, mebel, xalqaro pochta xizmati, sayoxatlar va turizm. Detallashtirilgan belgilashga misol: alkogolsiz ichimliklar, sport poyafzali, ofis uchun mebel, jo'natmalarni tunda etkazib berish, Karib dengizida plyaj tashkil etish va xokazo.

¹⁰ Strategic Management concepts and cases. Arthur A. Thompson. Jr. A.J Strikland. p.34

4.2. Korporativ tuzilmalar faoliyatiga investitsiyalarni jalb qilishda jahon amaliyoti

Korporativ boshqaruvning amerika tizimi

Korporativ boshqaruvning amerika tizimi xususiyatlari AQSHda aksiyadorlik mulkchilikning xususiyatlariga bevosita bog'liqdir. Xususan, amerika korporatsiyalariga boshqa investorlardan ko'ra o'z ta'sirini kuchliroq o'tkaza oladigan yirik investorlarning yo'qligi xosdir.

Amerika korporatsiyalarining aksiyadorlik kapitali yuqori darajada kichik paketlarga tarqab ketgan bo'lib, AQSH korporatsiyalari aksariyatining reestrlarida umumiy kapitalning bir foizidan oshig'iga egalik qiluvchi birorta xususiy shaxs yoki institutsional investor qayd qilinmagan. Natijada aksiyadorlarning birorta guruhi direktorlar kengashiga a'zolik qilishga alohida da'vogar bo'la olmaydi. Ikkinchi muhim xususiyat shundaki, xususiy shaxslarga qarashli bo'lmagan aksiyalarning ko'pchiligi institutsional investorlar – nafaqa va o'zaro yordam (paychilik) fondlari qo'lida jamlangandir. Bu investorlar qo'llarida 50%dan oshiq kapitalni jamlaydi, ko'proq moliyaviy menejer sifatida qatnashishga moyilroq bo'lib, direktorlar kengashi ishida qatnashishga intilmaydilar va odatda o'zlari yirik paketga egalik qilgan kompaniyalar uchun mulkchilik huquqidan kelib chiqadigan mas'uliyatni o'z zimmalariga olishdan o'zlarini olib qochadilar.

Aksiyadorlik kapitalining maydalangani bir mulkdordan ikkinchisiga aksiyalarning o'tishini osonlashtiradi. Mayda aksiyador o'ziga qarashli aksiyalarni sotish haqida qarorni nisbatan oson qabul qilishi mumkin, aksincha yirik aksiyador uchun paketning sotilishi odatda strategik rejalarning o'zgarishidan dalolat berishi va sotiladigan aksiyalarning kurs qiymati tushib ketishi oqibatida (bozordagi taklifning ortib ketishi sababli) yo'qotishlarga olib kelishi mumkin.

Amerika qimmatli qog'ozlar bozorining yuqori samaraliligi va likvidligi bilan ajralib turishi mayda investorlar uchun paketlarni sotish ishini tez va texnik jihatdan oson amalga oshadigan qilib qo'yadi. Kompaniyalarning qo'shilishi, qo'shib olinishi, egallanib olinishi va sotib olinishlari amerika fond bozorining keng tarqalgan amaliyoti bo'lib, bu esa fond bozorini aksiyadorlar tomonidan menejerlar faoliyatini

nazorat qilishning juda samarali va oson amalga oshirishga imkon beruvchi quroli qilib qo'yadi.

O'zbekiston Respublikasi hukumatining qaroriga asosan joriy qilinadi va mamlakatning iqtisodiy manfaatlarini himoya qilinishini ta'minlaydi.

"Oltin aksiya" qiymatga ega emas, boshqa shaxsga berilmaydi hamda arovga qo'yilmaydi, ustav fondi miqdorini belgilashda va dividendlarni hisoblashda inobatga olinmaydi.

"Oltin aksiya" ustav fondida davlat ulushi bo'lmagan yoki bu ulush yigirma besh foizdan oshmaydigan aksiyadorlik jamiyatlarida joriy etilishi mumkin. Davlatning "oltin aksiya"dan foydalanish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

"Oltin aksiya" aksiyadorlik jamiyatining kuzatuv kengashi tarkibiga davlat vakilini (bundan buyon matnda davlat vakili deb yuritiladi) tayinlash vositasida realizatsiya qilinadi. Davlat vakili aksiyadorlarning umumiy yig'ilishida va kuzatuv kengashi majlislarida ushbu qonunning 65-moddasi birinchi qismining ikkinchi-to'rtinchi, ettinchi, sakkizinchi, o'n sakkizinchi, o'n to'qqizinchi xatboshilarida, shuningdek 82-moddasi birinchi qismining ettinchi, yigirma ikkinchi-yigirma to'rtinchi xatboshilarida ko'rsatilgan masalalar bo'yicha veto qo'yish huquqi bilan majburiy tartibda ishtirok etadi. Veto qo'yish ushbu qarorlar qabul qilingan kuni yozma shaklda amalga oshiriladi.

4.3. Biznes-jarayonlari ichki va tashqi muhitini tahlili

Biznes ochiq tizim hisoblanadi va doimo tashqi muhit bilan o'zaro munosabatda bo'lib keladi. Biznesning tashqi muhiti deganda, korxonaning faoliyat ko'rsatishiga ta'sir etuvchi barcha shartlar va tashqi muhit omillariga tushuniladi. Biznes ochiq tizim sifatida tashqi muhitdan resurslarni yetkazib berish, energiya, kadrlar va iste'molchilarga bog'liq bo'ladi. Biznesning tashqi muhiti quyidagi xususiyatlarga ega:

1. *Omillarning o'zaro bog'liqligi*: bitta omilning o'zgarishi boshqalarning o'zgarishiga olib keladi.

2. *Murakkabligi*: ko'plab omillarning o'zgarishiga ta'siri.
3. *Dinamikligi*: tashqi muhitning nisbatan o'zgarish tezligi.
4. *Noaniqlik*: muhit to'g'risida axborotning nisbiy miqdori va uning aniqligi to'g'risida ishonchlilik.

Biznesning tashqi muhiti tarkibini 2 ta guruh omillarga bo'lish mumkin: biznesga bevosita ta'sir va bilvosita ta'sir etuvchi.

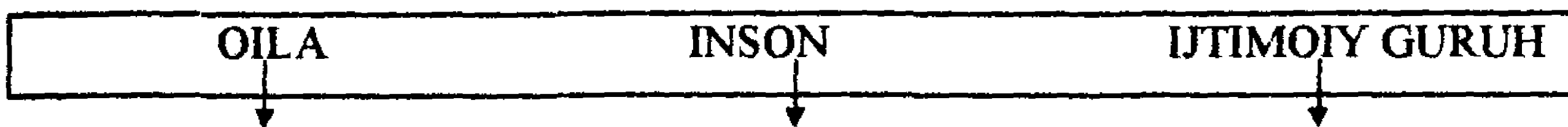
O'zgaruvchan makroiqtisodiy omillar

ICHKI	TASHQI
<ul style="list-style-type: none"> • inflyatsiya va ishsizlik darajasi; • kapital quyilmalar va YaMM dinamikasi; • kreditlarga bo'lgan imkoniyatlar; • soliqqa tortish darajasi 	<ul style="list-style-type: none"> • tashqi savdo va to'lov balansining holati; • tovar va kapitalni olib kirish va chiqishning erkinlik darajasi; • valyuta kurslari; • jahon bozorlarining kon'yukturasi

Biznesning siyosiy va huquqiy muhiti

Siyosiy va huquqiy muhit	
ichki va tashqi siyosat	konstitutsion va iqtisodiy huquq
SUBYEKTLAR	INSTRUMENTLAR
<ul style="list-style-type: none"> • qonun chiqaruvchi, ijro etuvchi va sud hokimiyati; • siyosiy partiyalar va jamoat tashkilotlari. 	<ul style="list-style-type: none"> • qoidalar va qarorlar; • normalar va tartiblar; • dasturlar.
Hududiy va mahalliy	

Biznesning ijtimoiy-madaniy muhiti



Harakterlar va diniy normalar	Madaniy tamoyillar va qadriyatlar	Yashash tarzi
<ul style="list-style-type: none"> • dunyoqarash; • ruhiy holat; • diniy va ateistik qarashlar; • ishonch. 	<ul style="list-style-type: none"> • milliy madaniyat va san'at; • udumlar va an'analar; • madaniy, tarixiy merosga bo'lgan munosabatlar 	<ul style="list-style-type: none"> • hayotiy maqsadlar va qadriyatlar; • xatti-harakat; • o'zaro munosabat; • iste'molchi ustuvorligi

BIZNES

- Biznes:**

 - bozordagi talab va taklif;
 - etika va ijtimoiy maqsadlar;
 - jamoatchilik bilan o'zaro munosabat

Talaba bilimini nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ boshqaruvda hamkorlik rivojlanishning asosiy sabablarini sanab bering.

2. Korporativ tuzilmalar faoliyatiga investitsiyalarni jalb qilish deganda nimaning tushunasiz?

3. Korporativ tuzilmalarning investitsion jozibadorlik omillarini tushuntirib bering.

4. Biznesga ta'sir etuvchi tashqi omillarga nimalar kiradi?

5. Biznesga ta'sir etuvchi ichki omillar nimalar va ularni tushuntirib bering.

6. Biznesning tashqi muhiti qanday xususiyatlarga ega?

5-bob. KORPORATIV TUZILMALAR BIZNES-JARAYONLARI REINJINIRINGI

5.1. Reinjiniringning mohiyati va zarurligi

Bozor munosabatlari sharoitida har bir korxonada o'z faoliyatini, boshqaruv tizimini, mahsulot ishlab chiqarishni bozor talablari asosida qurishi lozim. Chunki, raqobat, bozor elementlarining o'zgarishi, iste'molchilarning talablari, texnologiyalardagi o'zgarishlar barcha turdagi korxonalarni dinamik yangilanib, mahsulot ishlab chiqarishda va menejmentda yangi usullarni tadbiiq etishni talab etmoqda.

Rivojlangan mamlakatlarda korporatsiyalar va kompaniyalarni boshqarishda, mahsulot ishlab chiqarishni yaxshilashda, raqobatchilardan ortda qolib ketmaslik, bozordagi o'z o'mini mustahkamlashda yangi yondashuvlardan foydalanilmoqda. Ushbu yondashuvlar "integratsion" xarakterga ega bo'lib, menejmentning asosiy tamoyillariga tayangan holda, zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash asosida kompaniya va korporatsiyalarni samarali faoliyat yuritishlariga olib kelmoqda.

XX asrning 90-yillaridan boshlab, menejment va axborot texnologiyalari sohasidagi mutaxassislar o'rtasida biznes-jarayonlari reinjiniringi (BJR) katta qiziqish uyg'otmoqda.

"Reinjiniring" atamasi muallifi M.Xammer biznes-jarayonlari reinjiniringi paydo bo'lishini biznesda inqilob sifatida qaraydi. Uning fikricha, bundan 200 yil avval A.Smit taklif etgan funksional boshqaruvdan chetga chiqib, biznes-jarayonlari reinjiniringi – biznesni konstruksiyalash injenerlik faoliyatiga aylantiradi. Bunday inqilobning bo'lishi, birinchi navbatda axborot texnologiyalari sohasida erishilgan yutuqlar bilan asoslanadi.

M.Xammer va J.Champi o'z ishida "Reinjiniring – bu qiymat, sifat, servis va sur'atlar kabi kompaniya faoliyatining zamonaviy, hal qiluvchi ko'rsatkichlarini yaxshilashga keskin va sakrash yo'li bilan erishish uchun ishbilarmon jarayonlarni tubdan qayta loyio'lashtirish va fundamental qayta anglashdir"- deb ta'riflagan. Shu bilan birga reinjiniring zamonaviy kompaniyalarning jahon bozoridagi keskin raqobat kurashida "yashab qolish" usuli sifatida qaraladi.

Reinjiningning zarurligi zamonaviy biznesning yuqori dinamik rivojlanishi bilan bog'liqdir. Texnologiyalar, sotish bozorlari va mijozlar ehtiyojlaridagi uzluksiz va muhim o'zgarishlar oddiy hol bo'lib bormoqda, shuning uchun ham kompaniyalar o'zining raqobatbardoshligini saqlab qolishga intilib, korporativ strategiyasi va taktikalarini uzluksiz qayta qurishga majburdirlar.

Biznes-jarayonlari reinjiningining mohiyati, avvalo – bu korxonani tubdan qayta qurishdir. J. Morganning fikricha reinjining “kompaniyani mashinaga aylantiradi¹”.

Qoidaga ko'ra, biznes-jarayonlari reinjiningi loyihasi oldiga bir yoki qolgan barcha pirovard maqsadlarga erishish vazifasi quyiladi, ya'ni:

- 1) xizmat ko'rsatish darajasini ko'tarish;
- 2) jarayon siklining umumiy muddatini qisqartirish;
- 3) unumdorlikni oshirish;
- 4) kutish vaqtini qisqartirish;
- 5) faoliyatlarni amalga oshirish xarajatlarini qisqartirish;
- 6) tovar-moddiy zahiralarni saqlash xarajatlarini qisqartirish.

Biznes-jarayonlari reinjiningi boshqaruv (menejment) va informatika faoliyat sohalarining kesishgan joyida paydo bo'ldi.

Biznes-jarayonlari reinjiningining asosiy xususiyatlaridan biri bo'lib, reinjining funksiyaga emas, balki jarayonlarga yo'naltirilgan bo'ladi.

Rossiyada ilk bor reinjining sohasi bo'yicha ilmiy ishlar muallifi E.G.Oyxmanning fikricha “Reinjining – bu eng yangi ishbilarmon maqsadlarga erishish uchun eng so'nggi axborot texnologiyalaridan foydalanishdir²”.

Reinjining asosiga quyidagi asosiy tamoyillar qo'yilgan:

- bir necha ishchi protseduralar bittaga birlashtiriladi, ya'ni jarayonning gorizonta siqilishi yuz beradi (mavjud baholarga ko'ra, gorizonta siqish jarayonlarni bajarilishini taxminan 10 martaga jadallashtiradi);

¹ Морган Ж. *Реинжиниринг в компаниях*. – М.: Альпина Публицер, 2002. - 348 с.

² Ойхман Е.Г., Попов Э.В. *Реинжиниринг бизнеса*. – М.: Финансы и статистика, 1997. - 427 с.

- ijrochilar mustaqil qaror qabul qiladilar, ya'ni jarayonlarni faqat gorizontal emas, balki vertikal siqish ham amalga oshiriladi (xodimlarga katta vakolatlarni berish va ularning har birini rolini oshirish, ko'proq qaytim berish samarasiga ega bo'ladi);

- jarayon qadamlari tabiiy tartibda bajariladi;

- jarayonlar turli xil bajarish variantiga ega (u yoki bu variant aniq holatdan kelib chiqqan holda tanlanadi);

- ish shunday paytda bajariladiki (bo'linma, bo'lim), uning u yerda bajarilishi maqsadga muvofiq bo'ladi (ortiqcha integratsiya bartaraf qilinadi, bu esa jarayonning samaradorligini oshirishga olib keladi);

- tekshirishlar va boshqaruv ta'sirlari miqdori kamayadi;

- kontaktning tashqi nuqtalarini kamaytirish yo'li bilan kelishuvlar miqdori kamaytiriladi;

- kontaktning yagona nuqtasi vakolatli menejer tomonidan ta'minlanadi (jarayonlar juda murakkab bo'lgan holda).

Biznes-jarayonlari reinjiningi – bu keskin raqobat kurashining oqibati bo'lib, korxonada faoliyatini samaradorligi va unumdorligini oshirishning vositasi bo'lgan ko'p bilimlarni talab qiluvchi innovatsion texnologiyalarni tadbiq etishni talab qiladi.

Biznes injiniringi – bu kompaniya tomonidan o'z maqsadlariga mos ravishda biznesni loyihalash uchun foydalaniladigan yondashuvlar va usullar to'plamidir.

Biznes injiniringi kompaniyaning berilgan maqsadlarini qondiruvchi, biznesni loyihalashtirish uchun foydalaniladigan uslublar yig'indisi hisoblanadi. Ushbu uslublar o'z ichiga quyidagilarni oladi:

- 1) biznesni loyihalashtirish uchun qadamli protseduralar;

- 2) biznesni loyihalashtirishni tasniflovchi belgilashlar tizimi;

- 3) aniqlangan maqsadlarga loyihalashtirilgan biznesning mos kelish darajasini o'lchashga imkon beruvchi evristik va pragmatik yechimlar.

Shunday qilib, biznes injiniringi raqobatchilik asosida tijorat tadbirkorligini tashkil etishga yo'naltirilgan faqat injiniring kompaniyani tashkil etishga injenerlik faoliyati sifatida qarashni nazarda tutadi.

5.2. Reinjining turlari va uni o'tkazish asosiy bosqichlari

Reinjining – bu korxonadagi murakkab jarayonlarni turli grafiklar, diagrammalar, jadvallar shaklida aks ettirilishidir.

Umuman korxonalarda reinjiningni o'tkazishning 2 xil turi mavjud:

1. Inqirozli reinjining.
2. Rivojlanish reinjiningi.

Inqirozli reinjiningni (biznes-jarayonini qayta loyihalash va reinjiningi) korxonaning ishlari yomon ahvolga kelib qolganda va yechilishi tezda lozim bo'lgan murakkab muammolarni hal qilishda kompleks chora-tadbirlar ishlab chiqish orqali qo'llaniladi.

Rivojlanish reinjiningida (biznes-jarayonlarini takomillashtirish) korxonaning rivojlanish dinamikasi yomonlashganda, ba'zi bir iqtisodiy ko'rsatkichlari bo'yicha raqobatchilardan ortda qolayotgan paytda qo'llaniladi.

Reinjining masalalariga bag'ishlangan ko'plab adabiyotlarda korxonalarda o'tkaziladigan rivojlanish reinjiningi ayrim jarayonlarda sezilarli natijalarga olib kelishi mumkin. Lekin bu faqat mavjud biznesning "o'sish" ko'rsatkichlariga ta'sir ko'rsatadi. Bunday takomillashish korxonada unumdorligini oshirishga va talab qilinadigan resurslarni tejash maqsadida kam qiymatli qo'shimcha faoliyat turlaridan voz kechish, bo'linmalarni birlashtirish, xodimlar vakolatlarini kengaytirish orqali amalga oshiriladi.

Korxonalarda faoliyatlarni oddiy takomillashtirishga qarama-qarshi holda reinjining tub o'zgarishlarni amalga oshirishni ko'zda tutadi. Bu korxonaning butun biznes-jarayonlarini hamda yetkazib beruvchilar va iste'molchilar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tubdan o'zgartirish zarurligini anglatadi. Korxonalarni bunday qayta tarkiblashtirish mavjud kamchiliklarni, personal, jarayonlar, axborotlar va texnologiyalardagi yashirin, foydalanilmayotgan imkoniyatlarni chuqur va har tomonlama tadqiq qilishdan hamda yangi usullarning o'zaro harakat samaradorligini qayta o'ylab ko'rgandan keyin amalga oshiriladi.

Shunday qilib, ayrim biznes-jarayonlarini amalga oshirish tezligiga va sifatiga avval ketma-ket bajarilayotgan ishlarni parallel bajarish orqali erishish mumkin.

Ko'pchilik korxonalarining faoliyatini ta'minlash uchun 3 tadan 10 tagacha asosiy biznes-jarayonlari yetarli hisoblanadi. Odatda biznes-jarayonlarining quyidagi 3 turini ajratish mumkin: strategiyani ishlab chiqish, yangi tovarni ishlab chiqarish, buyurtmalarni bajarish.

Reinjiniring dasturining ko'lami korxonada qancha biznes-jarayonlarini qamrab olinganligiga bog'liq bo'ladi.

Biznes-jarayonlarini qayta loyihalash va reinjiniringi korxonaga yetkazib beruvchilar va buyurtmachilar o'rtasidagi o'zaro mustahkam bog'liqliklarni yaratish imkonini beradi.

Reinjiniring jarayoni ikkita asosiy tushuncha: "korxonaning kelgusidagi obrazi" va "biznes modeli" ga asoslanadi.

Korxonaning kelgusidagi obrazi – bu orginalning soddalashtirilgan obrazi bo'lib, u korxonaning asosiy qirralarini aks ettiradi va ikkinchi darajali ishlarni hisobga olmaydi.

Biznes modeli – bu korxonaning ishbilarmon muhitida o'zaro ta'sir qiluvchi asosiy xo'jalik jarayonlarining aks ettirilishidir. Modellar maxsus kompyuter dasturlari yordamida tuziladi va hisob-kitob qilinadi. Biznes modellari har bir asosiy ishbilarmon jarayonlar xarakteristikalarini aniqlashga va ularni qayta qurish – reinjiniring o'tkazish zarurligiga imkon beradi.

Shunday qilib, reinjiniring obyekti bo'lib, korxonadagi vazifalar emas, balki jarayonlar hisoblanadi. Korxonalar o'zining sotish yoki ishlab chiqarish bo'limlarini emas, balki ushbu bo'limlar personalni bajarayotgan ishlarni reinjiniringini o'tkazadilar.

Korxonalarda reinjiniringning o'tkazilishi zarurligini hisobga olib, ma'lum tayyorgarlik ishlari olib boriladi. Reinjiniringni o'tkazishning asosiy bosqichlari quyidagilar:

I. Korxonaning kelgusidagi obrazi shakllantiriladi. Korxonaning kelgusidagi obrazi uning strategiyasini ishlab chiqish, asosiy yo'nalishlar va ularga erishish usullari doirasida amalga oshiriladi.

II. Korxonaning real yoki mavjud biznesining modeli yaratiladi. Bu yerda korxonaning o'z maqsadlarini amalga oshiruvchi ishlar, harakatlar tizimi tiklanadi. Korxonaning asosiy operatsiyalarini amalga oshirish bo'yicha hujjatlar juda batafsil yoritiladi va ularning samaradorligi baholanadi.

III. Yangi biznesning modeli ishlab chiqiladi. Bevosita reinjining orqali joriy biznesni qayta loyihalashtirish amalga oshiriladi.

Yangilangan biznesning modelini yaratish uchun quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

1) Tanlangan xo'jalik jarayonlari qaytadan loyihalashtiriladi. Eng samarali ishchi protseduralar yaratiladi (biznes-jarayonlarini tashkil etuvchi vazifalar). Ularni qo'llash texnologiyalari (shu jumladan, axborot texnologiyalari) va usullari aniqlanadi.

2) Personalning yangi funksiyalari (vazifalari) shakllantiriladi. Mansab yo'riqnomalari qayta tuzib chiqiladi, mehnatga undashning yangi, optimal tizimi aniqlanadi, ishchi jamoalar tashkil etiladi, mutaxassislarni tayyorlash va qayta tayyorlash dasturlari ishlab chiqiladi.

3) Reinjiningni amalga oshirish uchun zarur axborot tizimlari yaratiladi: texnik vositalar va dasturiy ta'minot aniqlanadi, biznesning maxsus axborot tizimi shakllantiriladi. Reinjining uchun zarur axborot ta'minoti darajasi – reinjining loyihasining har bir a'zosi, har bir ish joyidagi zarur axborotlarga hech qanday to'siqsiz ega bo'lishini ko'zda tutadi.

4) Yangi modelni tekshirishdan o'tkazish, uni chegaralangan ko'lamda (korxonaning ayrim bo'linmalari doirasida) tadbiq etib ko'rish.

IV. Biznesning yangi modelini korxonaning butun xo'jalik faoliyatiga tadbiq etish.

Yuqorida ko'rib o'tilgan reinjining bosqichlari har bir korxonaning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi. Korxonada reinjiningni samarali tashkil etishda yuqori boshqaruv sohasi xodimlari har tomondan tayyor bo'lishlari va reinjining o'tkazuvchi jamoalarga o'z vaqtida, aniq axborotlarni taqdim etishlari zarur.

Korxonada biznes-jarayonlari reinjiningi o'tkazilgandan so'ng, uning faoliyati barcha ko'rsatkichlari optimallasadi va pirovard maqsadga erishiladi.

5.3. Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlari reinjiningini tashkil etish

Biznes-jarayonlari reinjiningi (BJR) ilg'or axborot texnologiyalaridan foydalanib, biznes-jarayonlarini amalga oshirish konsepsiyasini ishlab chiquvchi mutaxassislar jamoasini ijodiy faoliyatini ifodalaydi. BJR jarayonida yechiladigan innovatsion xarakterdagi masalalar korxonada faoliyati samaradorligini keskin oshishini ta'minlaydi, injenering bo'yicha mutaxassislarning ishtirokidagi yangi tashkiliy formalarni ishlab chiqishni shart qilib qo'yadi.

BJR amalga oshiruvchi loyihada ishtirok etuvchi jamoalarga quyidagi talablar qo'yiladi:

- Biror boshqaruv rahbari (loyiha yetakchisi) boshchiligida BJR loyhasini nazorat qilish va qo'llab-quvvatlash uchun boshqarish qo'mitasi tashkil etiladi. Yuqori boshqaruv bo'g'inidan vakillarning yoki loyiha yetakchilarning biznes-jarayonlari barcha bosqichlarida ishtirok etishi shart, chunki ular BJR bo'yicha qarorlarni ishlab chiqish va amalga oshirishda javobgar hisoblanadilar;
- qayta loyihalasuvchi biznes-jarayonlari mohiyatini aniqlash bo'yicha foydalanuvchilar (biznes-jarayonlar egalari) va reinjining guruhi (jamoasi)ning birgalikda faoliyat olib borishi;
- malakali, o'qitilgan, yaxshi boshqariladigan jamoalarni shakllantirish. Chetdan taklif etiladigan maslahatchilarni test asosida reinjining guruhiga kiritish;
- barcha bo'linmalar biznes-jarayonlarida ishtirok etuvchi vakillarini reinjining guruhi ishtirokchilari tarkibiga kiritish;
- BJR davrida reinjining guruhi ishtirokchilarini asosiy ishdan to'liq yoki jalb qilish;
- tuzilgan loyihani bajarilishi va amalga oshirilishini reinjining guruhi tomonidan nazorat qilish;

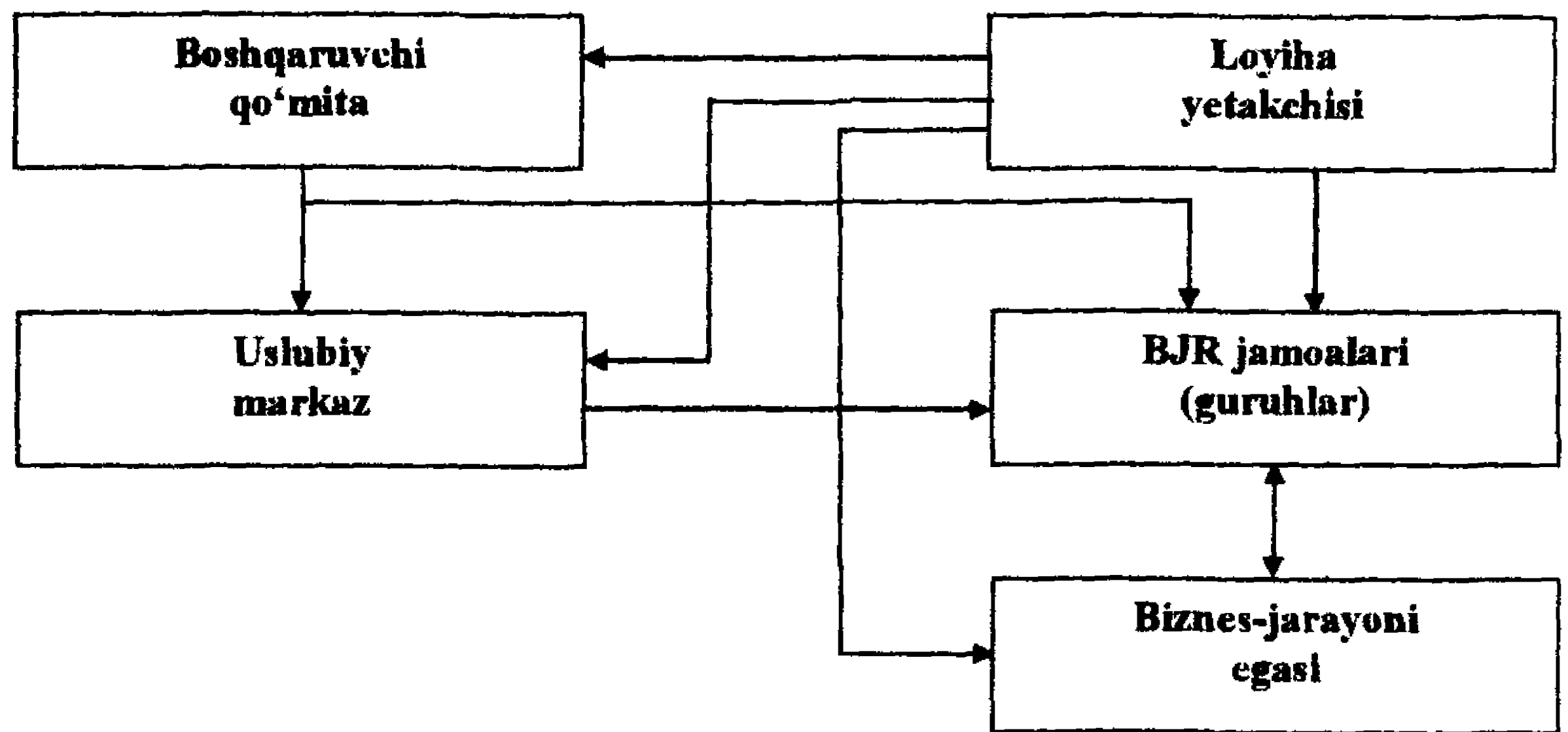
- loyihani amalga oshirish uslubiyatini tanlash va unga rioya qilish;
- loyiha maqsadi, resurslar, chegaralar va yutuqlarni aniqlovchi aniq hujjatlarni yaratish (texnik-iqtisodiy asoslash va texnik masalalar). Boshqaruv qo‘mitachi tomonidan biznes-jarayonlari ishi rivojlantiriladi va uzluksiz nazorat etib boriladi.

Yuqorida keltirilgan talablarga mos ravishda biznes-jarayonlari reinjiningi loyihasi tashkiliy tuzilishi quyidagi 1-rasmda keltirilgan.

Boshqaruvchi qo‘mita reinjining o‘tkazish uchun korxonaga resurslar ajratadi va ishlar ishlab chiqilgan reja-grafikka mos ravishda birga bosqichlarning bajarilishini nazorat qiladi. Shunday qilib, boshqaruvchi qo‘mita – loyiha yetakchisi boshqaradigan nazorat-taqsimot organidir.

Boshqaruv qo‘mitasi loyihasi tashqi boshqarishni amalga oshiradi:

- Qayta tashkil etiluvchi biznes-jarayonlar sohasini aniqlaydi;
- BJR maqsadlarini strategik maqsadlar bilan bog‘laydi;
- BJR uchun resurslar ajratadi;
- loyiha yetakchisini tayinlaydi;
- BJR loyihasini korxonada rivojlanish dastur bilan birlashuvini ta‘minlaydi;
- korxonada aksiyadorlari va mijozlariga o‘tkazilayotgan o‘zgarishlar to‘g‘risida axborot beradi;
- takliflar, loyiha hujjatlarini tasdiqlaydi;
- BJR loyihasini amalga oshirishini kuzatib boradi.



I-rasm. BJR loyihasining tashkiliy tuzilishi¹

Loyiha yetakchisi – bu biznes-jarayonlari reinjiningini barcha bosqichlarda boshqarish vakolatlariga ega bo‘lgan yuqori boshqaruv bo‘g‘inining menejeri bo‘lib, BJR o‘tkazishda shaxsan javobgardir. loyiha yetakchisi reinjining masalalarini, ularning murakkab va ko‘p mehnat talab qilishini to‘liq holda anglab yetadi; ko‘p hollarda uning tirishqoqligi va qobiliyatiga qarab BJR loyihasi muvaffaqiyali amalga oshadi.

Loyiha yetakchisiga quyiladigan muhim talablar bo‘lib quyidagilar hisoblanadi: korxonada biznes tashkil etishni aniq bilishi, barcha qayta tashkil etiluvchi biznes-jarayonlari modellarini birlashtira olishi lozim. Shuning uchun ham loyiha yetakchisi bo‘lib, moliya bo‘limi, reja-iqtisod boshqarmasi, logistika xizmati boshliqlari bo‘lishi mumkin, ya’ni undan barcha asosiy moddiy va moliyaviy oqimlar o‘tuvchi bo‘lishi kerak. Boshqa tomondan, loyiha yetakchisi BJR o‘tkazish ishlarida korxonada ishchilarini ham jalb etish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.

BJR yetakchisi vazifalariga boshqaruv qo‘mitasi talablariga mos ravishda BJR jamoalari ishini koordinatsiyalash ham kiradi, ya’ni:

- Reinjiningning barcha bosqichlarida shaxsan qatnashishi va qo‘llab-quvvatlashi, istalgan vaqtda qaror qabul qilish qobiliyati;
- resurslarni olish va taqsimlash;

¹ Ойхман Е.Г., Попов Э.В. *Рейнжиниринг бизнеса*. -М.: Финансы и статистика, 1997. - 427 с.

- reinjiniring jamoalari va jarayonlar egalari o'rtasidagi ziddiyatlar va tushunmovchiliklarni bartaraf etish;
- ichki va tashqi kreditorlar bilan bo'ladigan o'zaro harakatlarni boshqarish;
- yangi jarayonlarga mos holda korxonada tashkiliy tuzilmasidagi jiddiy o'zgarishlarni boshqarish, personalni o'qitish.

Loyiha yetakchisi ishining asosiy usullari quyidagi tadbirlarni bajarishga olib keladi:

- Korxonada ishchilari jamoasi bilan reinjiniring masalasi qo'yilgan yig'ilish o'tkazish; BJRda xodimlarning ishtiroki va roli tushuntiriladi;
- kadrlarni tanlash va ishini nazorat qilish (jarayon egasi, reinjiniring guruhi, uslubiy markaz);
- BJRni amalga oshirish jarayonida muvofiqlashtiruvchi yig'ilishlar o'tkazish;
- boshqaruv qumitasida BJR ishlarini rejalashtirishi, nazorat qilish va qabul qilish bo'yicha yig'ilishlarida qatnashish.

Biznes-jarayonlari egalari – bu jarayonlarning bo'lg'usi administratorlari bo'lib, loyiha doirasi reinjiniring boshlanishida har bir biznes-jarayonlarini barcha zarur resurslar bilan ta'minlaydi odatda loyiha yetakchisi biznes-jarayonlari egalarini funksional bo'limlar boshliqlaridan tayinlaydi.

Reinjiniring guruhi va korxonada faoliyati davom ettirayotgan bo'linmalar jamoasi o'rtasidagi vositachilik biznes-jarayoni egasining roli hisoblanadi.

Xususan, biznes-jarayoni egasi reinjiniring guruhi a'zolarini korxonada faoliyati to'g'risidagi barcha zarur axborotlar bilan ta'minlaydi va qo'l ostidagi ishchilariga ishlash texnologiyasini o'zgarish mohiyatini tushuntiradi.

BJR jamoasi (loyiha guruhi) jarayonlarini kichik jarayonlarga bo'ladi, ularning alternativlarini yaratadi, samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlaydi, jarayonni amalga oshirish rejasini ishlab chiqadi. BJR jamoasi tarkibiga yangi jarayon egalari, mol yetkazib beruvchilar, maslahatchilar, vakillar kiritilishi mumkin. Jamoa a'zolari 50% dan ortiq vaqtini BJRga bag'ishlashlari shart.

BJR jamoasi loyiha ishlab chiqadilar va biznes-jarayonlari reinjiniringini bajaradilar. BJR jamoasi tarkibiga insayderlar biznes-jarayonlarida ishtirok etuvchi tarkibiy bo'linmalar va korxonalar ishchilari hamda autsayderlar - umumtizim bo'linmalari ishchilari, masalan, axborot texnologiyalari, rejalashtirish, logistika yoki tashqi maslahatchilar kiradi. Reinjiniring guruhi a'zolaridan boshliq tanlanadi va u loyiha ishlarini bajarilishini muvofiqlashtiradi.

Reinjiniring jamoasida 7-10 kishi bo'lishi va insayder hamda autsayderlarning nisbati 3:1 bo'lishi tavsiya etiladi.

BJR guruhining asosiy ishlash uslubi bo'lib, takliflarni generatsiyalash va ularni tanqidiy muhokama qilib, jamoaviy loyiha yechimini ishlab chiqishdan iborat.

BJR loyihasini amalga oshirish paytida, xususan axborot tizimini yaratishda BJR jamoasi ishlarni bajarilishini axborot tizimini yaratuvchilar tomonidan nazorat qiladi va o'zlariga tizim buyurtmachisi funksiyasini oladilar.

Tizimni korxonada qo'llash paytida BJR jamoasi axborot tizimini tekshiruvdan o'tkazish funksiyasini va jarayonli guruhlar a'zolarini yangi sharoitlarda ishlashni o'rgatish funksiyasini bajaradi.

Uslubiy markaz ko'plab BJR jamoasi ishini muvofiqlashtiradi va ularni zarur uslublar, instrumentlar, yechimlar bilan ta'minlaydi hamda, odatda korxonalar umumtizim bo'linmalari (axborot texnologiyalari, rejalashtirish va kontrolling bo'limlari) vakillari tomonidan yoki konsalting firma vakillari tomonidan shakllantiriladi.

Uslubiy markaz ishining asosiy usuli bo'lib loyihani ishlab chiqish paytida qayta tashkil etilayotgan Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish asosida samaradorligini tahlil etish va loyihani qo'llash vaqtida faoliyat ko'rsatayotgan axborot tizimidan olinadigan statistik ma'lumotlarni o'rganish hisoblanadi.

Qayta tashkil etilayotgan biznes-jarayonlaridagi barcha qarama-qarshiliklar BJR jamoasi va jarayon egalari darajasidagi muvofiqlashtiruvchi yig'ilishlarda bartaraf etiladi. Uslubiy markaz BJR jamoasini loyihalashtirishning usullari va instrumental vositalariga o'qitishni amalga oshiradi.

Shunday qilib, BJR muvaffaqiyatining asosiy shartlari bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

- Korxonada rahbariyati tomonidan BJR loyihani vazifalarini boshidan oxirigacha to'g'ri tushunib olishlari;

- korxonada xodimlarini o'sishga, faoliyatni kengaytirishga, vakolatlarini ko'paytirishga va ularning mehnatini ijodiy xarakterda ekanligiga rag'batlantirishni ta'minlash;

- korxonada faoliyatini boshqarishni yaxshi yo'lga qo'yilganligini;

- BJRni o'tkazishda ilmiy asoslangan uslubiy asosning mavjudligi, korxonani qayta tashkil etishda konsalting tashkilotlari va zamonaviy axborot texnologiyalari orqali jamlangan tajribadan foydalanish.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ tuzilmalarda reinjining o'tkazilishining asosiy sababi nimada?

2. Reinjining deganda nima tushuniladi va uning qanday turlarini bilasiz?

3. Jarayonlar egasi deganda kimlar tushuniladi?

4. Reinjiniring o'tkazish tamoyillarini tushuntirib bering.

5. Biznes-jarayonlari reinjiniringi loyihasini tuzish ketmaktligi tasvirlab bering.

6. Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlari reinjiniringini tashkil etish bosqichlarini tushuntirib bering.

6-bob. KORPORATIV TUZILMALARNING MIKRO VA MAKRO DARAJADAGI BIZNES-JARAYONLAR

6.1. Biznes-jarayonlarida marketingning mohiyati va asosiy tamoyillari

Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarini tahlil qilish, rivojlantirish va strategiyalarini belgilashda marketingning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Chunki, marketing orqali bozor konyunkturasi, iste'molchilarning ehtiyojlari o'rganiladi va tahlil qilinadi.

Marketing – bu muhtojlikni va ehtiyojni ayirboshlash orqali qondirishga qaratilgan inson faoliyatining turidir.

Marketing vujudga kelishini asosiy sabablaridan biri, bu korxonalarda biznes-jarayonlarining murakkablashuvi – ishlab chiqarishni ko'lamini va hajmini ortib borishi, yangi tarmoqlarni vujudga kelishi, tovar turlarini ko'payishi va tadbirkorlar o'rtasida mahsulotni sotish muammosini vujudga kelishidir.

Marketing – firmaning uzoq muddatli, yuqori darajali foyda olishi niyatida faqat iste'molchiga qaratilgan maqsadli ishlab chiqarish va sotish faoliyati hisoblanadi. Marketingning asosiy obyektlari bo'lib bozor, tovar, xizmat, baho, tovar harakati, reklama, sotish, uni rag'batlantirish hisoblanadi.

Marketingning asosiy subyektlari esa quyidagilardan iborat: ishlab chiqaruvchi yoki xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlar, iste'molchi tashkilotlar, ulgurji savdo, chakana savdo, pirovard iste'molchi, marketing bo'yicha mutaxassislar.

Marketingning hozirgi davrdagi asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

1. Bozorni o'rganish va iqtisodiy konyunktura.
2. Bozor segmentatsiyasi.
3. Ishlab chiqarishni tezkorlik harakati.
4. Innovatsiya.
5. Rejalashtirish.

Bu tamoyillarni birma-bir ko'rib chiqadigan bo'lsak, bozorni chuqur va har tomonlama o'rganish bozor ehtiyojlarini, bozor muhitining past-balandlarini har taraflama tadbirkorni bozor holatini o'rganishni ko'zda tutadi.

Narx siyosati, bozor sig'imi, tovarlarning iste'mol xususiyatlari, savdoni tashkil qilish, sotish kanallari, talabni shakllantirish va sotishni rag'batlantirishni tahlil qilish kerak bo'ladi.

Segmentlash harakatning samaradorligi va maqsadga qaratilganligini oshiradi, keladigan bozor segmenti, iste'molchilarning aniq guruhini aniqlash kerak. Ishlab chiqarish va sotishning faol va salohiyatli ehtiyoj talabiga epchillik bilan javob berish korxonada ishlab chiqarish-sotish faoliyatini bozor holati va aniq iste'molchilar ehtiyojlariga bog'liq holda boshqarishning jadalligi va moslashuvini ko'zda tutadi.

Yangilik kiritish - zamonaviylashtirilib, yangilangan tovarning doimiy takomillashuvi yangi tovarlar, yangi texnologiyani yaratish va ilmiy-tadqiqot va konstruktorlik ishlarida yangiliklar kiritishni ko'zda tutadi.

Rejalashtirish – moslashish tamoyilining mantiqiy davomi va qo'shimchasi bo'ladi. Bu tamoyil bozor va prognozlarni ishlab chiqishga asoslangan marketingning ishlab chiqarish-sotish dasturlarini ko'zda tutadi.

Marketing asosida bozorni har tomonlama o'rganish yo'nalishlarining asosiylaridan quyidagilarni ko'rsatib o'tish zarur:

- a) talabni o'rganish;
- b) bozor tarkibini o'rganish;
- v) tovarni o'rganish;
- g) raqobat sharoitlarini tadqiq etish;
- d) sotish shakli va uslublarini tadqiq etish.

Bozor talabi o'zgaruvchan xususiyatga ega bo'lganligi uchun, unga demografik, umumiy iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy, psixologik va boshqa omillar ta'sirini hisobga olgan holda, bozorda aholining soni, jinsi, yoshi, daromadi, mahsulot sifati va narxigacha tahlil qiladi.

Har qanday firma iqtisodiyotda samarali harakat qilishi, o'zining oldiga qo'ygan maqsadlariga erishishi, biznes-jarayonlarini optimallashtirish uchun o'zi marketing strategiyasini tanlab olishi lozim.

Marketing strategiyasi deganda, korxonaning imkoniyatlarini bozor talabiga muvofiqlashtirib borish tushuniladi. Marketing strategiyasi bozorni tadqiq qilish va

istiqbolni belgilash, talab va iste'molchilarni hamda raqobatchilarni o'rganish asosida ishlab chiqiladi.

Bozorni o'rganish, bilish va ishlab chiqarishni boshqarish bugungi kunga kelib, har bir tadbirkorning eng asosiy vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

Mamlakatimiz bozor iqtisodiyotiga o'tish munosabati bilan tadbirkorlikka keng yo'l ochib berilganligi, yurtimizda faoliyat ko'rsatayotgan ko'plab firma va korxonalar uchun ishlab chiqarishni boshqarish, mahsulotni sotish yo'llarini, maqsad va vazifalarini marketing asosida tahlil etishi uchun sharoitlar yaratildi.

6.2. Mikro darajada marketing tadqiqotlarini tashkil etish

Zamonaviy bozor sharoitida muvaffaqiyatga erishish, fan-texnika taraqqiyoti natijasida firmaning ishlab chiqarish, moliyaviy va texnologik salohiyati bilan emas, balki marketing tadqiqotlari o'tkazishdagi faollik, tashabbuskorlik va tajribasi bilan aniqlanadi, degan fikr-mulohazalar hukm surmoqda. Buni tasdiqlovchi haqiqat shuki, keyingi 10-15 yilda marketing tadqiqotlari zamonaviy biznes tizimi va biznes-jarayonlarining katta mustaqil sohasiga aylanib ketdi.

Ma'lumotlarga ko'ra 50 foizdan ko'p amerikalik, 86 foiz yevropalik va 60 foiz yaponiyalik biznesmenlar, firma va kompaniyalarida marketing tadqiqotlarini o'z kuchlari bilan olib bordilar. Qolganlari esa maxsus marketing tadqiqotlari olib boruvchi muassasalarga murojaat qilishadi. Hozir marketing tadqiqotlari bilan juda ko'p ilmiy-tekshirish byurolari, firmalari, agentliklari, universitetlar, davlat muassasalari shug'ullanmoqda. Masalan, G'arbiy Germaniyada 120 dan ko'proq 3 ming kishilik ilmiy xodimlari bo'lgan tashkilotlar marketing tadqiqoti olib bormoqda. Fransiyada bunday muassasalar 100, Angliyada 200, AQSHda 800 dan ko'proq bo'lib, ular bir yilda 1 mlrd. dollar atrofida mablag' aylantiradi.

Marketing tadqiqotlariga shunday qiziqishning asl ma'nosi - bozorda raqobat shaklining o'zgarib borishi va aholi talabiga ilmiy-texnik yutuqlarning katta ta'sir o'tkazishidir. "Baholar urushi" deb atalgan raqobat uslublari o'rnini mahsulotning tayyorlanish sifati, assortimentining tez o'zgarishi, sotishdan keyingi servis va texnik xizmat ko'rsatishlar egallamoqda.

Bozorni segmentlarga ajratish - uning iste'molchilarini maxsus guruhlash demakdir.

Marketing amaliyotida bozorni segmentlarga bo'lishda uch xil yondashish ishlab chiqilgan.

Birinchi - ommaviy bozor. Korxonaga kirishda, keng xaridorlar ommasiga qaratilgan bir xil marketing dasturlariga ega bo'ladi.

Ikkinchi - segmentlashgan bozor. Korxonada, asosiy e'tiborini alohida belgilariga ega bo'lgan bir xil segmentlarga qaratadi. Ana shu segment uchun maxsus dastur ishlatiladi.

Uchinchi - ko'pchilik ko'rsatkichlari bilan tabaqalashgan bozor. Bunda o'z xususiyatlari bilan farqlanadigan bir yoki ikki xil segmentga alohida ishlab chiqiladi. Bozor segmentlari doimiy emas. Har doim korxonaga o'zining imkoniyatlari va maqsadlariga mos holda bozorni quyidagi segmentlarga bo'lish mumkin. Masalan, iste'mol tovarlari bozorida quyidagi segmentlar mavjud:

- xaridorlar segmentlari (iste'molchilar, ularning talablari, xatti-harakatlari va boshqa belgilar);**
- tovarlar segmentlari (ommaviy va arzon, qiymat va maxsus kundalik, yangi va h.k.);**
- savdo segmentlari (tovar harakati, sotish usullari va boshqalar);**
- geografik segmentlar (iqtisodiy rivojlanish darajasi bo'yicha tuman, shahar, viloyatlar) aholi soniga va joylashishiga qarab bo'linadi.**

Amaliyotda albatta bozorni yuqoridagi va boshqa belgilariga qarab segmentlanadi. Ammo, hamma vaqtda segmentlar orasida tafovut ajralib turishi, aksincha haridorlarda esa o'xshashlik bo'lishi shart. Korxonaga o'zi tanlagan segmentlari xususiyatlarini va talablarini o'lchay olishi va ularga chiqish yo'llarini egallashi lozim. Segmentlar kerakli keng hajmli va kelajagi porloq bo'lishi kerak.

Iste'molchilar sifatida, bozorda ishlab chiqaruvchilar, ulgurji va chakana savdo, davlat va boshqa notijorat muassasalari qatnashishlari mumkin. Iste'molchilarning asosiylari - tovarlar va xizmatlarning shaxsiy va oilaviy ehtiyojlarini qondirish uchun harid qiluvchi kishilardir.

Marketingda tadqiqotlar o'tkazish va segmentlashning asosiy maqsadi ana shu iste'molchilarning bozordagi xatti-harakatlarini chuqur o'rganib, ularning obrazini (modelini) yaratish va kelajakdagi ehtiyojlarini (talab) tasavvur qilishdan iborat. Marketing konsepsiyasi (tamoyili) ga asosan, har qanday korxonada, bozorda muvaffaqiyatga erishish uchun eng avvalo iste'molchilar tilak-istaklarini nazarda tutish kerak.

Marketing nazariyasi va amaliyoti iste'molchilar talablarini o'rganishda, ularning ijtimoiy-iqtisodiy va demografik tavsiflariga ko'ra (daromad, yashash joyi va sharoiti, oila tarkibi, jinsi, yoshi, mashg'uloti va boshqalar) darajalab turlarga bo'lish uslubini ishlab chiqqan. Shu bilan birga iste'molchilar xatti-harakatini psixografika asosida tahlil qilinishi (qiziqishlari - xobbi, yangiliklarga progressiv va konservativ qarashlari, hayotiy mujizalar to'g'risidagi fikrlari va boshqalar) orqali, ularni empirik turlarga ajratish keng rivojlanmoqda. Natijada iste'molchilar, ijtimoiy-iqtisodiy va demografik o'xshashlariga qarab "Modani kuruvchilar", "programmachilar", "nafosatshunoslar", "texnikasevarlar" va boshqalarga bo'linadi.

Bozorlarni segmentlashda uslubiy va axborot to'plash hamda turlarga bo'lish asosi bo'lib panelli o'rganish hisoblanadi. Iste'molchilar panelli - oldindan tayyorlangan dastur asosida doimo kuzatib boriladigan tanlama iste'molchilar guruhi (oilalar) yoki qishloq, mahalla, ovul, tuman va shahar bo'lishi mumkin.

Iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda iste'molchilarning madaniy saviyasi yuqorilashib borgan sari, ularning o'z huquqlarini bozorda himoya qilishlari uchun kurash ham kuchayib bormoqda. "Konsyumerizm" deb ataluvchi ana shunday ittifoqlar 60-yillarda vujudga keldi. Ular bozorda paydo bo'lib qolayotgan, tekshirilmagan dorilar, sabzavot, poliz ekinlari va hokazolarga qarshi kurashmoqdalar. Hozir iste'molchilar huquqini himoyalash kurashi keng rivojlangan. Ularning talablari bilan iste'molchilarga atalgan jumallar, reklama, maslahatlar, tovarlarni ekspertiza qilish va sifatsiz mahsulot ishlab chiqaruvchilarni javobgar qilishgacha bo'lgan tadbirlar amalga oshirilmoqda.

6.3. Korporativ tuzilmalarda marketing faoliyatini rivojlantirish

Marketingni tashkil etish deganda uning vazifalarini bajaruvchi tarkibiy bo'linmalarining tuzilishi va ularning o'zaro mas'uliyatlarini hamda bog'liqliklarini ifodalovchi tizimni yaratish tushuniladi. Bunday tizim oddiy firmadan tortib bozorda ishtirok etayotgan barcha subyektlar, davlat yoki nodavlat, tijorat yoki notijorat, tuman, shahar, viloyat va respublika miqvosida faoliyat ko'rsatayotgan muassasa va tashkilotlarda tuzilgan marketing xizmatlarini o'z ichiga oladi.

Marketing xizmati vazifalari uning o'ziga xos tamoyillari asosida kelib chiqadi. Bunga quyidagilar kiradi:

- korxonalarda ishlab chiqarilgan mahsulotlar va bozor haqidagi axborotlarni to'plash va tahlil qilish;
- korxonaning mahsulot ishlab chiqarish savdo va xo'jalik faoliyatini reklama qilish, moliyaviy va boshqa jihatlari bo'yicha manfaatlarga mos qaror qabul qilish uchun zarur hisob-kitob ko'rsatkichlarini tayyorlash; talab shakllanishini faollashtirish va sotishni tezlashtirish.

Marketing xizmati korxonalarda iqtisodiy ahvol o'zgarib borayotgan bozordagi iste'molchilarning talabi bilan korxonada ishlab chiqarishi savdo va xo'jalik faoliyati munosabatlarini muvofiqlashtirish uchun tashkil qilinadi.

Marketing xizmati bu bozor iqtisodiyotiga o'tish sharoitida korxonada boshqaruvi uchun yetishmay turgan shunday bir faoliyat turiki, u ishlab chiqarish moliya, savdo, xo'jalik, texnologik kadrlar masalasi va boshqa sohalarda bozor zahiralari qondirish va foyda olishga asoslangan yo'nalishlar jarayonini yaratadi.

Bozor sharoitida haridorga bo'lgan e'tibor katta ahamiyatga ega bo'lib, marketingning ustunlaridan biri hisoblanadi. Korxonada (firma, birlashma) bozorda o'z o'rni egallab, uni mustahkamlashga, mahsulotining raqobatbardosh va haridorga bo'lishini hamda olayotgan daromadining hajmi oshishini maqsad qilib qo'ygan bo'lsa, marketing faoliyati doim to'g'ri va sifatli olib borilishi lozim.

Korporativ tuzilmalarda marketingning asosiy maqsadi berilgan vaqt chegarasida va faoliyati mablag'lar bilan ta'minlanishi doirasida rentabellikni ta'minlash va belgilangan xo'jalik hisobidagi foydani olishdan iborat.

Marketingni tashkil etishda ikki jihat muhim: maqsadlar va marketing xizmati maqomi e'tiborga olinadi.

Maqsadni tanlash. Ko'pgina rahbarlar hozirgi paytda o'z korxonalarining asosiy maqsadi sifatida eng yuqori foyda olishni ko'rsatadilar. Lekin bu tanlov unchalik maqbul emas. Aytaylik, agar korxonada uzoq kelajakni ko'zlab ish yuritayotgan bo'lsa, marketing faoliyati aynan mablag'ni NIOKRga, asosiy sarmoyaga, ishlab chiqarish tayyorligiga va kadrlar malakasini oshirishga sarflashi kerak. Bu tadbirlarning hammasi ishlab chiqarish xarajatlarini ko'paytiradi va foydaning kamayishiga olib keladi. Katta foyda olish haqida ham, yaqin kelajakda foydani ko'paytirish haqida ham hamisha gapiravermaslik kerak. Masalan, agar korxonada yangi bozorga kirib bormoqchi bo'lsa, avval boshda hech qanday foyda olmasligi, aksincha, ko'pincha hatto zarariga ishlashi mumkin. Bundan tashqari, ko'pgina mamlakatlarda qabul qilingan foydaga qarab soliqning ortib borishi korxonaga rejalab qo'yilganidan ortiqcha foyda olish maqbul emasligini isbotlaydi. Yaponiyadagi mashhur "Matsusita Denki" firmasining asoschisi Konosuke Matsusitaning fikricha, faqat unchalik yuqori emas, unchalik kam ham emas, balki oqilona miqdorda foyda olgandagina korxonada o'z faoliyatini kengaytirishi mumkin¹.

Marketing tashkil etishga kirishgan korxonaning maqsadlari qanday bo'lishi kerak? Marketingning tan olingan peshqadamlari bo'lmish yaponlar tajribasidan kelib chiqadigan bo'lsak, asosiy maqsadlar (afzalligi tartibiga qarab) quyidagilardan iborat:

- sotish hajmi;
- o'sish sur'atlari (sotuv yoki foyda hajmi);
- bozordagi hissasi;
- rejalashtirilgan foyda, bu foydaning hajmi, foydaning sotuv hajmiga nisbati, barcha sarmoyaga foyda me'yori, foydaning hissadorlik sarmoyasiga nisbati va boshqalarda aks etishi mumkin;
- sarmoyaning tarkibi, ya'ni faollarning umumiy summasiga yordam shaklidagi sarmoyaning nisbati (bu Yaponiyada taxminan 20% ga teng).

¹ www.cis2000.ru/publish/books/book_56/ch32.shtml. Firmalarda marketingdan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar olishni ta'minlaydi.

Bu ro'yxatni boshqa turlicha maqsadlar bilan ham to'ldirish mumkin. Masalan, mahsulot sifatini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va shu kabilar.

Maqsadlarni ishlab chiqishda ular korxonada xodimlarining niyatlarini aks ettirishi zarurligiga alohida e'tibor berish kerak. Aks holda ishlovchilarning ishlab chiqarish jarayonidan "ichki uzilish" ro'y beradi. Har bir yapon ishchisi o'zi ishlayotgan firmaning vazifalarini osongina aytib bera oladi, chunki bu vazifalarning bajarilishidan u nihoyatda manfaatdor.

Shuni anglash mumkinki, korxonada marketingning chinakamiga joriy qilinishi uchun unda tegishli xizmatni tuzishning o'zi yetarli emas.

Marketing bo'limi diqqat markaziga mahsulotning pirovard iste'molchilari bilan bog'liq barcha muammolar tushadi. Bu paytda boshqa bo'linmalar o'z e'tiborini turli juz'iy vazifalarga qaratgan bo'ladi. Shuning uchun ham marketing bo'limi butun faoliyatni muvofiqlashtirib turishini tan olish mutlaqo tabiiydir. U ishlab chiqarish jarayonida yetakchi bo'lishi uchun uning maqomini boshqa bo'linmalar ichida eng yuqori qilib belgilash lozim.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarini o'rganishda marketingning mohiyatini tushuntirib bering.

2. Korporativ tuzilmalarda marketing faoliyating asosiy tamoyillarini sanab bering?

3. Korporativ tuzilmalarning marketing amaliyotida bozorni segmentlarga bo'lishda necha xil yondashuvdan foydalaniladi?

4. Marketing amaliyotida bozorni segmentlarga bo'lishda necha xil yondashuvdan foydalaniladi?

7-bob. KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES-JARAYONLARINI MODELLASHTIRISH TAMOYILLARI

7.1. Korporativ tuzilmalar faoliyatini modellashtirishning uslubiy yondashuvlari

Bozor iqtisodiyoti sharoitida biznes korxonalari faoliyatini tahlil qilishda iqtisodiy-matematik modellar va usullarning roli beqiyosdir. Biznes korxonalari ishlab chiqarish masalalarini matematik modellashtirish va kompyuterdan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi, chunki hozirgi bozor iqtisodiyoti sharoitida ma'lumotlar banki juda katta hajmda bo'lganligi tufayli, iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilish va ular asosida boshqarishni bashorat qilish muammosi turadi. Bu muammolarni hal qilish uchun yechiladigan masala aniq matematik ko'rinishni olishi kerak.

Korporativ tuzilmalar faoliyatini tahlil qilishda foydalaniladigan iqtisodiy-matematik model, tekshirilayotgan iqtisodiy masalaning barcha talab va shartlarini tenglamalar yoki tengsizliklar sistemasi ko'rinishida ifodalaydi. Bu yerda masalani yechishda iqtisodiy maqsadni ifodalovchi funksiyaning xususiyatini aniqlash asosiy talablardan biri bo'lib, u modelning omillari bilan miqdorlarning qiymatlarini matematik nuqtai nazardan bog'lovchi vazifasini bajaradi.

Iqtisodiy-matematik modellar yechilayotgan iqtisodiy masalani buzmasdan uni imkon boricha to'g'ri ifodalab, kompyuter yordamida eng muqobil, ya'ni optimal yechimini topib berishi kerak va bu olingan natijani biznes korxonalari faoliyatini o'rganishda hamda amaliyotga qo'llashga qulay bo'lishi kerak.

Matematikadan iqtisodiyotda foydalanish ustida gap ketganda turli iqtisodiy hisoblashlar ustida emas, balki matematikadan iqtisodiy qonuniyatlarni o'rganish, ya'ni nazariy xulosalar chiqarish nazarda tutiladi¹. Matematikaning afzalligi, tekshirilayotgan obyekt o'zining ma'lum ma'noda egallashi mumkin bo'lgan matematik modellar bilan almashtirish mumkinligidadir. Iqtisodiy jarayonlarning asosiy xususiyatlarini matematik munosabatlar yordamida aks ettiruvchi iqtisodiyotning matematik modellari murakkab iqtisodiy muammolarni tekshirishda

¹ www.solver.ru/products/itprod/.- Korxonalarda matematik modellardan foydalanish masalalari bayon etilgan.

samarali vosita va matematik modellashtirishning qo'llanishini kompyuterlarning rivojlanishidagi yangi sahifa deb qaraluvchi fikr noto'g'ridir.

Korporativ tuzilmalar faoliyatini o'rganish va tahlil qilishda iqtisodiy-matematik izlanishlar muhim uslubiy iqtisodiy savollariga javob berishi, matematik usullar qo'llanishidagi ko'plab xatolarning oldini olishi, iqtisodiyotda matematik modellashtirish imkoniyat va istiqbollarni to'g'ri baholashi, iqtisodiy izlanishlarning samarali yo'nalishlarini tanlash imkoniyatlarini ochib beradi. Matematik modellashtirish usullarini bozor iqtisodiyoti sharoitida qo'llash bilan bog'liq bo'lgan ko'pgina ilmiy natijalar haligacha o'z kuchini va dolzarbligini yo'qotgan emas.

Respublikamizda bozor munosabatlariga o'tishda fan-texnika taraqqiyoti natijasida milliy iqtisodiyotni rivojlantirish vazifalarining anchagina qismi zamonaviy kompyuterlar zimmasiga yuklatilganligi murakkab bo'lgan iqtisodiy jarayonlarni modellashtirish imkonini beradi. Iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini bozor iqtisodiyotiga xos bo'lgan tavakkalchilik va noaniqlik sharoitida optimal rivojlantirish uchun iqtisodiy-matematik modellardan keng ko'lamda foydalanilmoqda. Modellashtirish murakkab ishlab chiqarish jarayonida ko'plab qo'llaniladi. Iqtisodiy ishlab chiqarish tizimlariga mansub bo'lgan biznes korxonalarini faoliyatida matematikani tadbiiq etishda va bu tizimlarni boshqarishda iqtisodiy kibernetikaning modellari va usullari muhim rol o'ynaydi.

Iqtisodiy-matematik modellar va usullarning iqtisodiy tizimlarga tadbiiq etuvchi tarmog'i, murakkab iqtisodiy tizimlarni boshqarish uslublarini nazariy, ya'ni umumkibernetik ishlab chiqarish vositalari yordamida o'rganadi. Bunday vositalarga, avvalo, ishlab chiqarish jarayonlarini matematik modellashtirish va o'zaro iqtisodiy aloqalarni modellar yordamida tekshirish, murakkab tizimlarni oddiy tizimlarga keltirib tahlil qilish, turli obyektlardagi o'zaro bog'lovchi axborot aloqalarini o'rganish hamda iqtisodiy tizimlarni rostdash uslublari kiradi.

Kuzatilayotgan obyektlarni chuqur va har tomonlama o'rganish maqsadida tabiatda va jamiyatda ro'y beradigan jarayonlarning modellari yaratiladi. Buning uchun obyektlar hamda ularni xossalari kuzatiladi va ular to'g'risida dastlabki

tushunchalar hosil qilinib, turli xil shakldagi modellari yaratiladi. Keng ma'noda model biror obyektini yoki obyektlar sistemasini namunasidir.

Modelning hayotiyliigi uning modellashtiriladigan obyektga qanchalik mos kelishiga bog'liq. Bitta modelda obyektini hamma tomonini aks ettirish qiyin bo'lganligidan unda obyektning eng xarakterli va muhim belgilarigina aks ettiriladi. Shuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, ortiqcha soddalashtirilgan model qo'yilgan talablarga yaxshi javob bera olmaydi, o'ta murakkab, model esa masalani yechish jarayonida qiyinchiliklar tug'diradi.

Demak, modelning haqiqiyliigi modellashtirilayotgan obyekt bo'yicha to'plangan ma'lumotlar hajmiga, bu axborotlarning aniqlik darajasiga, tadqiqotchining malakasiga va modellashtirish jarayonida aniqlanadigan masalaning xarakteriga bog'liq bo'ladi.

7.2. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishning roli va ahamiyati

Iqtisodiy-matematik usullar va modellarning tadbirkorlik korxonalarini faoliyatidagi biznes-jarayonlarni tahlil qilish va rivojlantirishdagi ahamiyatini quyidagilarda ko'rish mumkin:

- Iqtisodiy-matematik usullar va modellar qo'llanilishi natijasida moddiy, mehnat va moliyaviy resurslardan oqilona foydalanishga erishiladi;

- iqtisodiy-matematik usullar va modellar biznes korxonalarini faoliyatini o'rganadigan va uni rivojlantirishga hissa qo'shadigan iqtisodiy va tabiiy fanlarni rivojlantirishda yetakchi vosita bo'lib xizmat qiladi;

- iqtisodiy-matematik usullar va modellar yordamida biznes korxonalarini faoliyati bo'yicha tuzilgan prognozlarga, ularni amalga oshirish vaqtida ayrim tuzatishlarni kiritish mumkin bo'ladi.

- iqtisodiy-matematik usullar va modellar yordamida iqtisodiy jarayonlar faqatgina chuqur tahlil qilibgina qolmasdan, balki ularning yangi o'rganilmagan qonuniyatlarini ham ochish imkoni yaratiladi. Shuningdek, ular yordamida iqtisodiyotning kelgusidagi rivojlanishini oldindan aytib berish mumkin bo'ladi;

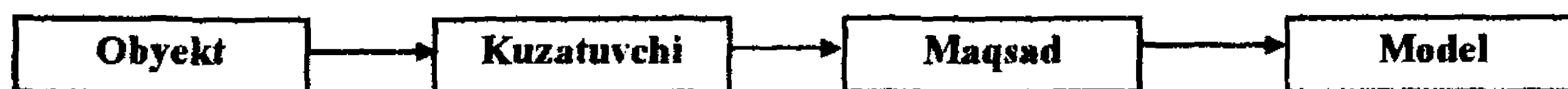
- iqtisodiy-matematik usullar va modellar hisoblash ishlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish bilan birga, aqliy mehnatni yengillashtiradi va iqtisodiy xodimlarning mehnatini ilmiy asosda tashkil etadi va boshqaradi.

Model shunday moddiy yoki hayolan tasavvur qilinadigan obyekt, u tahlil qilish jarayonida haqiqiy obyektning o'zini shunday bosadiki, uni bevosita o'rganish haqiqiy obyekt haqida yangi bilimlar beradi.

Jamiyatdagi va iqtisodiyotdagi obyektlarni matematik modellar yordamida kuzatish mumkin. Bu tushuncha modellashtirish deyiladi.

Modellashtirish deganda, modelni tuzish, o'rganish va foydalanish jarayoni tushuniladi. Modellashtirishning asosiy xususiyati shuki, bu xayoliy obyekt yordamida vositali o'rganish usulidir. Model kuzatuvchining o'zi va obyekt o'rtasidagi shunday o'ziga xos vositadirki, uning yordamida kuzatuvchi o'zini qiziqtirayotgan obyektning o'rganadi.

Ifodalangan model yordamida kuzatilayotgan obyektning bilish modellashtirish deyiladi. Modellashtirish jarayonining sxemasi quyidagicha (1-rasm):



1-rasm. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish jarayonining sxemasi².

Bu sxemani asosiy bloki "maqsad" bloki hisoblanadi, chunki qo'yilgan maqsadga ko'ra bitta obyektning har xil modellari tuzilishi mumkin. Obyekt sifatida biror bir kichik yoki o'rta korxonani olsak, agar kuzatuvchini maqsadi - bu obyektning ishlab chiqarish jarayonini o'rganish bo'lsa, bu holda modelning parametrlariga korxonaning quvvati, ishlab chiqarish omillari, xom-ashyo, ishchilar soni, asosiy fondlar, ishlab chiqarish dasturi va boshqalar kiradi va model ishlab chiqarish funksiyasi ko'rinishida ifodalanadi.

Agar kuzatuvchini maqsadi ushbu kichik biznes korxonasini ijtimoiy tomonlarini o'rganish bo'lsa, unda sotsiologik-matematik model tuzilib, xususiy

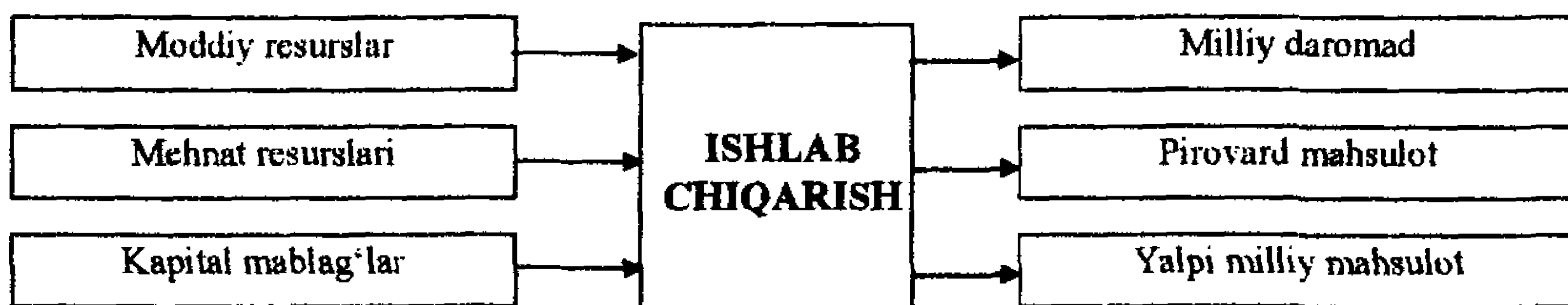
² www.solver.ru/products/itprod/ - Korxonalarda matematik modellardan foydalanish masalalari bayon etilgan.

usullar bilan yechiladi. O'rganilayotgan modelning parametrlari sifatida: ishlab chiqarishda ishlayotgan ishchilarning soni, turmush darajasi, oladigan daromadi, ish sharoitlari, demografik tarkibi va parametrlari qo'llaniladi.

Agar kuzatuvchini ekologiya muammolari qiziqтира, unda tabiatni zararlanishi, sarflangan suv miqdori, ishlab chiqarish dasturi va hokazo parametrlar sifatida qo'llaniladigan ekologik-matematik modellar tuziladi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida biznes korxonalarini faoliyatini modellashtirishning universal usul sifatida boshqa usullarga qaraganda afzalliklari quyidagilardan iborat:

1) Avvalo, modellashtirish katta va murakkab sistemani oddiy model yordamida ifodalashga imkoniyat beradi. Masalan, milliy iqtisodiyot bu o'ta murakkab tizim, uni oddiy "qora quti" sxemasi orqali ifodalash mumkin (2-rasm).



2-rasm. Iqtisodiyotdagi jarayonlarni modellashtirishda "qora quti" sxemasi³ yoki:

$$F = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Albatta, bu yerda ko'p muammolar tug'iladi. Masalan, modelni qanchalik soddalashtirish mumkin? O'ta soddalashtirilgan model kuzatuvchi tomonidan qo'yilgan talablarga javob bermasligi mumkin va uning yordamida qilingan hisoblar noto'g'ri chiqishi mumkin. O'ta murakkab model esa, masalani yechish jarayonida ko'plab qiyinchiliklarni tug'dirishi mumkin. Shuning uchun ham modelga faqat obyektning eng asosiy xarakterli tomonlarini ifodalaydigan, modelni yechishda muhim hisoblanadigan omillar va parametrlar kiritilishi zarur.

2) Model tuzilishi bilan kuzatuvchiga tajribalarni amalga oshirish uchun keng maydon yaratiladi. Modelning parametrlarini bir necha marta o'zgartirib, obyekt

³ www.solver.ru/products/itprod/. - Korxonalarda matematik modellardan foydalanish masalalari bayon etilgan.

faoliyatining eng optimal holatini aniqlab, undan keyin real hayotda qo'llash mumkin bo'ladi. Real obyektlar ustida eksperiment qilish ko'plab xatolarga va katta xarajatlarga olib kelishi mumkin. Model yordamida o'tkaziladigan tajriba va eksperimentlar esa bunday xarajatlarni oldini olishi mumkin.

3) Model sistemaning turli xil holatlarini matematik formulalar yordamida shakllantirishga imkoniyat beradi va kompyuter yordamida sistemani boshqarishga yordam beradi.

4) Modellashtirish o'rganish va bilish jarayonini kengaytiradi. Model hosil qilish uchun obyekt har tomonlama o'rganiladi, tahlil qilinadi. Model tuzilganidan so'ng uning yordamida obyekt to'g'risida yangi ma'lumotlar olish mumkin. Shunday qilib, model yordamida ishlab chiqarish obyektlarini o'rganish, bilish jarayoni to'xtovsiz jarayonga aylanadi.

Modellashtirish usuli istalgan tabiatli obyektlarni tekshirish uchun qo'llanilishi mumkin bo'lganidek, o'z navbatida istalgan obyekt modellashtirish vositasi bo'la oladi.

Turli xil jarayonlarni tadqiq va tahlil qilishda foydalaniladigan barcha modellar 2 ta katta sinfga bo'linadi:

1. Moddiy modellar.

2. Xayoliy modellar.

Moddiy modellar biror bir moddiy (tabiiy) obyektga mujassamlashsa, xayoliy modellar inson tafakkurining mahsulidir.

Moddiy modellar sinfiga fizik modellar ajralib turadi. Ular original obyekt tabiatidagi modellardir. Original va modelning o'xshashligi ikkalasining ham ma'lum qonuniyatlarga bo'ysunishidir. Fizik modellashtirish, ayniqsa, texnik fanlarda keng tarqalgan. Iqtisodiyotda esa fizik modellashtirishga real iqtisodiy tajriba tushunchasi, to'la bo'lmasda, mos keladi. Masalan, ma'lum bir korxonadagi tajriba butun bir tarmoqqa, ya'ni iqtisodiy jihatdan yaqin bo'lgan obyektlar majmuiga ko'chiriladi. Lekin iqtisodiyotda fizik modellashtirish imkoniyatlari chegaralangandir. Buning sabablari bir qanchadir; milliy iqtisodiyotning ayrim tarmoqlarini o'rganish iqtisodiy

tizim haqida to'la va aniq tasavvur bera olmaydi, ulkan real tajribalar juda katta moddiy xarajatlar talab qiladi.

Xayoliy modellar sinfi juda ham turli-tuman modellarni birlashtiradi. Ilmiy izlanishlarda xayoliy modellarning asosiy ko'rinishi bo'lib aniq formal tilni qo'llovchi belgili modellar hisoblanadi.

O'z navbatida matematika va logika tilida tavsiflanuvchi mantiqiy matematik modellar belgili modellarning asosiy ko'rinishi hisoblanadi.

Iqtisodiyotda biznes korxonalarini faoliyatini o'rganish va tahlil qilishda eng keng qo'llaniladigan usullardan biri bu iqtisodiy-matematik modellardir. Matematik modellashtirish - iqtisodiy jarayonlarni tenglamalar, tengsizliklar, funksional, mantiqiy sxemalar orqali ifodalash deb tushuniladi.

Matematik modellashtirish keng ma'noda o'z tabiatiga ko'ra turli, lekin o'xshash matematik bog'lanishlar bilan tasvirlanuvchi jarayonlar o'rganuvchi tekshirish va izlanishlar usulidir. Zamonaviy ilmiy-texnik, ijodiy faoliyatda matematik modellashtirish va uning muhim iqtisodiy izlanishlar va rejalashtirish hamda boshqaruv tajribasida esa asosiy yetakchi ko'rinishi hisoblanadi. O'z rivojining yangi bosqichida matematik modellashtirish bilan uzviy bog'langandir. Obyektning matematik modeli aniq matematik masala ("model-masala") kabi kamida 2 guruh elementlarini o'z ichiga oladi:

1) aniqlash kerak bo'lgan obyekt xarakteristikali (noma'lum kattaliklar) – $y=(y_i)$ vektor komponentlari;

2) modellashtirilayotgan obyektga nisbatan hisoblanadigan tashqi o'zgaradigan shartlar xarakteristikasi – $x=(x_i)$ vektor komponentlari.

7.3. Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida qo'llaniladigan modellar

"Model-masala" obyekt ichki parametrlari yig'indisi A ni ham o'z ichiga oladi. X va A bilan belgilanuvchi shart va parametrlar ekzogen (ya'ni, modeldan tashqarida aniqlanuvchi), Y vektorni tashkil etuvchi miqdorlar esa endogen (ya'ni, model yordamida aniqlanuvchi) deb qaraladi. Tashqi shartlar ichki parametrlar va

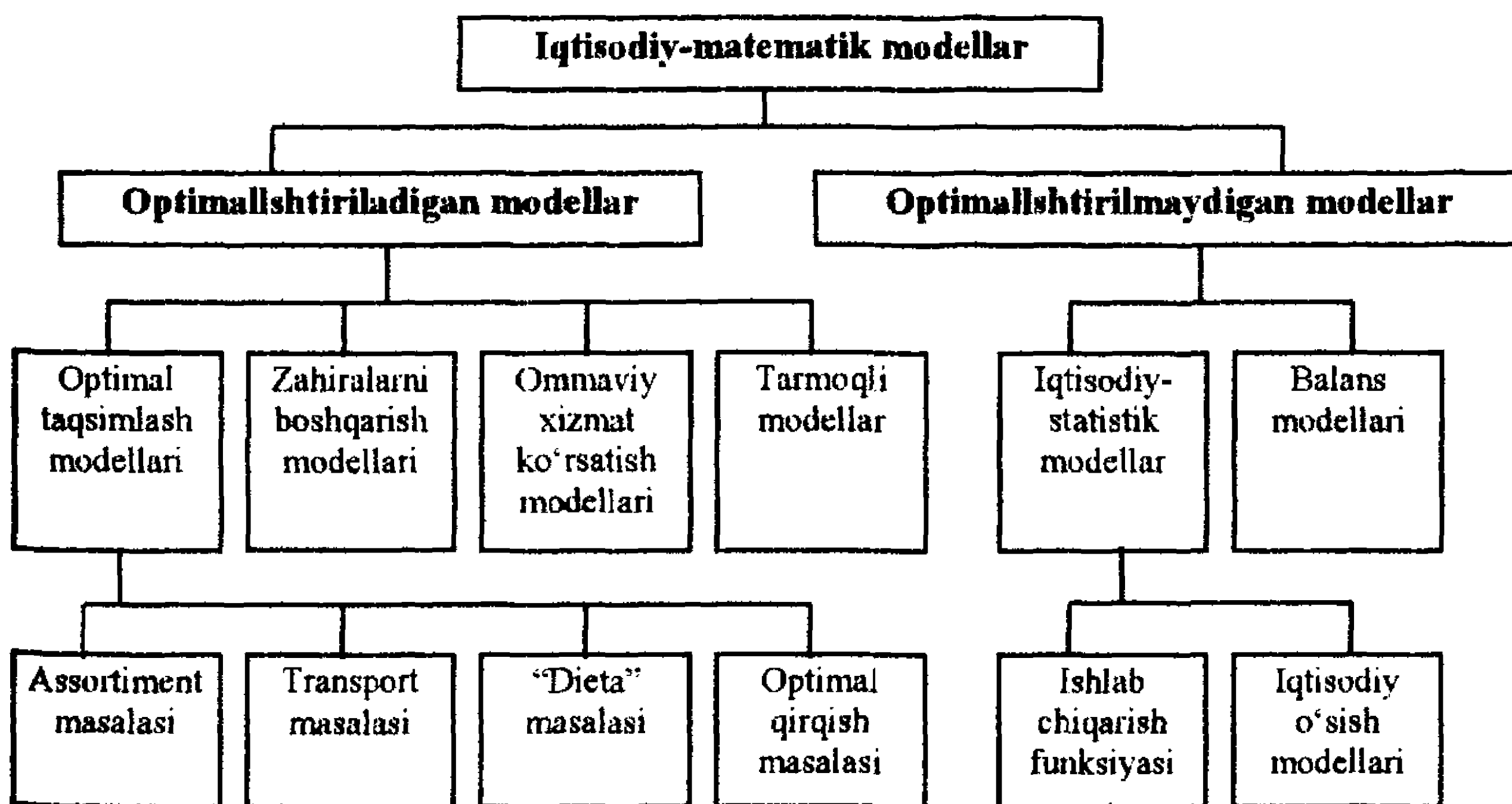
izlanayotgan miqdorlar o'rtasidagi munosabatni aks ettirish usuliga ko'ra matematik modellar 2 asosiy turga bo'linadi.

1. Tarkibiy.
2. Funktsional.

Tarkibiy modellar murakkabroq bo'lib, tizimni ichki strukturasi ifodalab, ichki aloqalarni aks ettiradi. Modellar statik va dinamik, chizikli va chiziqsiz, deterministik va stoxastik bo'lishi mumkin.

Deterministik modellar o'z navbatida:

1. Balanslashtiruvchi.
2. Optimallashtiruvchi modellarga bo'linadi.



3-chizma. Kichik biznes va xususiy korxonalarda masalalarini yechish modellari⁴

Balans yoki muvozanat holatidagi modellar ishlab chiqarish topshiriqlarini belgilashga ba'zi masalalarni hal etishga yordam beradi. Mahsulotning ayrim ishlab chiqarish tarmog'i bilan bog'liqligini aniqlash modellari, tarmoqlararo

⁴ www.solver.ru/products/itprod/ - Korxonalarda matematik modellardan foydalanish masalalari bayon etilgan.

bog'lanishlanishni ifodalaydigan modellar, mahsulotlarni ishlab chiqarish va taqsimlash, kapital jamg'arma balanslari kabilar shunday modellar jumlasidandir.

Bu modellarda ishlab chiqarishning optimal maqsadi topilmaydi, ulardan mehnat, moddiy va tabiiy resurslarning ishlab chiqarishiga muvofiq sarflanishi asoslab berish uchun foydalaniladi.

Optimal modellar ishlab chiqarishni tashkil qilishning optimal variantini topishga xizmat qiladi. Boshqacha qilib aytganda, ular optimallik mezonlari bo'yicha maqsad funksiyasiga maksimal yoki minimal qiymat bera oladi.

Optimallik modellari ikki qismdan iborat:

- 1) Cheklanishlar sistemalari yoki iqtisodiy tizim o'zgarishini shart-sharoitlari;
- 2) Optimallik mezon. Bu mezon iqtisodiy sistema mumkin bo'lgan holatining samaradorlik darajasini aniqlash, taqqoslash va ular orasidan eng qulayini tanlash uchun ishlatiladi.

Funksional (yoki kibernetik) modellarning asosiy vazifasi obyekt mohiyatini shu mohiyat namoyon bo'lishining muhim ko'rinishlari bo'lgan faoliyat, ishlash jarayoni, hulqi orqali aniqlashdir. Bunda ichki struktura o'rganilmaydi, ichki stuktura haqidagi axborotdan esa foydalanilmaydi. Funksional model obrazi qilib "qora quti"ni olish mumkin. Bunda "kirish" X qiymatini berib, "chiqish" Y qiymatini olish mumkin. Funksional modelni qurishda X va Y ni bog'lovchi D operatori topish demakdir:

$$Y=D(X) \quad (1)$$

Strukturaviy modellar obyektning ichki tuzilishini aks ettiradi: uning asosiy tashkil etuvchi qismlari, ichki parametrlari, ularning "kirish" va "chiqish" bilan aloqalari va hokazolar.

Strukturaviy modellarning quyidagi 2 turi keng tarqalgandir:

1. Barcha no'malumlar obyektning tashqi shartlari va ichki parametrlarining funksiyasi ko'rinishida tasvirlanadi:

$$y_i=f_i(A, X), y \in J. \quad (2)$$

2. Noma'lumlar birgalikda i -turdagi munosabatlar sistemasi asosida aniqlanadi (tenglamalar, tengsizliklar va h.k.):

$$\varphi_i(A, X, Y)=0, i \in I \quad (3)$$

Funksional va strukturaviy modellar bir-birini to'ldiradi. Bir tomondan funksional modellarni o'rganishda obyekt ichki strukturasi haqida gipotezalar yuzaga keladi va strukturaviy modellashtirishga yo'l ochadi. Ikkinchi tomondan esa strukturaviy modellar tahlili obyektning tashqi shartlar o'zgarishiga munosabati haqida axborot beradi.

Stoxastik modellarga ehtimollar nazariyasi qonuniyatlariga bo'ysunuvchi tasodifiy jarayonlarni ifodalovchi modellar kiradi. Bu modellarda izlanayotgan natijaviy ko'rsatkichning aniq ko'rinishda topilmasdan, balki unga ta'sir etuvchi omillar orqali statistiq funksiya shaklida ifodalanadi. Qat'iy funksional bog'liqlarda bo'lmagan modellar va imitatsion modellarni ham shu turkumga kiritish mumkin.

Iqtisodiy-statistik modellar o'zgaruvchi omilning miqdor qiymatini aniqlab, unga ta'sir etuvchi omillar orqali bog'lanishini ifodalaydi. Bu bog'lanishlar korrelyatsiya va regressiya tenglamalari orqali ko'rsatiladi.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Biznesda matematik modellarni qo'llashning zarurligi tushuntirib bering.

2. Modelning real jarayonga mos kelishini qanday tekshirish mumkin?

3. Biznes jarayonlarida qo'llaniladigan modellarning turlarini aytib bering.

4. Stoxastik va deterministik modellarning qo'llanish sohalarini tushuntirib bering.

5. Statik va dinamik modellarning farqlari nimada?

6. Qaysi tur modellarda optimallik mezonidan foydalaniladi?

8-bob. KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES-JARAYONLARI

TAHLILI VA SINTEZIDA QO'LLANILADIGAN USULLAR

8.1. Korporativ tuzilmalarda biznes faoliyati natijalari tahlili

Biznes faoliyati natijalari sistematik va kompleks tahlil qilinadi. Sistematik tahlilda doimo o'zgarib turadigan bozor muhitini tahlil qilishdan, korxonani foydali va raqobatbardosh bo'lishini ta'minlash uchun tahlil qilinadi.

Har qanday korxonada o'zini katta kichikligiga, faoliyat yo'nalishiga foydali yoki zarar ko'ruvchi ekanligidan qat'iy nazar bozor muhiti bilan o'zaro harakat qiluvchi murakkab tizimdir. Korxonada faoliyatini birgina ko'rsatkich bilan, ya'ni masalan, foyda ko'rsatkichi bilan ifodalash mumkin emas. U ko'rsatkichlar tizimiga asoslanadi. Bunday ko'rsatkichlarga - foyda, sotilgan mahsulot hajmi yoki ko'rsatilgan xizmat hajmi, moddiy xarajatlar, mehnat haqi fondi, ishchilar soni va hokazolar, ya'ni korxonada faoliyatini oxirgi natijalarini xarakterlovchi ko'rsatkichlar kiradi¹.

Korporativ tuzilmalar faoliyatini baholashni eng oddiy usuli haqiqiy ko'rsatkichlarni reja (normativ) ko'rsatkichlariga solishtirish bo'lib hisoblanadi. Korxonada faoliyati samaradorligini baholashni murakkab uslubida esa oxirgi faoliyat natijalarini o'zaro aloqalarini, xarajatlar bilan resurslarni, shuningdek turli omillar ta'sirini baholashdan iborat.

Bozor iqtisodiyotiga o'tish munosabati bilan tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanayotgan korxonalarni ish sifatini oshirish, mavjud imkoniyatlardan oqilona foydalanish asosiy fondlardan foydalanish samardorlik darajasini yanada oshirish, mehnat unumdorligini har taraflama o'stirish, kelgusida respublika aholisini oziq-ovqatga va boshqa tovarlarga bo'lgan talabini yanada yuksaltirishni ko'zlab iqtisodiy tejashni kuchaytirish sohasidagi vazifalarni ommaviy hal qilish lozim. Bu vazifalarni bajarish uchun avvalo har bir tadbirkorlikni xo'jalik faoliyatini atroflicha chuqur tahlil qilish asosida ichki xo'jalik imkoniyatlaridan imkon boricha yaxshiroq

¹ www.1c-audit.ru/misc/review/modeling_business_processes.htm. Biznes faoliyati va uning natijalari to'g'risida ma'lumotlar olishni ta'minlaydi.

foydalanishga, kamroq xarajat qilib, yuqori natijalarga erishishga alohida e'tibor berish kerak.

Biznes-jarayonlari amaliyotida ikkita tahlil turini farqlash mumkin, ya'ni²:

1. Strategik tahlil.
2. Operativ tahlil.

Strategik tahlil korxonani kuchli va ojiz tomonlarini, imkoniyatlarini va xavf-xatarlarini aniqlashga yo'naltirilgandir. Strategik tahlil asosan korxonani sifat xarakteristikalarini (tavsifnomasini) beradi.

Operativ tahlil korxonani faoliyat natijalarini baholashga yo'naltirilgan bo'ladi. Operativ tahlil mahsulot sifatini ta'minlashda va xarajatlarni optimallashtirishda muhim rol o'ynaydi, u resurslarni boshqarishni samarali vositasi bo'lib xizmat qiladi. Operativ tahlil ishlab chiqarish xo'jalik faoliyatini barcha tomon va jihatlariga taalluqli bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- korxonada faoliyati natijalarini tahlil qilish;
- ishlab chiqarish xarajatlari tahlili;
- mahsulot tahlili.

Korxonada faoliyatini baholashni eng oddiy usuli haqiqiy ko'rsatkichlarni reja (normativ) ko'rsatkichlariga solishtirish bilan hisoblanadi.

Korxonada faoliyatini samaradorligini baholashni murakkab uslubi esa oxirgi faoliyat natijalarini o'zaro aloqalarini, xarajatlarni bilan resurslarni, shuningdek turli omillar ta'sirini baholashdan iborat.

8.2. Ishlab chiqarish xarajatlari tahlili

Tadbirkorlik faoliyatining asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlaridan biri ishlab chiqarish xarajatlardir. Chunki hech qanday xarajatlarsiz bu faoliyatni amalga oshirib bo'lmaydi. Har qanday iqtisodiy faoliyat uchun ma'lum miqdordagi resurslarni jalb qilishga to'g'ri keladi. O'z navbatida bu resurslarni u yoki bu ishga jalb qilish uchun ularni sotib olish, demak mablag' sarf qilish kerak. Ushbu

² www.interface.rwrtcs/cs018-06.html. Biznes-jarayonlarini tahlil qilish usullari to'g'risida ma'lumotlar olishni ta'minlaydi.

resurslardan foydalanish jarayonida ularni harid qilish uchun sarflarning bir qismi tadbirkorlikning ishlab chiqarish xarajatlariga aylanadi. Shunday qilib, tovarlarni ishlab chiqarish va ularni sotish jarayonida ishlab chiqarish omillaridan foydalanishning puldagi ifodasi korxonaning ishlab chiqarish xarajatlari deb ataladi.

Hozirgi paytda ularning tarkibiga quyidagi xarajatlar kiradi:

1) Materiallar sarfi. Ularga xom-ashyo, yarim fabrikatlar, xarid qilingan mahsulotlar, yoqilg'i va energiya, boshqa korxonalar tomonidan bajarilgan, ishlab chiqarish xususiyatiga ega ishlar va xizmatlar kiradi.

2) Tabiiy boyliklardan foydalanish xarajatlari. Ularga quyidagilar kiradi:

1. Yer osti boyliklaridan foydalanish bilan bog'liq xarajatlar.
2. Yerdan foydalanish xarajatlari.
3. Limitlar miqiyosida suv, undan suv xo'jaligiga to'langan mablag'lar.
4. Atrof muhitga tashlangan ishlab chiqarish qoldiqlari uchun to'langan mablag'lar.

3) Asosiy aktivlarning yemirilishi, eskirishi.

4) Mehnatga haq to'lash xarajatlari. Ularga quyidagilar kiradi:

1. Ishbay to'lovlar, tarif setkalari, oylik okladlar asosida to'langan ish haqi.
2. Ishlab chiqarish ilg'orlariga yillik ish yakunlari bo'yicha va boshqa mukofotlar.
3. Kompensatsiya to'lovlari (mehnat ta'tili haqi, uzaytirilgan ish kuni, bekor turib qolish).
4. Rag'batlantiruvchi to'lovlar (turli faxriy unvonlar uchun rag'batlantiruvchi to'lovlar).

5) Sug'urta to'lovlari (nafaqa fondiga ajratmalar, bandlik fondi, ijtimoiy sug'urta).

6) Joriy ta'mirlash xarajatlari.

7) Texnologik jarayonlarni rivojlantirish va mahsulotlar ishlab chiqarishni joriy etishga sarflangan xarajatlar.

8) Qisqa muddatli omonatlar uchun to'langan foizlar.

9) Soliqlar, shu jumladan mulk solig'i, avtomobil yo'llaridan foydalanish solig'i, xususiy transport vositalari uchun to'langan soliqlar, yer solig'i va boshqalar.

10) Boshqa xarajatlar, ya'ni xizmat sarflari, telefon va aloqa hamda shunga o'xshash xarajatlar.

Tadbirkorlarning xarajatlarini belgilariga ko'ra turlicha tavsiflash mumkin.

Birinchi, tadbirkorning xarajatlari smeta bo'yicha ularning elementlari va kalkulyatsiya moddalariga qarab turlarga bo'linadi.

Xarajatlar smetasi korxonada budjetini aniqlash va aylanma aktivlarga ehtiyoj miqdorini rejalash uchun tuziladi.

Kalkulyatsiya moddalari umumlashma, majmua ko'rinishiga ega bo'lib, o'z ichiga, xomashyo va materiallarni, yoqilg'i va energiyani, tabiiy boyliklardan foydalanishi bo'yicha xarajatlarni, ish haqini, jihozlarni saqlash va ulardan foydalanish xarajatlarini, noishlab chiqarish xarajatlari va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Ikkinchi, tadbirkorning xarajatlari ishlab chiqarish hajmiga bog'liqligiga qarab shartli-doimiy va shartli-o'zgaruvchan xarajatlarga bo'linadi.

Ishlab chiqarish hajmining o'zgarishi bilan deyarli o'zgarmaydigan xarajatlar shartli doimiy, xarajatlar deyiladi.

Ularga binolarni saqlash, xizmat safarlari xarajatlari, telefon va aloqa xarajatlari, ijara xarajatlari, ishlab chiqarish bilan band bo'lmagan ishchilarga to'langan ish haqi va boshqalar kiradi. Ishlab chiqarish hajmi oshganda shartli doimiy xarajatlar miqdori deyarli o'zgarmaydi, natijada ularning darajasi, ya'ni o'rtacha bir so'mlik tovarga to'g'ri keladigan xarajatlar pasayadi. Ishlab chiqarish hajmi kamayganda buning aksi yuz beradi.

Ishlab chiqarish hajmining o'zgarishiga mos ravishda o'zgaruvchan xarajatlar deyiladi. Ularga xom-ashyo va material, yoqilg'i va energiya, ishlab chiqarish bilan band ishchilarga to'lanadigan ish haqi, kreditlar uchun to'lanadigan foizlar, transport xarajatlari va boshqalar kiradi.

8.3. Foyda - biznes faoliyatining asosiy maqsadi

Tadbirkorlik faoliyatini yuritishdan ko'zlanadigan asosiy maqsad foyda olishdir. Binobarin foyda tadbirkorlik faoliyatining yakuniy ko'rsatkichi hisoblanadi.

Tadbirkorlar foydani maksimallashtirishga intiladi. Savdo tashkilotlari daromadining asosiy qismi tovarlarning sotib olish va sotish o'rtasidagi farq hisobidan yuzaga keladi. Hozirgi paytda nafaqat tovarlar, balki xom-ashyo, materiallar va jihozlar ham savdo korxonalarini tomonidan erkin ayirboshlanmoqda. Bulardan tashqari daromadlar quyidagi manbalardan yuzaga keladi:

- hamkorlikda tashkil etilgan korxonalardan tushadigan daromadlar;
- aksiyalardan olinadigan dividendlar va boshqa qimmatbaho qog'ozlardan tushgan foyda;
- depozitlar bo'yicha bank foizlari;
- ijaraga berilgan mulk uchun ijara haqi;
- hamkorlikdan shartnoma shartlarini to'liq bajarmaganligi uchun undirilgan jarimalar, tovar yetkazib berish muddatini kechiktirgani uchun undirilgan jarima, shartnomani bajargani uchun undirilgan qoplamalar yig'indisi.

Yalpi daromad korxonaning tovar sotish hajmiga, sotilgan tovarlarning tarkibi va ularda rentabelli tovarning salmog'iga, hamkorlarning shartnoma shartlarini to'liq bajarishiga, korxonani faoliyat madaniyati va ishbilarmonligiga hamda ko'plab boshqa omillarga bog'liq.

Tadbirkorlik faoliyatining yana bir natijaviy ko'rsatkichi uning balans foydasidir. Balans foyda korxonani faoliyatining barcha sohalarida tushgan foyda bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- tovar-moddiy boyliklarni sotish, tovar ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatishdan tushgan foyda, ya'ni sotilgan tovarlar qiymatidan uni sotib olishga va sotishga sarflangan mablag'larni ayirib tashlagach qolgan qismi;
- undirib olingan jarimalarning to'langan jarimalardan ortiq qismi.

Balans foydadan to'lanadigan soliqlardan olingan ssudalar uchun foizdan va nobudjet fondlariga turli to'lovlardan qolgan qismi sof foydadir. Sof foyda korxonaning xohishi bilan quyidagi to'rtta yo'nalishga sarflanishi mumkin.

1. Aksiyalar bo'yicha dividendlar, obligatsiyalar bo'yicha foizlar va MCHJ larda a'zolik badallari uchun foizlar to'lashga.

2. Ishlab chiqarishni rivojlantirish fondini yuzaga keltirishga. Ushbu fondni shakllantirish tartibi va ajratmalar me'yori korxonada nizomida ko'rsatilishi shart. ICHRF ni shakllantirish manbalariga sof foyda va asosiy vositalar hamda nomaterial aktivlar yemirilishiga sarflangan mablag'lar kiradi.

ICHRF asosan quyidagi maqsadlarga sarflanadi:

- a) asosiy aktivlarni yangilash va kengaytirish;
- b) nomaterial aktivlarni - patentlarni, litsenziyalarni va boshqalarni sotib olish;
- c) korxonaning aylanma aktivlarini ko'paytirish;
- d) ilmiy-tekshirish va tajriba-konstruktorlik ishlarini tashkil etish;
- e) ishlab chiqarishga yangiliklarni joriy etish;
- f) marketing izlanishlarini tashkil etish.

3. Ijtimoiy taraqqiyot fondini vujudga keltirish. U quyidagi maqsadlarga sarflanadi:

- uy joy qurishga;
- ijtimoiy-maishiy obyektlarni qurishga;
- ijtimoiy-maishiy muassasalarni moliyaviy ta'minlashga;
- oshxonalariga dotatsiya berishga;
- dori-darmonlar sotib olishga;
- ishchi-xizmatchilarning o'qishi, uy joy qurilishi va yosh oilalari xo'jaligini tiklab olishiga pul mablag'larini ajratishga;
- narx oshishi tufayli yuzaga kelgan qo'shimcha xarajatlarni qoplash uchun kompensatsiya to'lash.

4. Rezerv fondini vujudga keltirishga sarflanadi. Ushbu fond:

- xomashyo, energiya va materillar narxining kutilmaganda oshib ketishi tufayli yuzaga keladigan qo'shimcha xarajatlarni qoplash;
- ish tashlashlar, valyuta kursining o'zgarishi, tabiiy ofatlar natijasida yuzaga kelgan ziyonlarni qoplash va boshqa maqsadlarga sarflanishi mumkin.

Korxonada rentabelligini oshirishning asosiy yo'nalishlariga quyidagilar kiradi:

I. Mahsulot tannarxini pasaytirish. Buning uchun:

1. Materiallar sarfini qisqartirish maqsadida mahsulot konstruksiyasini ratsionallashtirish, samarali texnologiyalarni qo'llash, chig'indilarni qayta ishlash va sotishni yo'lga qo'yish va boshqa choralarini ko'rish lozim.

2. Mahsulot birligiga sarflanadigan ish haqi xarajatlarini kamaytirish.

3. To'planma xarajatlarini tejash.

II. Ishlab chiqarish va sotish tartibini takomillashtirish. Unga:

1. Bozor konyunkturasini hisobga olgan holda haridorgir tovarlarni ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish, tovarlar assortimentini takomillashtirish, rentabelligi nisbatan baland bo'lgan tovar ishlab chiqarish va sotishni yo'lga qo'yish.

2. Mahsulot sifatini yaxshilash va haridorlarga qo'shimcha xizmat ko'rsatishni yo'lga qo'yish, baho siyosatini oqilona boshqarish.

3. Samarali investitsiya loyihalarini sotish kabilar kiradi.

III. Ishlatilmayotgan yoki kam samarali aktivlarni sotish. Unga:

1. Ortiqcha jihozlar va tovar-moddiy boyliklarni sotish.

2. O'z jihozlarini lizing shartnomasi asosida olingan jihozlar bilan almashtirish.

3. Daromadsiz soha va korxonalarini yopish, ularning jihozlarini sotib yuborish va yangi korxonalarini ochish kabilar kiradi.

Foyda va zararlarning hisobi quyidagicha ifodalanadi. U quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi:

1. Sotilgan tovar, ko'rsatilgan xizmat, bajarilayotgan ish hajmi.

2. Sotilgan mahsulotlar tannarxi, shu jumladan:

a) bevosita material sarfi;

b) bevosita mehnatga haq to'lash xarajatlari;

c) to'planma xarajatlari.

3. Yalpi daromad. (1-2).

4. Asosiy vositalar va nomaterial aktivlarning yemirilish xarajatlari.

5. Mahsulotni sotish va umumboshqaruv faoliyati bilan bog'liq xarajatlar.

6. Asosiy faoliyatdan tushgan foyda (3-4-5).

7. Dividendlar va berilgan qarzlarni uchun olingan haq.

8. Olingan qarzlarni uchun to'langan haq.

9. Soliq tortiladigan foyda (6-7-8).
10. Daromadlarga solingan soliqlar.
11. Ko'zda tutilmagan ziyonlar.
12. Sof, balans foyda (9-10-11).

Harajat va natijalariga nisbatan korxonani samarali ishini ko'rib chiqib, xarajatlarni baholash va ikkinchidan tashqi muhitida bo'layotgan o'zgarishlarni hisob olish zarur. Bundan kelib chiqib, oxirgi natijalarga ikkita sharoit ta'sir qiladi:

1. Ichki tashkiliy-iqtisodiy omillar.
2. Tashqi yoki bozor sharoitlari.

Bu sharoitlardan ichki omillari tadbirkorni o'z faoliyati bilan bog'liq bo'lib, ya'ni unga mehnat unumdorligini o'zgarishi, ishlab chiqarishni tashkil etish usullari, uni texnik xarakteristikalar va boshqalar kiradi. Tashqi sharoitlar esa tadbirkorlarga bog'liq bo'lmagan omillarni o'z ichiga oladi. Tashqi omillarni asosiylaridan biri narxni o'zgarishi hisoblanadi. Bir tomondan korxonada mahsulot ishlab chiqarish uchun foydalanadigan resurslar (ish kuchi, xom ashyo, materiallar, yoqilg'i, energiya va h.k.) narxini, boshqa tomondan esa bozordagi talab va taklifni nisbatan o'zgarishi mumkin bo'lgan tayyorlanayotgan mahsulot narxini o'zgarishiga bog'liq.

Korxonada faoliyatini samaradorligi ko'rsatkichlari quyidagicha ifodalanadi:

Mahsulot sotish qiymati

Samaradorlik = $\frac{\text{Mahsulot sotish qiymati}}{\text{Mahsulot ishlab chiqarish hajmi}}$

Mahsulot ishlab chiqarish hajmi

Mahsulot sotish = Ishlab chiqarilgan bitta mahsulot qiymati X mahsulot soni uchun narx.

8.4. Raqobat yutug'i tahlili

Raqobat yutug'i tahlilida bozordagi ulush, mahsulot sifati, marketing uchun xarajatlar, korxonalar kattaligi, bozordagi ulush va NIOKR xarajatlari kabi omillar tahlil qilinadi.

Rentabellikka ta'sir etuvchi muhim omil bo'lib, bozor ulushi hisoblanadi. Son jihatdan bu ko'rsatkichning bog'liqligi shundan iboratki, bozor ulushini har 10% ga o'sish uchun rentabellik 3,5% o'sadi.

Foydaga ta'sir etuvchi ikkinchi omil bo'lib mahsulot sifati hisoblanadi. Tadqiqotlar ko'rsatadiki, yuqori sifat - bozorda yuqori ulushni saqlash uchun ishonchli kafolatdir. Mahsulotni differentsiatsiyasi (turli xil) va yuqori sifatli mahsulotni bozorda yuqori ulushiga ega bo'lishining eng optimal variantlari bo'lib hisoblanadi. Bu ikki ko'rsatkich bozordagi ulush va mahsulot sifati bir-biri bilan o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, birini biri to'ldiradi.

Marketing uchun ketgan xarajatlar bilan mahsulot sifati ustida aniq bog'liqlik mavjud. Sifati past bo'lgan mahsulotlarga marketing uchun mablag' ketgazishga asos yo'q.

Rentabellik umumiy sotish hajmidagi marketing uchun xarajatlar ulushi va mahsulot sifatining o'zaro ta'siriga bog'liqdir. Mahsuloti yuqori sifatli bo'lishi marketing uchun sarf xarajatlar minimal bo'lsa ham (oborotga nisbatan 6% tartibida) yuqori foyda olishni kafolatlaydi.

Korxonalar foydasi korxonalar kattaligi (o'lchami) bilan o'zaro bog'liqligi bo'ladi. Yirik korxonalar (strategik xo'jalik zonalari bilan shug'ullanuvchi) katta foydaga ega bo'ladi. Kichik korxonalar esa, yaxshi natijalarni ko'rsatib, uning afzalligi tor bozor chuqurchasini maxsus tovarlar bilan ta'minlash imkoniyatidan iborat.

Korxonalar foydasi bozordagi ulush kombinatsiyasidan tortib, ilmiy tadqiqot va ishlab chiqarish xarajatlari bilan bog'liqdir. Bozor iqtisodiyoti sharoitida ko'pgina korxonalar faoliyati shuni ko'rsatadiki, bozorga yuqori ulushga ega bo'lgan korxonalar bundan yuqori foyda olib ilmiy ishlab chiqishga mablag'lar kiritishi mumkin. Hisob-kitoblar shuni ko'rsatadiki, agar kompaniya NIOKRga oborotni 3% ni sarflasa, u 26% rentabellik darajasi bilan ishlashi mumkin. NIOKRga xarajatlar

kamaytirilsa, rentabellik darajasi pasayadi (taxminan 22%). Shuning uchun tadbirkor mahsulot sifati jihatidan lider-mavqeini egallashi afzaldir, bozorda sotish ulushini ko'paytirish bu foydani yuqori bo'lishiga olib keladi.

Kichik korxonalar bozorda kichik ulushga ega bo'lgan korxonalar bo'lib, ilmiy tadqiqot uchun katta mablag'ga ega bo'lmagan holda ular tadqiqot va ishlab chiqishga o'z mablag'larini iqtisod qilib, litsenziya bo'yicha mahsulot ishlab chiqishga majbur. Yuqori narxli texnologiya agar yangi ishlab chiqarish quvvatini to'liq ta'minlay olmasa, yirik korxonada foydani tushib ketishiga olib keladi. Anologik ish kapital quyilma bilan bog'liq. Holatdan chiqishning boshqa yo'li zamonaviy texnologiya ijarasi (lizing) hisoblanadi, o'z mablag'larini iqtisod qilib boshqa yetarli afzalliklarni beradi. Yangi texnologiya sifatli mahsulot ishlab chiqarishni ta'minlaydi, o'z navbatida bozordagi ulushni o'sishga olib keladi.

Korxonada faoliyatini tahlil qilish ishlab chiqarish faoliyatini yanada takomillashtirish uchun dastur ishlab chiqarishga olib keladi.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ tuzilmalarda faoliyati tahlili qanday usullar yordamida o'tkaziladi?

2. Sistematik va kompleks tahlillari orasidagi farqni tushuntirib bering.

3. Strategik tahlilni tushuntirib bering.

4. Korporativ tuzilmalar faoliyatining yakuniy ko'rsatkichi bo'lib qaysi ko'rsatkich hisoblanadi?

5. Daromadlar manbalari nimalardan iborat?

6. Raqobat yutug'i tahlili qanday olib boriladi?

9-bob. KORPORATIV TUZILMALARNING BIZNES-JARAYONLARI TAHLILIDA MIQDORIY USULLARDAN FOYDALANISH

9.1. Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida matematik usullar va modellar qo'llashning zarurligi

Biznes-jarayonlarini modellashtirishda qo'llaniladigan matematik usullar ana'anviy usullarni inkor etmasdan, balki ularni yanada rivojlantirishga va obyektiv o'zgaruvchan natija ko'rsatkichlarini boshqa ko'rsatkichlar orqali muayyan tahlil qilishga yordam beradi. Matematik usullar va kompyuterlarining milliy iqtisodiyotni boshqarishda afzalliklaridan biri shundaki, ular yordamida modellashtiruvchi obyektga omillarning ta'sirini, natija ko'rsatkichiga resurslarning o'zaro munosabatlarini ko'rsatish mumkin. Bu esa unlab tarmoqlar va minglab korxonalarda xo'jaligini ilmiy asosda prognozlash va boshqarishga imkon beradi.

Matematik usullar va modellar ahamiyati quyidagilarda ko'rish mumkin:

1. Matematik usullar va modellar iqtisodiy va tabiiy fanlarni rivojlantirishda yetakchi vosita bo'lib xizmat qiladi.

2. Matematik usullar va modellar yordamida tuzilgan prognozlarga umumiy amalga oshirish vaqtida ayrim tuzatishlarni kiritish mumkin bo'ladi.

3. Iqtisodiy-matematik modellar yordamida biznes-jarayonlar faqat chuqur tahlil qilibgina qilmasdan, balki ularning yangi o'rganilmagan qonuniyatlarini ham ochish imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, ular yordamida iqtisodiyotning kelgusidagi rivojlanishini oldindan aytib berish mumkin.

4. Iqtisodiy-matematik usullar va modellar hisoblash ishlarini avtomatlashtirish bilan birga, aqliy mehnatni yengillashtiradi va iqtisodiy soha xodimlarning mehnatini ilmiy asosda tashkil etadi va boshqaradi.

Iqtisodiy-matematik usullarning tahlil obyekti bo'lib iqtisodiyot hisoblanadi. Boshqa iqtisodiy fanlarga qaraganda, iqtisodiyotni har xil matematik usullar bo'yicha kompleks tahlil qiladi.

Model so'zi lotincha *modulus* so'zidan olingan bo'lib, o'lchov, me'yor degan ma'noni anglatadi.

Jamiyatdagi va iqtisodiyotdagi obyektlarni matematik modellar yordamida kuzatish mumkin. Bu tushuncha modellashtirish deyiladi.

Iqtisodiy model - iqtisodiy obyektlarning soddalashtirilgan nusxasidir. Bunda modelning hayotiyligi, uning modellashtiriladigan obyektga aynan mos kelishi muhim ahamiyatga egadir. Lekin yagona modelda o'rganilayotgan obyektning hamma tomonini aks ettirish mumkin. Shunda jarayonning eng xarakterli va eng muhim belgilari aks ettiriladi. Demak, modelning haqiqiyliги to'plangan ma'lumotlar hajmiga, aniqlik darajasiga, tadqiqotchining malakasiga va modellashtirish jarayoniga aniqlanadigan masalaning xarakteriga bog'liq ekan. Shuni ham unutmaslik kerakki, juda soddalashtirilgan model quyilgan talablarga to'la javob bermaydi va aksincha, murakkab model esa uni yechish jarayonida qiyinchiliklar tug'diradi.

Iqtisodiy-matematik modellarni tuzish bir qancha bosqichlardan tashkil topadi. Ularni alohida ko'rib chiqamiz.

Birinchi bosqich. Biznes-jarayonlar har tomonlama nazariy sifat jihatdan tahlil qilinadi va uning parametrlari, ichki va tashqi informatsion aloqalar, ishlab chiqarish resurslari, rejalashtirish davri kabi ko'rsatkichlar aniqlanadi.

Ikkinchi bosqich. Bu bosqichda izlanayotgan noma'lum o'zgaruvchilar nima, qanday maqsadni ko'zda tutadi, natija nimalarga olib keladi kabi savollar aniqlangan bo'lishi kerak.

Uchinchi bosqich. Modellashtirilayotgan jarayonning iqtisodiy-matematik modeli tenglamalari va tengsizliklar tizimi shaklida ifodalanadi.

To'rtinchi bosqich. Tuzilgan iqtisodiy-matematik modelning miqdoriy yechimini aniqlaydigan usul tanlanadi.

Beshinchi bosqich. Masalani yechish uchun kerak bo'lgan barcha iqtisodiy ma'lumotlar to'planadi.

Oltinchi bosqich. Olingan ma'lumotlar statistik tahlil qilinib, kompyterda tanlangan usul orqali qo'yilgan masala yechiladi.

Yettinchi bosqich. Olingan natija iqtisodiy tahlil qilinadi va optimal variant tanlanadi.

Yuqorida sanab o'tilgan bosqichlar bir-biri bilan chambarchas bog'liq va biri ikkinchisini to'ldirib, yagona maqsadni amalga oshirish uchun xizmat qiladi.

9.2. Optimal dasturlash usulining asosiy masalalari

a) Chiziqsiz dasturlash usulini asosiy masalasini qo'yilishi. Har bitta ishlab chiqarish jarayonini matematik formula bilan yozib chiqish mumkin. Masalan, bir nechta tarmoqlarda ($j=1,2,\dots,n$) korxonalar bor ($i=1,2,\dots,m$). Ularning har bittasi X_{ij} miqdorda mahsulot chiqaradi. Mahsulotni sotishdan oladigan daromadni C_{ij} deb belgilaymiz. Undan keyin yalpi daromad $C_{ij} X_{ij}$ ga teng bo'ladi. U daromadni albatta iloji boricha ko'p olish kerak. Ya'ni $C_{ij} X_{ij} \rightarrow \max$ taxminan birlashadi.

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} \rightarrow \max$$

Bu maqsad funksiyasi.

Bu maqsadga yetish uchun bir nechta shartlar bajarilish kerak. Ya'ni:

1) ishlatiladigan resurslar korxonada resurslarni bor zahirasidan ko'p bo'lishi kerak emas.

$$a_{ij} x_{ij} \leq b_{ij},$$

bu yerda a_{ij} - har bitta mahsulotga i -korxonada j -tarmoqda ketadigan xarajat normativlari.

$$X_{ij} \geq 0.$$

Chizikli dasturlashning umumiy masalasini yozib chiqamiz:

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min(\max)$$

$$\sum a_{ij} x_{ij} \leq b_{ij},$$

$$x_{ij} \geq 0.$$

Chizikli dasturlashning umumiy masalasi ikkita usul yordamida hal etilmoqda. Bulardan birinchisi – simpleks usuli yoki rejani ketma-ket yaxshilash usulidir.

Ikkinchi usul – bu taqsimlash usulidir. Chizikli dasturlashning bu usuli bajaradigan asosiy vazifa – transport masalasini bo'lib hisoblanadi. Taqsimlash usuli

yuk tashishni samarali tashkil etishda qo'llanilgan, keyinchalik bu masalani transport masalasi deb ko'rib chiqamiz.

Agar noma'lum o'zgaruvchilar m shartlar tengsizliklarga n teng bo'lsa, unda masalada bitta optimal yechimi bor.

Ko'pincha $m < n$ tenglamalar sistemasi quriladi. Unda masalada bir nechta yechimi bor. Bizning asosiy vazifamiz - bir nechta yechimidan optimal yechimini topish.

Kasr - chiziqli dasturlash.

Bu usul matematik dasturlashning bir bo'limi bo'lib, quyidagi ko'rinishdan ekstremal masalalarni tekshiradi.

$$F(x) \rightarrow \max$$

Shartlar bo'yicha

$$g(x) \leq b,$$

$$x \geq 0,$$

bu yerda $F(x)$ maqsad funksiyasi bildiradi. U kasr chiziqli funksiya orqali ifodalanadi.

- $g(x)$ shartlar funksiyasi.

- b chegaralanish vektori

Bu masalada maqsad funksiyasi chiziqli usulda yozilsa, shartlar tizimi kasr chiziqli usulda yozilishi mumkin.

Butun sonli dasturlash.

Bu turdagi dasturlash chiziqli dasturlashning bir ko'rinishidir. Bunda masalaning bajarilishi mumkin bo'lgan shartlariga yana bitta shart, ya'ni o'zgaruvchilar faqatgina butun sonli qiymatlarni qabul qilishi sharti qo'shiladi. Chunki ayrim masalalarning mohiyatiga ko'ra o'zgaruvchilar faqatgina butun son bo'lgandagina ma'noga ega bo'ladi. Masalan, avtomobillarning reyslari, korxonani joylashtirish.

9.3. Ikkilangan masalalarning iqtisodiy mohiyati

Har qanday chiziqli dasturlash masalasi ikkilangan masala deb ataluvchi boshqa bir masala bilan uzviy bog'liq bo'ladi. Masalalar orasidagi bog'lanish shundan

iboratki, ulardan ixtiyoriy birining yechimini ikkinchisining yechimida foydalanib aniqlash mumkin. O‘zaro bog‘liq bo‘lgan bunday masalalarni birgalikda ikkilangan masalalar deb ataladi.

Misol sifatida ishlab chiqarishni rejalashtirish masalasini ko‘ramiz. Korxonada n xil mahsulot ishlab chiqarilsin. Bu mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun korxonada m xil ishlab chiqarish vositalari b_i ($i=1, m$) miqdorlarda mavjud bo‘lsin. Har bir j xil ($j=1, n$) mahsulotning bir birligini ishlab chiqarish uchun sarf qilinadigan i -vositaning miqdori a_{ij} birlikni tashkil qilsin. Ishlab chiqarishni shunday rejalashtirish kerakki, natijada chegaralangan vositalardan foydalanib pul ifodasida (c_j) maksimal mahsulot ishlab chiqarilsin.

Ishlab chiqarilishi kerak bo‘lgan j -xil mahsulotning miqdorini x_j bilan belgilaymiz. U holda masalaning matematik modeli quyidagi ko‘rinishga ega bo‘ladi:

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \leq b_2 \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq b_m \end{cases} \quad (1)$$

$$x_j \geq 0, (j = \overline{1, n}) \quad (2)$$

$$Y_{\max} = C_1X_1 + C_2X_2 + \dots + C_nX_n \quad (3)$$

Endi mahsulot ishlab chiqarish uchun sarf qilinadigan vositalarni baholaymiz. Vositalarning bahosi va ishlab chiqariladigan mahsulotning bahosi bir xil o‘lchov birligiga ega deb faraz qilamiz.

ω_i ($i=1, m$) bilan i -xil vositaning bir birligining bahosini belgilaymiz. U holda barcha j -xil mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun sarf qilinadigan ishlab chiqarish vositalarining bahosi $\sum_{i=1}^m a_{ij}\omega_i$ birlikni tashkil qiladi. Sarf qilingan barcha vositalarning bahosi ishlab chiqarilgan mahsulot bahosidan oshmasligi kerak, ya’ni

$$\sum_{i=1}^m a_{ij}\omega_i \geq C_j, (j=1, 2, \dots, n).$$

Barcha mavjud vositalarning bahosi $\sum_{j=1}^m b_j \omega_j$ orqali ifodalanadi. Shunday qilib,

berilgan (1) - (2) masalaga ikkilangan masalaning matematik modeli quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

$$\begin{cases} a_{11}\omega_1 + a_{12}\omega_2 + \dots + a_{1n}\omega_n \leq c_1 \\ a_{21}\omega_1 + a_{22}\omega_2 + \dots + a_{2n}\omega_n \leq c_2 \\ a_{m1}\omega_1 + a_{m2}\omega_2 + \dots + a_{mn}\omega_n \leq c_m \end{cases} \quad (4)$$

$$Z_{\min} = b_1\omega_1 + b_2\omega_2 + \dots + b_m\omega_m \quad (5)$$

Berilgan masala va unga ikkilangan masala iqtisodiy nuqtai nazardan quyidagicha interpretatsiya qilinishi mumkin:

Berilgan masala. Chegaralangan b_i ($i=1, m$) vositalardan foydalanib qaysi mahsulotdan qancha (x_j , ($j=1, n$)) ishlab chiqarilganda (mahsulotning c_j , ($j=1, n$), bahosi berilganda ishlab chiqarilgan barcha mahsulotlarning pul ifodasi maksimal bo'ladi?

Ikkilangan masala. Chegaralangan b_i ($i=1, m$) vositalardan foydalanib, mahsulot birligining C_j ($j=1, n$) bahosi berilganda umumiy xarajatning pul ifodasi minimal bo'lishi uchun har bir birlik vositaning bahosi ω_i ($i=1, m$) qanday bo'lishi kerak?

Ikkilangan masaladagi ω_i o'zgaruvchilar i -vositaning bahosi deb ataladi. Ko'rinadiki, berilgan va ikkilangan masalalarning matematik modellari orasida o'zaro bog'lanish bor. Berilgan masaladagi koeffitsientlardan tashkil topgan A matritsa ikkilangan masalada transponirlangan matritsa bo'ladi, berilgan masaladagi chiziqli funksiyaning C_j koeffitsientlari ikkilangan masalada ozod hadlardan, berilgan masala shartlaridagi ozod hadlar ikkilangan masalaning chiziqli funksiya-sining koeffitsientlaridan iborat bo'ladi.

Masalalar berilishiga qarab, simmetrik va simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalalarga bo'linadi.

Simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalalar. Simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalalarda berilgan masaladagi chegarlovchi shartlar tenglamalardan, ikkilangan masaladagi chegarlovchi shartlar esa tengsizliklardan iborat bo'ladi. Masalan, simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalalarning matritsali ifodasi quyidagicha bo'ladi.

Berilgan masala:

$$AX = b \quad (1)$$

$$X \geq 0 \quad (2)$$

$$Y_{\min} = CX \quad (3)$$

ya'ni (1) va (2) shartlarni qanoatlantiruvchi shunday $x=(x_1, x_2, \dots, x_n)$ vektor uchun topish kerakki, u (3) chiziqli funksiyaga minimal qiymat bersin.

Ikkilangan masala:

$$WA \leq C \quad (4)$$

$$Z_{\max} = WB \quad (5)$$

ya'ni (4) shartlarni qanoatlantiruvchi shunday $W=(w_1, \dots, w_m)$ vektor qatomi topish kerakki, u (5) chiziqli funksiyaga maksimal qiymat bersin.

Ikkala masalada ham $C=(C_1, C_2, \dots, C_n)$ vektor qator, $b=(b_1, b_2, \dots, b_m)$ vektor ustun, $A=(a_{ij})$ chegaralovchi shartlarning koeffitsientlaridan tashkil topgan matritsa. Bu masalalarning optimal yechimlari o'zaro quyidagi teorema asosida bog'langan.

Teorema. Agar berilgan masala yoki unga ikkilangan masaladan birortasi optimal yechimga ega bo'lsa, u holda ikkinchisi ham yechimga ega bo'ladi hamda bu masalalardagi chiziqli funksiyalarning ekstremal qiymatlari o'zaro teng bo'ladi, ya'ni

$$Y_{\min} = Z_{\max} \quad (6)$$

Agar bu masalardan birining chiziqli funksiyasi chegaralanmagan bo'lsa, u holda ikkinchi masala ham hech qanday yechimga ega bo'lmaydi.

Simmetrik ikkilangan masalalar. Simmetrik ikkilangan masalalarning simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalalardan farqi shundaki, berilgan va ikkilangan masaladagi chegaralovchi shartlar tengsizliklardan iborat bo'ladi va ikkilangan masaladagi noma'lumlarga manfiy bo'lmaslik sharti quyiladi.

Berilgan masala.

$$AX \geq b \quad (1)$$

$$X \geq 0 \quad (2)$$

$$Y_{\min} = CX \quad (3)$$

(1) va (2) shartlarni qanoatlantiruvchi shunday $x=(x_1, x_2, \dots, x_n)$ vektor ustunni topish kerakki, u (3) chiziqli funksiyaga minimal qiymat bersin.

Ikkilangan masala.

$$WA \leq C \quad (4)$$

$$W \geq 0 \quad (5)$$

$$Z_{max} = Wb \quad (6)$$

(4) va (5) shartlarni qanoatlantiruvchi shunday $W=(\omega_1, \dots, \omega_m)$ vektor topish kerakki, u (6) chiziqli funksiyaga maksimal qiymat bersin. Tengsizliklar sistemasini qo'shimcha o'zgaruvchilar yordami bilan tenglamalar sistemasiga aylantirish mumkin. Shuning uchun simmetrik ikkilangan masalalarni simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalaga aylantirish mumkin. Demak, simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalalarning yechimlari haqidagi teorema simmetrik ikkilangan masalalar uchun ham o'z kuchini saqlaydi.

Ikkilangan masalalarning matematik modellari.

Yuqoridagilardan xulosa qilib, ikkilangan masalalarning matematik modellarini quyidagicha ifodalash mumkin.

Simmetrik bo'lmagan ikkilangan masalalarda:

1. Berilgan masala.

$$AX=b$$

$$X \geq 0$$

$$Y_{min} = CX$$

Ikkilangan masala.

$$WA \leq C$$

$$Z_{max} = Wb$$

2. Berilgan masala.

$$AX=b$$

$$X \geq 0$$

Ikkilangan masala.

$$WA \leq C$$

$$Z_{min} = Wb$$

Simmetrik ikkilangan masalalarda:	
3. Berilgan masala.	Ikkilangan masala.
$AX \geq b$	$WA \leq C$
$X \geq 0$	$W \geq 0$

$Y_{min}=CX$	$Y_{max}=Wb$
4. Berilgan masala.	Ikkilangan masala.
$AX \leq b$	$WA \geq C$
$X \geq 0$	$W \geq 0$
$Y_{max}=CX$	$Y_{min}=Wb$

Quyidagi masalaga ikkilangan masala tuzamiz.

Masalaning shartlari tengsizliklardan iborat, demak, berilgan masalaga simmetrik bo'lgan ikkilangan masala tuzish kerak. Buning uchun berilgan masalani 3-formaga keltirish kerak, bunga erishish uchun 1-tengsizlikni -1 ga ko'paytirib chiqish kerak. Natijada quyidagi simmetrik ikkilangan masalalarni hosil qilamiz.

$$\begin{cases} x_1 - x_2 - x_3 \leq 4 & x_j \geq 0 \\ x_1 - 5x_2 + x_3 \geq 5 & j = 1, 2, 3 \\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 \geq 6 & Y_{min} = 2x_1 + x_2 + 5x_3 \end{cases}$$

Berilgan masala:

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 + x_3 \geq 4 \\ x_1 - 5x_2 + x_3 \geq 5 \\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 \geq 6 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0$$

$$j = 1, 2, 3$$

$$Y_{min} = 2x_1 + x_2 + 5x_3$$

Ikkilangan masala:

$$\begin{cases} -\omega_1 + \omega_2 + 2\omega_3 \leq 2 \\ \omega_1 - 5\omega_2 - \omega_3 \leq 1 \\ \omega_1 + \omega_2 + 3\omega_3 \leq 5 \end{cases}$$

$$\omega_i \geq 0$$

$$i = 1, 2, 3$$

$$Z_{max} = -4\omega_1 + 5\omega_2 + 6\omega_3$$

Talaba bilimini nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Model deganda nimani tushunasiz?

2. Matematik usullar va modellardan foydalanish afzalliklarini tushuntirib bering.

3. Asosiy iqtisodiy-matematik usullarni tasniflab bering.

4. Asosiy iqtisodiy-matematik usullar qaysi belgilari bilan bir-biridan farq qiladi?

larning qiymatlari va ularning takrorlanish sonlaridan tarkib topadi. Undan past qismda ikkinchi, o'ng qismda esa uchinchi kataklar o'mashadi. Ikkinchi katak X ning katta qiymatlariga mos keladigan Y ning nisbatan kichik qiymatlari va ularning juftlari uchun takrorlanish sonlarini o'z ichiga oladi. Uchinchi katak esa, aksincha, X ning nisbatan kichik qiymatlariga mos keladigan Y ning katta qiymatlari va ularni juftlikda takrorlanish sonlarini qamrab oladi. Va nihoyat, to'rtinchi katak birinchi katakning qarama qarshi holati bo'lib, u X va Y larning o'zaro mos keladigan katta qiymatlari va ularni takrorlanishi sonlaridan tuziladi.

Bog'lanish o'zgarish yo'nalishlariga qarab to'g'ri yoki teskari bo'ladi. Agar belgining ortishi (yoki kamayishi) bilan natijaviy belgi ham ortib (yoki kamayib) borsa, ular o'rtasidagi bog'lanish to'g'ri bog'lanish deyiladi.

Analitik ifodalarining ko'rinishiga qarab bog'lanishlar to'g'ri chiziqli (yoki umuman chiziqli) va egri chiziqli (yoki chiziqsiz) bo'ladi. Agar bog'lanishning tenglamasida omil belgilar (X_1, X_2, \dots, X_k) faqat birinchi daraja bilan ishtirok yetib, ularning yuqori darajalari va aralash ko'paytmalari qatnashmasa, ya'ni, $y = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i X_i$ ko'rinishda bo'lsa, chiziqli bog'lanish yoki xususiy holda, omil bitta bo'lganda $y = a_0 + a_1 x$ to'g'ri chiziqli bog'lanish deyiladi.

Ifodasi to'g'ri chiziqli tenglama bo'lmagan bog'lanish egri chiziqli (yoki chiziqsiz) bog'lanish deb ataladi. Xususan,

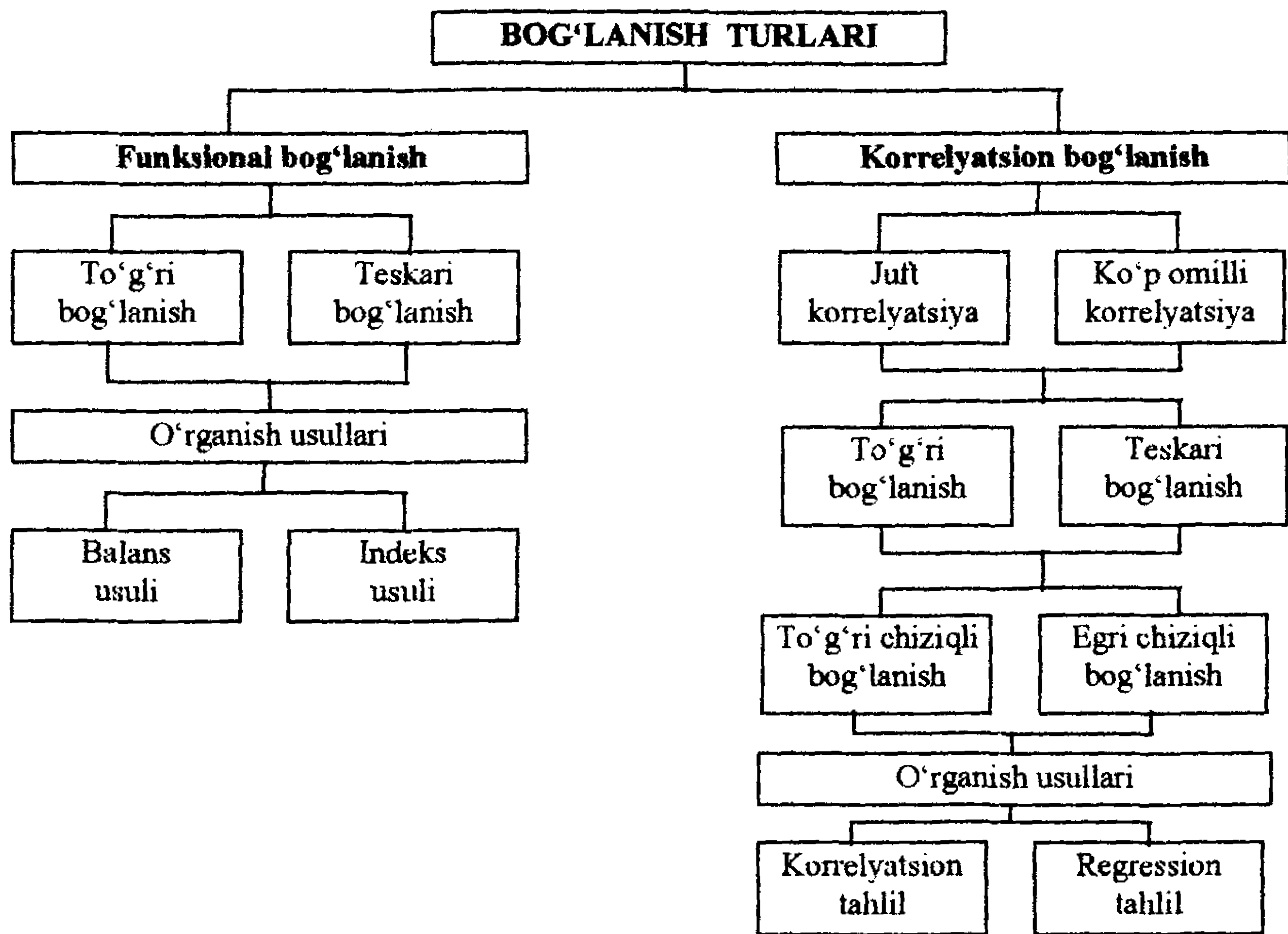
$$\text{- parabola } y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 \text{ yoki } y = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i x_i + \sum_{i=1}^k b_i x_i^n \quad n = \overline{1, \dots, s}$$

$$\text{- giperbola } y = a_0 + \frac{a_1}{x} \quad \text{ёки } y = a_0 + \sum_{i=1}^k \frac{a_i}{x_i}$$

$$\text{- ko'rsatkichliy} = a_0 x^a \text{ yoki } y = a \prod_{i=1}^k x_i^{a_i}$$

va boshqa ko'rinishlarda ifodalanadigan bog'lanishlar egri chiziqli (yoki chiziqsiz) bog'lanishga misol bo'la oladi.

Quyidagi 1-rasmda yuqorida bayon etilganlarni umumlashgan holda yaqqolroq tasvirlaydi.



1-rasm. Hodisalar orasidagi o'zaro-bog'lanish turlari va ularni o'rganish usullari.

Korrelyatsion bog'lanishlarni o'rganishda ikki toifadagi masalalar ko'ndalang bo'ladi. Ulardan biri o'rganilayotgan hodisalar (belgilar) orasida qanchalik zich (ya'ni, kuchli yoki kuchsiz) bog'lanish mavjudligini baholashdan iborat. Bu korrelyatsion tahlil deb ataluvchi usulning vazifasi hisoblanadi.

Korrelyatsion tahlil deb hodisalar orasidagi bog'lanish zichlik darajasini baholashga aytiladi.

Korrelyatsion tahlil korrelyatsiya koeffitsientlarini aniqlash va ularning muhimligini, ishonchligini baholashga asoslanadi.

Korrelyatsiya koeffitsientlari ikkiyoqlama xarakterga ega. Ularni hisoblash natijasida olingan qiymatlarni X bilan Y belgilar yoki, aksincha, Y bilan X belgilar orasidagi bog'lanish me'yori deb qarash mumkin.

Korrelyatsion bog'lanishni tekshirishda ko'zlanadigan ikkinchi vazifa bir hodisaning o'zgarishiga qarab, ikkinchi hodisa qancha miqdorda o'zgarishini

aniqlashdan iborat. Afsuski, korrelyatsion tahlil usuli - korrelyatsiya koeffitsientlari bu haqida fikr yuritish imkonini bermaydi. Regression tahlil deb nomlanuvchi boshqa usul mazkur maqsad uchun xizmat qiladi.

Regression tahlil natijaviy belgiga ta'sir etuvchi omillarning samaradorligini aniqlab beradi. Regression tahlil amaliy masalalarni yechishda muhim ahamiyat kasb etadi. U natijaviy belgiga ta'sir etuvchi belgilarning samaradorligini amaliy jihatdan yetarli darajada aniqlik bilan baholash imkonini beradi. Shu bilan birga regression tahlil yordamida iqtisodiy hodisalarning kelajak davrlar uchun istiqbol miqdorlarini baholash va ularning ehtimol chegaralarini aniqlash mumkin. Regression va korrelyatsion tahlilda bog'lanishning regressiya tenglamasi aniqlanadi va u ma'lum ehtimol (ishonch darajasi) bilan baholanadi, so'ngra iqtisodiy-statistik tahlil qilinadi.

Shu sababli ham regression va korrelyatsion tahlil quyidagi 4 bosqichdan iborat bo'ladi:

- 1) masala qo'yilishi va dastlabki tahlil;
- 2) ma'lumotlarni to'plash va ularni o'rganib chiqish;
- 3) bog'lanish shakli va regressiya tenglamasini aniqlash;
- 4) regressiya tenglamasini baholash va tahlil qilish.

To'g'ri chiziqli regressiya tenglamasining $y=a_0+a_1x$ parametrlari (a_0, a_1) o'rtacha arifmetik miqdorning quyidagi xossasiga asoslanib "eng kichik kvadratlar" usuli bilan topiladi. Bundan regressiya tenglamasining parametrlarini aniqlash uchun quyidagi normal chiziqli tenglamalar tizimi kelib chiqadi:

$$\begin{aligned} na_0 + a_1 \Sigma x &= \Sigma y \\ a_0 \Sigma x + a_1 \Sigma x^2 &= \Sigma xy \end{aligned} \quad (10.1)$$

bu yerda: n - to'planning hajmi (birliklar soni);

x_1, x_2, \dots, x_n - omil belgining haqiqiy qiymatlari;

y_1, y_2, \dots, y_n - natijaviy belgining haqiqiy qiymatlari.

Sistemaning parametrlarga nisbatan umumiy yechimi ushbu ko'rinishda yoziladi:

$$a_0 = \frac{\Sigma y \cdot \Sigma x^2 - \Sigma xy \cdot \Sigma x}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2} \quad (10.2)$$

$$a_1 = \frac{n\sum y - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2} \quad (10.3)$$

Regressiya koeffitsienti omil x belgining samaradorligini belgilaydi. Regressiya tenglamasida X omil belgi oldidagi a_1 koeffitsient iqtisodiy tahlil uchun katta ahamiyatga ega. U regressiya koeffitsienti deb nomlanadi va X omilning samaradorligini ko'rsatadi: omil bir birlikka oshganda natija o'rtacha qancha miqdorga oshishi (yoki pasayishi)ni ifodalaydi.

To'g'ri chiziqli bog'lanishning zichlik darajasi korrelyatsiya koeffitsienti bilan baholanadi:

$$r_{xy} = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}} = \frac{[\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})]}{n\sigma_x \sigma_y} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sigma_x \sigma_y} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (10.4)$$

Korrelyatsiya koeffitsienti -1 bilan $+1$ orasida yotadi. Musbat ishora to'g'ri bog'lanish, manfiy ishorada esa teskari bog'lanish ustida so'z boradi.

Korrelyatsiya va regressiya koeffitsientlari orasidayaa quyidagicha o'zaro bog'lanish mavjud:

$$r_{xy} = a_1 \frac{\sigma_x}{\sigma_y} \quad \text{yoki} \quad a_1 = r \frac{\sigma_y}{\sigma_x} \quad (10.5)$$

r_{xy}^2 - determinatsiya koeffitsienti deb nomlanib, natijaviy belgi o'zgaruvchanligining qaysi qismi x omil ta'siri ostida vujudga kelishini ko'rsatadi. Korrelyatsiya koeffitsientining kvadrati determinatsiya koeffitsienti deb ataladi va u natijaviy belgi umumiy o'zgaruvchanligining qaysi qismi o'rganilayotgan omil x hissasiga to'g'ri kelishini ko'rsatadi.

10.2. To'g'ri chiziqli regressiya tenglamasini aniqlash

Hisoblash ishlarining hajmini kamaytirish maqsadida to'plam birliklari omil (x) va natijaviy (y) belgilar bo'yicha kombinatsion shaklda guruhlanadi va natijada

korrelyatsion jadval hosil qilinadi. So'ngra uning ma'lumotlari asosida regressiya tenglamasining parametrlari aniqlanadi.

1-jadval

**Regressiya tenglamasini parametrlarini aniqlash uchun kerakli jamlama
axborotlarni tayyorlash**

Paxta hosildorligi bo'yicha guruhlar, s/ga		20-26			26-32			32-38			Jami <i>nx</i>	$\sum x n_i$	$\sum x^2 n_i$	Ham- masi
I ga mineral o'g'it sarfi bo'yicha guruhlar	Oraliq o'rtacha qiymati \bar{y}	23			29			35						$\sum x y n_i$
	\bar{x}													
	<i>xy</i>													
2-4	3	69			87			10						
			10			5			0		15	45	135	
				690			435			0			1125	
4-6	5	11			145			17						
		5						5						
			2	230			20		8		30	150	750	
							2900			140			4530	
									0					
6-8	7	16			203			24						
		1						5						
			0				15		10		25	175	1225	
				0			3045			245			5495	
									0					

Жами	n_y	12	40	18	70	370	2110	1115
								0
	$\sum y n_y$	276	1160	630	2066	-	-	-
	$\sum y^2 n_y$	6348	33640	22050	62038	-	-	-
	\hat{y}_x	26.11	29,09	32,07	29,4	-	-	-
	$\sum \hat{y}_x n_y$	313.32	1163,60	577,26	2054,2	-	-	-
	$\sum \hat{y}_x^2 n_x$	8180.79	33849,12	18512,73	60542,6	-	-	-

1-jadvalda oraliqlar o'rtachalarini belgi variantlari deb qabul qilib, jadvalning har bir katagida 3 ta ma'lumot yozamiz.

Chunonchi, katakning o'rtasida guruh takrorlanish (xo'jaliklar) soni n_{xy} , yuqori chap burchagida xy ko'paytma, pastki o'ng burchagida esa ularning n_{xy} ra ko'paytmasi xyn_{xy} ko'rsatiladi (xususan 1-qator va 1-ustunga mos kelgan katakda $n_{xy}=10$, $xy=3*23=69$, $xyn_{xy}=69*10=690$). Bulardan tashqari, jadvalda yig'indi va ko'paytma ko'rinishida umumiy ifodalar berilgan. Masalan,

$$nx_1 = \sum n_{xy} = 10 + 5 + 0 = 15$$

$$ny_1 = \sum n_{yx} = 10 + 2 + 0 = 12$$

1-jadval ma'lumotlariga asoslanib regressiya tenglamasining parametrlari bunday aniqlanadi:

$$a_0 = \frac{\sum y n_y * \sum x^2 n_x - \sum \sum x y n_{xy} * \sum x n_x}{N \sum x^2 n_x - (\sum x n_x)^2} = \frac{2066 * 2110 - 11150 * 370}{70 * 2110 - 370 * 370} = 21,644; \quad (10.9)$$

$$a_1 = \frac{N \sum \sum x y n_{xy} - \sum y n_y * \sum x n_x}{N \sum x^2 n_x - (\sum x n_x)^2} = \frac{70 * 11150 - 2066 * 370}{70 * 2110 - 370 * 370} = 1,48 \quad (10.10)$$

Demak, $\hat{y}_x = 21,644 + 1,489x$.

Guruhlangan ma'lumotlar bo'yicha regressiya tenglamasi parametrlarini hisoblash ularning aniqlik darajasini pasaytiradi, chunki bunda belgi qiymatlari uchun taqriban oraliqlar o'rtachasi olinadi. G'ozda mineral o'g'itlar bilan oziqlantirilmaganda xo'jaliklarda o'rtacha hosildorlik 21,644 s/ga bo'lishi mumkin

edi. Har gektar g'ozaga berilgan qo'shimcha o'g'it hosildorlikni o'rtacha 1,5 s (ga oshiradi).

10.3. Egri chiziqli regressiya tenglamalarini aniqlash

Belgilar orsidagi munosabat barqarorlikka intiluvchi nisbiy me'yorlar bilan ifodalansa, bu holda egri chiziqli regressiya tenglamalari qo'llanadi.

1. Omillar o'rtasidagi teskari korrelyatsion bog'lanishni giperbola ko'rinishida ifodalash mumkin:

$$y = a_0 + a_1 / x$$

Agar regressiya koeffitsienti a_1 musbat ishoraga ega bo'lsa, omil belgi x qiymatlari oshgan sari natijaviy belgi kichiklasha boradi va shunisi e'tiborliki, kamayish sur'ati doimo sekinlashadi va $x \rightarrow \infty$ cheksizlikka intilganda natijaviy belgi o'rtacha qiymati a_0 teng bo'ladi, ya'ni $\hat{y}_x = a_0$. Agar regressiya koeffitsienti a_1 manfiy ishoraga ega bo'lsa, omil qiymati oshishi bilan natijaviy belgi qiymatlari kattalashadi, ammo o'sish sur'ati sekinlasha boradi va $x \rightarrow \infty$ $\bar{y} = a_0$.

Giperboloid regressiya tenglamasi $\hat{Y}_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$ dagi $\frac{1}{x}$ ni z bilan almashtirib, uni to'g'ri chiziqli ko'rinishga keltirish mumkin. Natijada, kichik kvadratlar usuliga binoan, normal tenglamalar quyidagi shaklga ega bo'ladi:

$$na_0 + a_1 \sum z = \sum y$$

$$a_0 \sum z + a_1 \sum z^2 = \sum yz$$

II. Regressiya tenglamasi parabola $\hat{Y}_x = a_0 + a_1 x^2$ ko'rinishda ifoda qilinsa, xuddi yuqoridagiga o'xshash $x^2 = z$ almashtirish qo'llanilib, parametrlarni aniqlash formulalari hosil qilinadi:

$$a_0 = \frac{\sum y \sum x^4 - \sum y x^2 \sum x^2}{n \sum x^4 - (\sum x^2)^2} \quad (10.14); \quad a_1 = \frac{n \sum y x^2 - \sum y \cdot \sum x^2}{n \sum x^4 - (\sum x^2)^2} \quad (10.15).$$

Ikkinchi tartibli parabola shaklidagi regressiya tenglama quyidagi ko'rinishga ega:

$$\hat{Y}_x = a + b_1 x + b_2 x^2 \quad (10.16)$$

Agar omil o'zgarishi bilan natija dastlab tez sur'atlar bilan o'zgarib, so'ngra tezligi so'na borsa, u holda korrelyatsiya paraboloid shaklga ega bo'ladi.

Agar to'g'ri chiziqli bog'lanishda omil o'zgaruvchanligi ko'lami chegarasida uning bir birligiga nisbatan natijaviy belgi o'rtacha o'zgarishi o'zgarmas miqdor bo'lsa, paraboloid korrelyatsiyada esa Y - belgi bir birligiga nisbatan X belgi o'zgarishi omil qiymati o'zgarishi bilan bir me'yorda ketadi. Oqibatda bog'lanish hatto o'z ishorasini qarama-qarshisiga almashtirib, to'g'ri bog'lanishdan teskari yoki teskaridan to'g'riga aylanishi mumkin. Bunday xususiyat ko'pchilik tizimlarga xosdir.

Ikkinchi tartibli parabola uchun, kichik kvadratlar usuliga binoan, normal tenglamalar tizimi quyidagicha:

$$\begin{cases} na + b_1 \Sigma x + b_2 \Sigma x^2 = \Sigma y \\ a \Sigma x + b_1 \Sigma x^2 + b_2 \Sigma x^3 = \Sigma yx \\ a \Sigma x^2 + b_1 \Sigma x^3 + b_2 \Sigma x^4 = \Sigma yx^2 \end{cases} \quad (10.17).$$

III. Regressiya tenglamasini ko'rsatkichli funksiya ko'rinishda $\hat{Y}_x = a_0 x^{a_1}$ aniqlash uchun avval uni logarifmlab $\ln \hat{Y}_x = \ln a_0 + \ln x a_1$ so'ngra $\ln \hat{Y}_x = \hat{U}_z$, $\ln a_0 = b$, $\ln x = z$ almashtirishlar yordamida chiziqli tenglama hosil qilinadi: $\hat{U}_z = b + a_1 z$. Yuqoridagi formulalarga asosan a_1 va b aniqlab va kiritilgan almashtirishlardan foydalanib quyidagini yozish mumkin:

$$b = \ln a_0 = \frac{\Sigma \ln y \Sigma (\ln x)^2 - \Sigma \ln y \cdot \ln x \Sigma \ln x}{n \Sigma (\ln x)^2 - (\Sigma \ln x)^2}; \quad (10.18),$$

$$a_1 = \frac{n \Sigma \ln y \ln x - \Sigma \ln y \Sigma \ln x}{n \Sigma (\ln x)^2 - (\Sigma \ln x)^2}; \quad (10.19)$$

U holda $a_0 = e^{\ln a_0}$.

10.4. Bir omilli regressiya tenglamasini baholash va tahlil qilish.

Juft korrelyatsiya koeffitsienti

Korrelyatsion bog'lanish kuchini baholashda korrelyatsiya indeksidan foydalaniladi:

$$i = \sqrt{\frac{\sigma_{\hat{y}_x}^2}{\sigma_y^2}} = \sqrt{1 - \frac{\delta_s^2}{\sigma_y^2}} \quad (10.20)$$

Bu koeffitsientning kvadrati determinatsiya indeksi deb ataladi.

Xususan, bog'lanishning shakli to'g'ri chiziqli bo'lganda determinatsiya va korrelyatsiya indeksleri mos ravishda chiziqli determinatsiya va korrelyatsiya koeffitsientlari (r^2 va r) deb yuritiladi.

Guruhlangan to'plam uchun korrelyatsiya koeffitsienti bunday hisoblanadi:

$$r = \frac{n \sum \sum yx n_{yx} - \sum y n_y \sum x n_x}{\sqrt{[n \sum y^2 n_y - (\sum y n_y)^2][n \sum x^2 n_x - (\sum x n_x)^2]}} \quad (10.21)$$

Korrelyatsiya koeffitsientining kattaligi esa regressiya tenglamasining funksional bog'lanishga yaqinligini ko'rsatadi. Bu yerda kuzatilgan taqsimot belgilari orasida to'la adekvat bog'lanish mavjud deb hisoblanayotir. Ammo hayotda bunday to'liq moslik bo'lmaydi. Shu sababli korrelyatsiya indeksi bilan korrelyatsiya koeffitsienti orasidagi farq haqiqiy bog'lanish shakli qanchalik to'g'ri chiziqli bog'lanishga mos kelishini baholaydi.

Aniqlangan regressiya va korrelyatsiya ko'rsatkichlari har doim mohiyatli bo'lavermaydi. Shuning uchun ularning mohiyatli ekanligini tekshirib ko'rish zarur. Regressiya va korrelyatsiya ko'rsatkichlarining mohiyatligi Styudent (t), Fisher (F) va boshqa mezonlar yordamida baholanadi.

Korrelyatsiya indeksining mohiyatli ekanligi Fisher mezoni bilan tekshiriladi. Kriteriyaning F_{haq} haqiqiy qiymati:

$$F_{haq} = \frac{i^2}{1-i^2} \frac{n-m}{m-1} \quad (10.22)$$

bu yerda: n - to'plam soni; m - tenglama parametrlari soni.

Korrelyatsiya koeffitsientining mohiyatlilik darajasini Styudent t -mezoni bilan ham tekshirish mumkin. Agar ushbu tengsizlik

$$t_{haq} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \geq t_{jadval} \quad (10.23)$$

o'rinli bo'lsa, korrelyatsiya koeffitsienti mohiyatli bo'ladi.

Elastiklik koeffitsienti omil belgining 1% ga o'zgarganda natija qancha foizga o'zgarishini aniqlaydi

Regressiya tenglamasini tahlil qilishda natijaviy belgining omil belgiga nisbatan elastiklik koeffitsientidan ham foydalaniladi. Elastiklik koeffitsienti (E) omil belgining 1% o'zgarishi bilan natijaviy belgining o'rtacha necha foiz o'zgarishini ifodalaydi:

$$E = a_1 \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}. \quad (10.24)$$

Formula ko'rsatadiki, umuman elastiklik koeffitsienti o'zgaruvchi miqdor bo'lib, uning qiymati omil belgining (x) qiymatiga qarab o'zgaradi.

10.5. Ko'p o'lchovli korrelyatsiya. Muhim va mohiyatli omillarni tanlash

Korrelyatsion bog'lanishning xususiyati regressiya tenglamasida bir necha muhim va mohiyatli omillar ishtirok etishini taqozo qiladi. Shuning uchun regressiya tenglamasiga kiritiladigan mohiyatli omillarni tanlash katta ahamiyatga egadir.

Ko'p omilli regressiya tenglamasida o'zaro kuchli chiziqli korrelyatsion bog'langan omillar bir vaqtda ishtirok etmasligi kerak. Chunki ular regressiya tenglamasida bir-birini ma'lum darajada takrorlab, natijada regressiya va korrelyatsiya ko'rsatkichlarining buzilishiga sababchi bo'ladi. Demak, tanlangan omillar ichida o'zaro kuchli chiziqli korrelyatsion bog'lanishda bo'lgan omillardan ba'zilarini regressiya tenglamasiga kiritmaslik kerak.

Ko'p omilli regressiyaning chiziqli tenglamasi umumiy ko'rinishda quyidagicha yoziladi:

$$\hat{Y}_{1,2,\dots,n} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = a_0 + \sum_{j=1}^k a_jx_j, \quad (10.25)$$

bu yerda:

$\hat{y}_{1,2,\dots,k}$ - natijaviy belgining o'zgaruvchan o'rtacha miqdori bo'lib, uning indeksleri regressiya tenglamasiga kiritilgan omillarning tartib sonlarini ko'rsatadi;

Uning muhimligini aniqlash uchun Student t -mezonining haqiqiy qiymati hisoblanadi va t -taqsimotning jadvalidagi kritik qiymati bilan taqqoslanadi.

Ko'p o'lchovli korrelyatsiya koeffitsienti uchun t -mezon bu koeffitsientning haqiqiy qiymatini uning o'rtacha hatosiga bo'lishi hosilasidir.

$$t_x = \frac{R}{\sigma_x} = \frac{R\sqrt{n-k-1}}{1-R^2}. \quad (10.27)$$

Agar mazkur korrelyatsiya koeffitsientining qiymati birga yaqin bo'lsa, uning baholari taqsimoti normal yoki Student taqsimotidan farq qiladi, chunki u bir soni bilan chegaralangan. Bunday hollarda korrelyatsiya koeffitsientlarining muhimligi F -Fisher mezonini bilan baholanadi:

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} * \frac{n-k-1}{k}, \quad (10.28)$$

bu yerda k - omillar soni, $K = m-1$ m – regressiya tenglamasidagi hadlar soni.

Bir va ko'p omilli bog'lanish natijalarini tarkibiy qismlarga ajratish usullari.

Juft regressiya koeffitsientini sof omil samarasi bilan bir qatorda omillarning o'zaro bevosita va bilvosita ta'sirida hosil bo'lgan samaralarga ajratish mumkin.

Ko'p o'lchovli korrelyatsiya umumiy natijasida ayrim omillar hissasini ajratma determinatsiya koeffitsientlari yordamida aniqlash mumkin: $d_j^2 = r_{oj}\beta_j$.

10.6. Korrelyatsion-regression modellardan biznes-jarayonlarining iqtisodiy tahlili va prognozlashda foydalanish yo'llari

Korrelyatsion-regression model - bu o'rganilayotgan hodisalar orasidagi bog'lanishni natijaviy belgi bilan muhim omillar o'rtasidagi ishonchli miqdoriy nisbatlar orqali ifodalashdir.

Korrelyatsion-regression model deb shunday regressiya tenglamasiga aytiladiki, u o'rganilayotgan hodisalar orasidagi o'zaro bog'lanishlarni natijaviy belgi bilan muhim omillar o'rtasidagi ishonchli miqdoriy nisbatlar orqali ifodalab beradi. Uning determinatsiya va regressiya koeffitsientlari mohiyatan bog'lanishning sotsial-

iqtisodiy tabiati haqidagi ilmiy nazariyaga to'la mos bo'lib, ishonchli oraliq ehtimoliga ega bo'ladi.

Korrelyatsion-regression modellarni tuzish uchun statistika nazariyasi va amaliyoti tomonidan qator tavsiyalar ishlab chiqilgan:

- omil sifatida olinadigan belgilar natijaviy belgi bilan sabab-oqibat bog'lanishda bo'lishi kerak;

- omil qilib olinayotgan belgilar natijaviy belgining tarkibiy elementi yoki uning funksiyasi bo'lmasligi lozim;

- omil sifatida olinayotgan belgilar bir birini takrorlamasligi, ya'ni kolleniear bo'lmasligi kerak (korrelyatsiya koeffitsienti $>0,8$ bo'lmasligi shart);

- natijaviy belgi qanday to'plam birligiga tegishli bo'lsa, omil belgilarni ham unga nisbatan olish ma'qul;

- regressiya tenglamasiga kiritiladigan omillar soni " m " to'plam birliklar soni " n " dan kam bo'lishi kerak. Odatda, ko'p o'lchovli regressiya tenglamalari uchun $m/n \geq 11$ bosh komponentlar usuli uchun $m/n \geq 7$ tavsiya etiladi.

Regressiya tenglamasining matematik shakli bog'lanish tabiatiga to'la mos bo'lishi kerak.

Regressiya tenglamasini matematik ifodalash shakli real sharoitda omillar bilan natija orasidagi bog'lanish tabiatiga to'la mos bo'lishi, uyg'unlanishi lozim. Agar omillar va natijalar orasida additiv bog'lanish bo'lib, biror omil bo'lmaganda ham

natija ro'yobga chiqaversa, tenglama $\hat{Y}_{1..k} = a_0 + \sum_{j=1}^k a_j x_j$ shaklda, agar biror omilsiz

natija yuzaga chiqa olmasa, tenglama multiplikativ shaklda $\hat{Y}_x = a_0 \prod_{j=1}^k a_j x_j$ bo'lishi

lozim.

Istiqbolni belgilash uchun regression modeldan foydalanish bashorat qilishda kutiladigan omil qiymatlarini tenglamaga qo'yishdan iboratdir. Istiqbolni belgilash uchun korrelyatsion-regression modeldan foydalanish regressiya tenglamasiga omil birliklarning prognoz qilishda kutiladigan qiymatlarini qo'yib, natijaviy belgining bashoriy ko'rsatkichlarini yoki berilgan ehtimol bilan ular yotadigan ishonchli

kenglikni hisoblashdan iboratdir. Tenglamani hisoblash asosi bo'lib xizmat qilgan axborotda faktor belgi ega bo'lgan qiymatdan katta darajada farqlanuvchi bashariy qiymatlarini tenglamaga qo'yish noto'g'ri bo'ladi, chunki omilning boshqa sifatga tegishli darajalarida tenglama parametrlari o'zgacha qiymatlarga ega bo'lishi mumkin.

Istiqbolni nuqtali prognozlashning amalga oshish ehtimoli kichik. Regressiya tenglamasiga omillarning kutiladigan qiymatlarini qo'yib aniqlangan prognoz (istiqbol daraja) nuqtali prognoz (istiqbolni baholash) deb ataladi. Bunday istiqbol baholashning amalga oshish ehtimoli juda kichikdir. Shuning uchun istiqbol baholashni uning o'rtacha xatosini yoki yetarli darajada katta ehtimol bilan prognozning ishonchli kengligi (oralig'i)ni aniqlash bilan birga olib borish kerak. Omil belgi qiymati X_k ga teng bo'lganda regressiya chizig'ining bosh to'plamdagi holatining o'rtacha xatosi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$M_{\hat{y}_x} = \delta_y \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(x_k - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}} \quad (10.29)$$

bu yerda $M_{\hat{y}_x}$ - regressiya chizig'ining bosh to'plamdagi holatining o'rtacha xatosi $x=x_k$ ga teng bo'lganda; n - tanlanma hajmi; x_k - omilning kutiladigan qiymati;

δ_{qoldiq} - erkin darajalar soni bilan bosh to'plamdagi regressiya chizig'i natijaviy belgi o'rtacha kvadratik tafovutining baholanishi, ya'ni:

$$\delta_{qoldiq} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_x)^2}{n - m}}$$

m - tenglama parametrlari (koeffitsientlari) soni.

Regressiya chizig'i istiqbolining ishonchli chegaralarini aniqlash uchun uning o'rtacha xatosini erkin darajalar soni $n-m$ va ishonchli ehtimol $0,95(\alpha=0,05)$ bilan aniqlangan t -Styudent mezonining kritik (jadval) qiymatiga ko'paytirish kepak

$$\Delta_{prognoz} = t_{jad} * M_{\hat{y}_{x_k}}$$

Talaba bilimini nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. O‘zaro bog‘lanishlar deganda nimani tushunasiz?

2. Funktsional va Korrelyatsion bog‘lanish farqini tushuntirib bering.

3. To‘g‘ri va egri chiziqli bog‘lanishlar orasidagi farqli tomonlarini tushuntirib bering.

4. Korrelyatsion va Regression tahlil farqini tushuntiring.

5. Juft korrelyatsiya va ko'p o'lchovli korrelyatsiyani tushuntirib bering.

6. Korrelyatsiya koeffitsienti deganda nimani tushunasiz? U qanday hisoblanadi?

7. Korrelyatsiya koeffitsienti bilan regressiya koeffitsienti o'rtasida qanday nisbat mavjud?

8. Elastiklik koeffitsienti nimani anglatadi? U regressiya koeffitsienti bilan

qanday bog'langan?

9. Elastiklik koeffitsienti nimani anglatadi? U regressiya koeffitsienti bilan qanday bog'langan?

10. Prognozlash jarayonini tushuntirib bering.

11-bob. KORPORATIV BOSHQARUVNING – BOSHQARUV QARORLARINI OPTIMALLASH VA MODELLASHTIRISH

11.1. Korporativ tuzilmalar faoliyatini rejalashtirish va rejalashtirishning asosiy elementlari

Har qanday korporativ tuzilmalar o'zini faoliyat yo'nalishidan qat'iy nazar rejalashtirish bilan shug'ullanish kerak.

Rejalashtirish deganda korporativ tuzilmalarni aniq kelajakdagi maqsadini aniqlash, ularni amalga oshirish usullarini tahlili va resurslar bilan ta'minoti tushuniladi.

Tadbirkor faoliyatini rejalashtirish ko'pgina afzalliklarga ega:

- u rahbar va mutaxassislarni doimo kelajak uchun fikrlashga rag'batlantiradi;
- rejalarni ishlab chiqarish va bajarish jarayonida korxonada tomonidan qilinayotgan ishlarni aniq muvofiqlashtirish amalga oshiriladi;
- u tashkilot o'z vazifalarini aniq belgilashga majbur qiladi;
- rejalashtirish tashkilotlarni tusatdan bo'ladigan o'zgarishlarga tayyor qiladi, mansabdor shaxslar vazifalarini, o'zaro munosabatlarini ko'rgazmali ravishda namoyon qiladi.

F.Kotleming fikricha, istiqbolni rejalashtirish bu firmalar maqsadlari, uning marketing sohasidagi potensial imkoniyatlarni va imkonlar orasidagi strategik muvofiqlarni qo'llashni taqqoslovchi boshqaruv jarayonidir.

Yangi qonun chiqaruvchi hujjatlarni ko'rsatib o'tilganki, korxonada o'z faoliyatini mustaqil holda rejalashtiradi va rivojlanish istiqbollarni ishlab chiqarish mahsulotlar, ishlar, xizmatlarga ehtiyoj va korxonada ishlab chiqarish va ijtimoiy rivojlanishni ta'minlash zaruriyati, uning xodimlari shaxsiy daromadlarni oshishi kelib chiqqan holda belgilaydi. Tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanuvchi har bir tadbirkor o'z faoliyatini olib borishda korxonasini yoki tashkilotini rejali ravishda ishlab chiqishda quyidagilarga e'tibor berishlari kerak:

Maqsadlar va vazifalarni belgilash. Bozorga o'tish sharoitida mustaqil xo'jalik subyektlari bo'ladi va rivojlanishni o'z-o'zini mablag'lar bilan ta'minlash uchun yetarli bo'lgan foyda olish maqsadida mahsulotlar ishlab chiqarish va sotish,

bozordagi ulushni o'stirish yoki saqlab qolish, avvalgi davrga nisbatan mahsulotlarni sotish yoki ishlab chiqarishni o'sishini ta'minlashni amalga oshiradi.

Resurslar. Hammadan ilgari moddiy, moliyaviy va mehnat resurslariga bo'lgan ehtiyojlarni aniqlash va uning tuzilishini muvofiqlashtirish talab etiladi. Faoliyat turini tanlashni va samaradorligini baholashni foydaning asosiy jamg'armalar va aylanma mablag'larga munosabati bo'lib, amalga oshirish maqsadga muvofiq.

Mutanosiblik o'rganish. Rejani ishlab chiqishda ko'rsatkichlarni barobarlashtirilganligini ta'minlashni talab qiladi. Shaxsiy aylanma mablag'larni ularning yig'ini miqdoridagi eng oz ulushini, MTB rivojlanishini transport xizmatlari bilan ta'minlanishi va hokazolarni aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Rejani bajarilishini tablil qilish. Iqtisodiy ehtiyojlarni to'liq ta'minlash va foyda omiliga qaratilgan iqtisodiy va tashkiliy-texnik choralarini aniqlash yoki belgilangan maqsadlarga erishish yo'llari va vositalar haqida boradi.

Rejani bajarilishini nazorat qilish. Rejani bajarilishini doimiy o'z vaqtida tekshirish iqtisodiy jarayonni maqsadga muvofiq rivojlanishni ta'minlash, o'z vaqtida kamchiliklarning oldini olish, ilg'or tajribalarni qo'llash va samaradorlikni aniqlashga yo'naltiriladi. Masalan, savdo korxonalarida chakana tovar aylanmasi hajmi daromadlar, xarajatlar, foyda, tovar zahiralari va ba'zi bir ko'rsatkichlar.

Strategik rejalashtirishning tarkibiy tuzilishidan ko'rinib turibdiki, strategik rejalashtirish asosida avvalo maqsad va vazifalar bilan bir qatorda strategiya mushtarak hal etiladi. Keyingi bosqichda joriy va strategik dasturlarni tuzish orqali budjetni rejalashtirish va uni ruyobga chiqarish tadbirlari amalga oshiriladi.

Rejalashtirishning asosiy elementlari quyidagilar hisoblanadi:

- prognoz qilish;
- vazifani qo'yish (umumiy vazifalarni shakllanishi, prognoz asosida kelib chiqadi);
- rejani to'g'rilash (bajarilish muddati aniqlanadi)
- budjetni tuzish (budjetning son ko'rinishidagi rejasi bo'lib, daromadlar va xarajatlar balansi pul va natural ko'rinishda);

- rejani aniqlashtirish (yakunlovchi bosqich - quyi bug'inlarga qabul qilingan qarorlar tarqatiladi va rejani amalga oshirish boshlanadi).

11.2. Rejalashtirish bosqichlari va uning turlari

Rejalashtirish jarayoni uch bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Strategik muammolarni tahlili.
2. Faoliyatni kelgusi sharoitini prognoz qilish va vazifalarni aniqlash.
3. O'z imkoniyatlarini optimal variantini tanlash.

Firmaning istiqbolini tahlil qilishda asosiy tashqi xavf-xatarlar, imkoniyatlar, "favqulodda" holatlarni vujudga kelishi va ularni bartaraf etish imkoniyatlari hal etiladi.

Birinchi bosqichda korxonani ish yuritadigan bozorda tahlil qilinadi. Tahlil ikki tomonlama bo'lib, bozor muhitidagi pozitiv va negativ holatlar haqida o'ylash kerak bo'ladi. Shuni hisobga olish kerakki, tadbirkorlikni rivojlantirish jarayonida bir muammoga ruxsat etilishi bilan boshqasi kelib chiqadi. Ehtiyoj va haridor xohishi o'zgaradi, fan-texnikani yangi yutuqlari joriy etiladi, ishlab chiqarishning rivojlanish darajasi o'sadi, bozor va raqobatchilar strategiyasi o'zgaradi, moliyaviy qiyinchiliklar tug'iladi. Shuning uchun o'z faoliyatini 1-5 yillarga prognoz qilishga harakat qiladi.

Ikkinchi bosqichda, korxonaning ichki imkoniyatlarini aniqlash zarur. Bu o'rinda korxonani bozor muhitini o'zgarishiga qarab ishlab chiqarishdagi, bozordagi, iqtisodiyotdagi, boshqarishdagi, resurslardagi korxonaning kuchli va kuchsiz tomonlari aniqlanadi. Shular asosida maqsadga erishishdagi eng muhim vazifalari aniqlanadi. Bu bosqichda firmaning qaysi yo'nalishlarida "raqobatchilik stretegiyasini takomillashtirib, firmani yalpi ish faoliyatini qanday yaxshilash mumkin?" degan savolga javob topiladi.

Uchinchi bosqichda uch muhim ko'rsatkich tahlil qilinadi:

1. Korxonani bozordagi o'ri.
2. Tarmoqqa korxonani mosligi.
3. Ishlab chiqarish dasturini assortiment tuzilishi.

Bu bosqichda firmaning turli faoliyat yoʻnalishlari bilan istiqbolini qiyoslash, tanlangan strategiyani amalga oshirishda turli faoliyat yoʻnalishlari boʻyicha ustuvor va resurslarni taqsimlash asosiy oʻrin egallaydi.

Rejalashtirishning quyidagi turlari mavjud boʻlib, ular:

- uzoq muddatli rejalashtirish;
- oʻrta muddatli rejalashtirish;
- qisqa muddatli rejalashtirishdir.

Korxonada faoliyatini rejalashtirishda muhim maqsad boʻlib, tovarlarni sotish hajmi, foyda va bozordagi ulush hisoblanadi.

Uzoq muddatli rejalashtirish 3 yoki 5 yillik muddatni oʻz ichiga oladi. Dunyo amaliyotida uzoq muddatli rejalashtirish keng qoʻllaniladi. Xorijda, masalan, Yaponiyada yirik korporatsiyalarning 70-80% uzoq muddatli rejalashtirishdan foydalaniladi. Uzoq muddatli rejalashtirish oʻz ichiga oʻrta va qisqa muddatli rejalashtirishni ham oladi. Uzoq muddatli rejalashtirishda “mahsulot-bozor” yangi strategiyalari ishlab chiqiladi. “Mahsulot-bozor” yangi strategiyasini axtarish oʻz ichiga yangi ishlab chiqarishni rivojlanish imkoniyatlari tahlilini, vertikal integratsiyalarni, xorijiy filiallarni tashkil etishni oʻz ichiga oladi. Ushbu bosqichda ishlab chiqarishni kengaytirish va xarajatlarni kamaytirish variantlari urganiladi.

Oʻrta muddatli rejalar, odatda 2 yoki 3 yillarga tuziladi. Oʻrta muddatli rejalashtirishda raqiblarni kurash strategiyalarni oʻzgarishi va nomenklaturani oʻzgarishi natijasida har bir mahsulot guruhi uchun rejalar tuziladi.

Oʻrta muddatli rejalar qabul qilish jarayoni uch bosqichni oʻz ichiga oladi:

- oʻzining maxsus maʼlumotlari asosida oʻz ishini bashorat qilish;
- prognozlar solishtiriladi;
- korxonada rahbariyati oʻz ishini umumiy koʻrinishini ishlab chiqaradi va yuqori tashkilotga beriladi.

Qisqa muddatli rejalashtirish 1 yilga, yarim yilga, va bir necha oylarga muljallangan boʻladi. Qisqa muddatli rejalar 1 yilga ishlab chiqarish hajmini, foydani rejalashtirishni oʻz ichiga oladi.

Budjetlar rejalashtirish tizimining muhim vositasi bo'lib hisoblanadi. Budjet o'z ko'rinishicha xarajatlarni va daromadlar rejasini ko'rsatib beradi. Budjet qiymat va natural ko'rinishda bo'lishi mumkin.

Budjetning ikki turini ajratib ko'rsatish mumkin:

- kapital xarajatlari budjeti;
- joriy operatsiyalar budjeti.

Kapital xarajatlarni budjeti uzoq muddatli rejalashtirishni baholash va nazorat qilish uchun ishlatiladi.

Joriy operatsiyalar budjeti har kungi ishlab chiqarish va sotish faoliyatini rejalashtirish va nazorat qilish uchun ishlatiladi.

11.3. Biznes-rejaning mohiyati, mazmuni hamda uni ishlab chiqish

O'zbekiston iqtisodiyotida ro'y berayotgan to'xtovsiz o'zgarishlar va raqobat darajasining o'sib borish sharoitida faqat mashaqqatli mehnat orqali biznesda muvaffaqiyatga erishish mumkin, deyish qiyin. Muvaffaqiyatli bo'lishi uchun biznesimiz aniq maqsadga va unga erishish uchun esa, yaxshi rivojlangan strategiyaga ega bo'lish lozim. Boshqacha qilib aytganda, bizga biznes-reja zarur.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida biznes-reja tadbirkorlikning hamma sohalarida qo'llaniladigan. U firmaning ish jarayonini tasvirlab, firma rahbarlarining o'z maqsadlariga qay tariqa erishishlarini, birincha galda ishning daromadlilikini qay tariqa oshirish mumkinligini ko'rsatib beradi. Yaxshi ishlab chiqilgan biznes-reja firmaga o'sib borishga, bozorda yangi mavqelarni qo'lga kiritishga, o'z taraqqiyotining istiqbollarni belgilab olishga, yangi tovarlar ishlab chiqarish va yangi xizmat turlarini yaratishga hamda mo'ljallarni amalga oshirishning maqsadga muvofiq usullarini tanlab olishga yordam beradi. Biznes-reja doimiy hujjat bo'lib, muntazam ravishda yangilab boriladi, unga ham firmaning ichida, ham umuman iqtisodiyotdagi sharoitlarga qarab ro'y bergan o'zgarishlar kiritiladi. Biznes-reja firma ichi tahlilini maxsus ilmiy tashkilotlar tomonidan amalga oshiriladigan makroiqtisodiy tahlillar bilan bog'laydi. Odatda har bir firma biznes-reja tuzadi, lekin bunday hujjatlarni tayyorlash imkoniyatlari har xil bo'lishi mumkin: Biznes-rejani

ishlab chiqish uchun kichik firmalar konsalting tashkilotlarining mutaxassislarini jalb etishlari mumkin.

Biznes-reja firmaning muayyan bozordagi faoliyatning aniq yo'nalishini o'rganish maqsadida o'tkaziladigan tadqiqotlar va tashkiliy ishning natijasi bo'lgan munosabati bilan u quyidagilarga asoslanadi:

- Ma'lum tovarni ishlab chiqarish (xizmatlar ko'rsatish) ning aniq loyihasiga - yangi turdagi buyumlar yaratish yoki yangi xil xizmatlar ko'rsatishga;
- firmaning zaif va kuchli tomonlarini aniqlab olish maqsadida har tomonlama o'tkaziladigan ishlab chiqarish-xo'jalik va tijorat tahliliga;
- aniq masalalarni amalga oshirish uchun qo'llaniladigan moliyaviy, texnik-iqtisodiy va tashkiliy mexanizmlarga.

Biznes-reja firmaning rivojlanish strategiyasini belgilab beradigan asosiy hujjatlarning biridir. Shu bilan birga u firma taraqqiyotining umumiy konsepsiyasiga asoslanadi, strategiyaning iqtisodiy va moliyaviy jihatlarini bir muncha batafsil bayon etadi, aniq-tayin chora-tadbirlarni texnik-iqtisodiy jihatdan asoslab beradi. Strategiyani amalga oshirish texnik, tashkiliy va iqtisodiy o'zgarishlarning ma'lum vaqtgacha o'zaro mahkam bog'langan butun bir tizimi sifatida tug'ilgan keng investitsiya dasturlariga asoslanadi, biznes-reja investitsion dasturning odatda bir necha yil ichida amalga oshirilishi kerak bo'lgan bir qismini o'z ichiga oladi.

Shunday qilib, firmaning strategik ishida quyidagi tartib ko'zga tashlanadi.

- 1- bosqich. Rivojlanish konsepsiyasini ishlab chiqish.
- 2- bosqich. Rivojlanishning investitsion dasturi.
- 3- bosqich. O'rta muddatli davrga biznes-reja tuzish.
- 4- bosqich. Biznes-rejani amalga oshirishga doir chora-tadbirlar.

Biznes-rejaning bir qancha vazifalarni hal qilishga imkon beradi, lekin bularning asosiylari quyidagilardir:

- firma taraqqiyoti (strategiyasi, konsepsiyalari, loyihalari) yo'nalishlarining iqtisodiy jihatdan muvofiqligini asoslash;
- faoliyatining kutilayotgan moliyaviy natijalarini, birinchi galda, sotuv hajmlarini sarmoyadan olinadigan daromadlar, foydani hisoblab ko'rish;

- tanlab olingan strategiyani amalga oshirish uchun kerakli mablag'lar manbalarini, ya'ni moliyaviy resurslarni jamlash usullarini belgilash;

- mazkur rejani amalga oshira oladigan xodimlarni tanlab olish.

Rejaning har bir bandini boshqa bandlar bilan mahkam bog'langan holda olib yechish mumkin xolos. Biznes-rejaning asosiy markazi moliyaviy resurslarni jamlashdir.

Biznes-reja firmaning ichki hujjati bo'libgina qolmay, balki undan investorlar va kreditorlarni taklif qilishda ham foydalanish mumkin. Investorlar tavakkal qilib sarmoya berishdan avval loyihaning sinchiklab ishlab chiqilganligiga ishonch hosil qilishlari va uning samarali ekanligidan xabardor bo'lishlari kerak.

Investorlar tavakkal qilib pullarni ishga solishdan avval ularning pulini oluvchi korxonalar rahbarlari o'z maqsadlarini har tomonlama o'ylaganligiga, nima qilish kerakligini ravshan tasavvur qilishlariga, qanday yo'l tutishligi va nimaga erishmoqligiga yetarlicha ishonch hosil qilish kerak. Investorlarning ko'pchiligi investitsiya qilishdan avval biznes-rejani talab qiladilar va odatda, usiz tadbirkor bilan hatto gaplashib ham o'tirmaydilar.

Demak, biznes-reja potensial investor tanishmoqchi bo'lgan korxonalar haqidagi dastlabki ma'lumot bo'lib, agar reja ishonchli bo'lmasa va investorni jalb qilmasa, shartnoma haqida gap ham bo'lishi mumkin emas. Shuni esda tutish lozimki, bizdagi yagona imkoniyat bu birinchi uchrashuvdayoq ijobiy taassurot qoldirishdadir!

Boshqacha qilib aytganda biznes-reja quyidagilarni amalga oshiradi:

- korxonamizning kelajagini aniqlab beradi;

- korxonaning ekspluatatsion xarakteristikalarini, ya'ni mavjud ishlab chiqarish quvvatlarini, ishlab chiqarilgan mahsulot va ko'rsatiladigan xizmat turlarini, xom ashyo va materiallarni olish mumkin bo'lgan manbalarni, bozorni va sotish strategiyasini bayon qilib beradi va hokazo;

- korxonaning boshqarish tuzilmasini ko'rsatadi;

- korxonani qanday sarmoyalashni batafsil ko'rsatib beradi;

- potensial investorlar va kreditorlarga yo'naltiruvchi vosita bo'lib xizmat qiladi.

Umuman aytganda, biznes-reja loyihaning muvaffaqiyat darajasini belgilab beruvchi ko'rsatkich hisoblanadi.

11.4. Biznes-rejani tayyorlash va undan foydalanish

Biznes-rejani menejer, tadbirkor, firma, firmalar guruhi, konsalting tashkiloti tayyorlashi mumkin. Menejerda yangi mahsulot tayyorlashni o'zlashtirib olish, yangi xil xizmat ko'rsatish fikri paydo bo'lgan bo'lsa yoki u o'z konsepsiyasini mustaqil ravishda amalga oshirishga ahd qilgan bo'lsa, u o'z biznes-rejasini yaratadi.

Yirik firma rivojlanishining strategiyasini ishlab chiqish uchun kengaytirilgan biznes-reja tuziladi. Biznes-rejani tayyorlash bosqichidayoq ko'pincha sherik chiqib qoladi.

Barqaror vaziyatda faoliyat ko'rsatib kelayotgan va yetarlicha barqaror bozor uchun mahsulot ishlab chiqarayotgan firmalar doim ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish yo'llarini izlaydilar. Lekin bunday firmalarning hammasi ishlab chiqarilayotgan o'z mahsulotlari yoki xizmatlarini zamonaviylashtirish chora-tadbirlarini doimo ko'zda tutadilar. Doim tavakkal qilib mahsulot chiqaradigan firmalar avvalo yangi turdagi mahsulotlarni o'zlashtirish, yangi turdagi buyumlarni ishlab chiqarishga o'tish ustida muntazam ish olib boradilar va hokazo. Firma yangi o'zlashtirilgan mahsulotlarni ishlab chiqarishni anchagina oshirishni muljallagan bo'lsa-yu, lekin bo'larni ishlab chiqarish uchun yetarli quvvatga ega bo'lmasa, u yo yangi quvvatlarni yuzaga keltirish uchun sarmoyalarni jalb qilish yo'lidan borishi, yoki ishning bir qismini bajarib beradigan sheriklarni qidirib topish yo'liga o'tishi mumkin. Ikkinchi yo'l, odatda, vazifalarni tezroq hal qilishga imkon beradi va kamroq mablag'larni talab etadi. Bu holda bo'lg'usi ishlab chiqarishga qo'yiladigan talablar endi biznes-rejani ishlab chiqish bosqichidayoq tayin bo'lib qoladi.

Biznes-rejani yaratishda unda ishtirok etadigan konsepsiya mualliflaridan tashqari kredit bozorining xususiyatlarini, qayerda bo'sh sarmoyalar borligini, mazkur biznesning tavakkal talab xatarli tomonlarini biladigan moliya xodimlari ham faollik bilan qatnashadilar. Biznes-rejani ishlab chiqadigan mutaxassislar guruhining asosini iqtisodchilar, statistlar, sistemachilar tashkil etadi.

Biznes-rejada vaziyatning firma ichida ham, undan tashqarida ham kelajakda qanday bo'lishi ifoda etiladi. Biznes-reja mulkka aksionerlar egalik qiladigan sharoitda va ma'lum darajada, shirkatlar tuzishda qanday yo'l tutishni bilib olish uchun firma rahbariyatiga zarur bo'ladi. Ayni shu biznes-reja yordamida firma rahbariyati foydaning qanday qismini jamg'armani ko'paytirib berish uchun qoldirish, qanday qismini dividendlar shaklida aksionerlar o'rtasida taqsimlanish kerakligi xususida qaror qabul qiladi. Biznes-rejadan firmalarning tashkiliy-ishlab chiqarish strukturasi takomillashtirishda ham foydalaniladi.

Biznes-rejadan yangi aksionerlar, kreditorlar, mablag' beruvchi xomiyalar va boshqalarni qidirib topishda hammadan ko'p foydalaniladi. Mavjud firmalar aksiyalarini sotib olib yoki yangi tashkiliy-ishlab chiqarish strukturasi yaratib, ishni kengaytirishni mo'ljallayotgan yirik korxonalar va firmalarga biznes-reja yordam beradi.

Ko'pgina investorlar mazmuni bir yoki ikki betda bayon etilgan loyihaning muhim xususiyatlarini va afzalliklarini bilib olishga imkon beradigan biznes-rejani o'qib chiqishni yoqtiradilar. Mazmuni qisqa va lo'nda qilib bayon etish juda qiyin. Bu ishni reja boshidayoq ishlab chiqarib, alohida urg'u beriladigan va qisqacha mazmun bayoniga kiritiladigan asosiy tadbirlar ravshan bo'lib qolgan mahaldagina mohirona uddalash mumkin. Qisqacha bayon etilgan mazmun dastlabki material bo'lib, bo'lg'usi investorming shunga qarab fikr yuritishini nazarda tutish kerak.

Biznes-rejaning qisqacha bayon etilgan mazmunidan keyin odatda firma to'g'risidagi ma'lumotlar keltiriladi, bularda kompaniyani boshqarish uchun kerakli va investorlarni qiziqtiradigan tafsilotlar lo'nda qilib bayon etiladi. Ana shunday materialning quyidagi asosiy bo'limlarini ajratish mumkin:

1. Firmaning tashkil topishi:

-firma tashkil topgan va kengaytirilgan vaqt (firmaning qachon, qayerda va kim tomonidan ro'yxatga olingani, qayerda joylashgani);

-firmaning tashkiliy-huquqiy shakli;

-firma sarmoyasining strukturasi (chiqarishga ruxsat etilgan aksiyalarning soni, chiqarilgan va muomalada bo'lgan aksiyalarning soni, ularning nominal qiymati va birja bahosi);

-firmaning hisob raqami ochilgan asosiy bank;

-firma rahbariyati – raisi, bosh direktori;

-firmaning buxgalteri;

-firmaning yuristi;

-asosiy menejerlari, ularning malakasi, ma'lumoti, ish staji;

2. Firmaning tashkiliy strukturasi ya'ni tuzilishi, bunda asosiy tashkiliy-ishlab chiqarish va boshqaruv bo'linmalari ko'rsatiladi.

3. Firma imidji, ya'ni haridorlarning firma to'g'risidagi fikri. Bu bo'limda quyidagi savollarga javob berilgan bo'lishi zarur:

- Mazkur firma qanday mahsuloti bilan nom chiqargan?;

- bu firma o'ziga o'xshagan boshqa firmalardan nimasi bilan farq qiladi?;

- firma tovarini kimlar sotib oladi yoki uning xizmatidan kimlar foydalanadi?;

- firmaning tovar belgisi qayerlarda ma'lum?;

- doimiy mijozlari kimlar va qancha?;

- firma tovari yoki xizmatlarining ilgarilama harakati qanaqa?

4. Firma faoliyati sharoitlarining tahlili biznes-reja birinchi bo'limining muhim qismidir. Firma faoliyatining sharoitlari ikki katta qismga bo'linadi: tashqi va ichki sharoitlar.

Tashqi sharoitlarga firma aytarli ta'sir ko'rsata olmaydi, lekin ularni nazarda tutishi kerak bo'ladi. Bu sharoitlar iste'molchilar xohish-istaklari va didlarining, bozor talablarining o'zgarib turishini, ishchi kuchi bor-yo'qligini, moddiy resurslar manbalarini, buyum (mahsulot, xizmat)ning hayot sikli, ishlab chiqarish sikli, soliqqa tortish tahlili, baholar ustidan nazorat va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Ichki omillar jumlasiga quyidagilar kiradi: ishlatilayotgan texnologiyalar, asbob-uskunalarining xarakteristikasi, tovar (mahsulot, xizmatlar) sifatini va ishlab chiqarish xarajatlarini aniqlash usullari.

Biznes-rejaning tahliliy qismi uning eng ijodiy bo'limlaridan biridir. Firma bir necha yildan beri ishlab kelayotgan bo'lsa, tahlilda realizatsiya qilingan mahsulot hajmi va foyda miqdori so'nggi moliya yillari davomida qay tariqa o'zgarayotganini ko'rsatishi kerak. Bundan tashqari sanoat istiqbollari mahsulot hajmi bilan assortimentini kengaytirish imkoniyatlari to'g'risida qisqacha aytib o'tish foydali bo'lishi mumkin. Firmaning o'zidagi texnologiyaning afzalligi yoki hatto uning yo'qligi, shuningdek bozorda raqobatga bardosh berish imkonini ochadigan savdo usul-amallari ko'rsatib o'tadi.

Xulosa qismida qancha hajmda mablag' ajratilishi mo'ljallanayotganini qisqacha bayon qilib, ajratiladigan mablag'lar sarmoyaning o'sib borishiga yordam beradigan bo'lishi uchun firmalar nimalar qilmoqchi ekanligini aytib o'tishi zarur.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ tuzilmalar faoliyatini rejalashtirish deganda nimani tushunasiz?

2. Rejalashtirishning qanday elementlarini bilasiz?

3. Rejalashtirish jarayoni qanday bosqichlarni o'z ichiga oladi?

4. Rejalashtirishning qanday yo'llarini bilasiz?

5. Biznes-reja qanday tayyorlanadi va undan qanday foydalanish mumkin?

6. Biznes-rejaning asosiy bo'limlarining mazmuni nimadan iborat?

12-bob. KORPORATIV TUZILMALAR BIZNES-JARAYONLARINING AXBOROT TA'MINOTI

12.1. Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarida axborotning ahamiyati va axborot turlari

Biznesda juda ko'p miqdorda axborotlar xizmat qiladi. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik doirasida bajarilayotgan ishlarning turli xillariga javob beruvchi axborotlarning shaxsiy massivlari shakllanadi.

Biznes yetarli va aniq axborotlarsiz amalga oshirilishi mumkin emas, bu axborotlar tadbirkorlik faoliyati uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar, xabarlar majmuasidan iborat bo'ladi. Axborot - ishlab chiqaruvchilar, tovarni sotuvchilar va haridorlar o'rtasidagi aloqa shaklidir.

Ishbilarmonlar asosan turli xil axborotlar: statistik, operativ, tashkiliy, farmoyishlar, buxgalterlik, moliyaviy, marketing, ta'minot, xodimlarning, ma'lumoti va h.k. bilan ishlaydi.

Axborotlar ichki va tashqi, dasturiy va me'yoriyga bo'linadi.

Ichki axborot kichik korxonalar yoki savdo tashkiloti ichida aylanib yuradi. U korxonalar faoliyatini, uning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini, moddiy va mehnat xarajatlari hajmini, naqd pul harakatini, debitorlik va kreditorlik qarzlari haqidagi ma'lumotlarni aks ettiradi.

Tashqi axborotlar mahsulot ishlab chiqaruvchilari va iste'molchilari bilan, hokimiyat idoralari, banklar, raqiblar va boshqa tashkilotlar bilan aloqalarni ta'riflaydi. U tovarlarni sotish va harid qilish shartlari haqidagi tashqi muhit xabarlaridan iborat bo'ladi.

Foydalanish vaqti bo'yicha axborotlar: operativ, davriy va uzoq muddatliga, o'zgartirish darajasi bo'yicha birlamchi va ikkilamchiga bo'linadi.

Biznesda iqtisodiy axborotlar yetakchi rol o'ynaydi, chunki ular tovar ishlab chiqarish, moddiy boyliklarni taqsimlash, ayirboshlash va iste'mol qilish jarayonida odamlar o'rtasidagi munosabatlarni aks ettiradi.

Kichik korxonalar uchun ilmiy-texnik axborotlarni roli ham muhim, ular ishlab chiqarishning ilmiy-texnikaning taraqqiyoti asosida rivojlanishini aks ettiradi.

Doimiylik darajasidan axborot doimiy, shartli-doimiy va o'zgaruvchan bo'ladi. Doimiy axborot o'z ma'nosini uzoq vaqt davomida o'zgartirmaydi (shaharlar, korxonalar, savdo nuqtalari nomlari, tovarlar turlari).

Shartli doimiy axborotlar ma'lum vaqt davomida o'z ma'nosini saqlab qoladi. Unga mahsulot tayyorlash uchun texnik shartlar, me'yorlar va normativlar, tarif miqdorlari, lavozim ish haqlari va h.k. kiradi.

O'zgaruvchan axborotlar xarid qilish sotishni o'sishini aks ettiradi. Ular qaror qabul qilish uchun doimo tez qayta ishlashni talab qiladi, aks holda ularni olishdan ma'no qolmaydi.

Har qanday axborot hujjatlarda aks ettiriladi. Hujjat - axborot tarqatuvchi. Har bir hujjatning vazifasi uni shaklida aks ettiriladi. Nafaqat ishbilarmonlar, balki hujjatlarni o'quvchi, foydalanuvchi, qayta ishlovchi va saqlovchi odamlarning mehnat xarajatlari hujjatning shakllariga bog'liq. Biznesda keraksiz hujjatlarni bo'lishi mumkin emas.

Axborot oqimlari muvaffaqiyatli biznes uchun kerakli aloqalarni ta'minlaydi. Bunday aloqalar tovar ishlab chiqaruvchilar va ularning iste'molchilari, mahsulotlarni sotuvchilar va haridorlar, turli muassasalar o'rtasida zarurdir.

Axborot manbalari va qabul qiluvchilar o'rtasida eng soz aloqalarni ta'minlash biznes va xususiy tadbirkorlikni samarali ishlashlarini o'zgarmas shartlaridan biri bo'ladi.

Axborotlarni ayirboshlash kichik va xususiy tadbirkorlikning eng murakkab muammolaridan biri bo'ladi.

Samarali ishlayotgan ishbilarmonlar - aslida aloqa qilishda samaraga ega bo'lgan kishilardir. Ular aloqa qilish jarayonining mohiyatini tushunadilar, og'zaki va yozma muomalani uddasidan chiqa oladilar.

Aloqa qilish jarayoni - ikki yoki undan ortiq kishilar o'rtasida axborot ayirboshlash jarayoni. Aloqa qilish jarayonining asosiy vazifasi - almashuv mavzui bo'lgan axborotni tushunishini ta'minlash. Ammo axborot almashuvini o'zi axborot almashuvida ishtirok etayotgan ishbilarmonlarning aloqalari samaradorligiga kafolat bermaydi.

Bizlarning har birimiz o'rtog'larimiz, oilamiz, ish joyidagi xodimlar bilan almashgan axborotlarni kam samarali deb o'ylaymiz. Lekin bular ham o'zining ma'lum darajada foydasiga ega.

Axborot almashish jarayonida to'rtta zaminij element ishtirok etadi: jo'natuvchi, xabar (axborotni o'zi), kanal-axborotni o'zatuvchi vosita va oluvchi. Bu zaminij elementlarning ishi aniq yo'lga qo'yilgan bo'lishi kerak, axborot buzilgan bo'lmasligi kerak.

Axborot almashuvi chog'ida ikki tomon (sotuvchi va haridor) muhim rol o'ynaydi. Agar sotuvchi tovar narxini aytsa, bu faqat axborot almashuvini boshlanishi xolos. Axborot almashuvi samarali bo'lishi uchun, haridor tovarni shu narxga harid qilishga rozi ekanligini sotuvchiga xabar qilishi lozim.

Agar bir tomon axborotni taqdim etsa va boshqa tomon uni buzmasdan qabul qilgan holda axborot almashuvi sodir bo'ladi. Shuning uchun aloqa qilish jarayoniga diqqat bilan e'tibor berish kerak.

Aloqa qilish texnikasi turli-tumandir. Biznesning aloqa qilish texnikasining turli xillaridan biri - kompyuterlashtirishdir. Kompyuterlashtirishning ahamiyati bozor munosabatlariga o'tish, ishbilarmonlarni jahon bozoriga chiqishi munosabati bilan taqqos qilib bo'lmaydigan holda o'smoqda. Ma'lumki, biznesning jahon amaliyotida kompyuterlashtirish kundalik va muhim texnika bo'lib qolgan. Kompyuterlar yordamida biznes-rejalar tuziladi, mehnatga haq to'lash amalga oshiriladi, bozor tadqiqot qilinadi, chakana va ulgurji savdolar o'rganiladi.

Aytildanlardan kelib chiqadiki, axborot biznesda, kichik va xususij tadbirkorlikda katta ahamiyatga ega, qabul qilinayotgan qarorlarni manbai bo'ladi. Haqiqatda axborotsiz, kerakli ma'lumotlarsiz hech kim ishlamaydi. Qabul qilinayotgan qarorlarni amaliyligi, kichik va xususij tadbirkorlikning samaradorligi axborotlar sifati, uni o'z vaqtida yig'ish, uzatish va qayta ishlashga bog'liq.

12.2. Korporativ boshqaruv tizimining axborot tizimi

Axborotlar majmuasi biznes axborot tizimini tashkil qiladi. Biznesning axborot tizimi, o'z ichiga kerakli axborotlar, hujjatlar, biznes tadqiqotlari tizimi, aloqa kanallari va texnik vositalarni oluvchi, murakkab axborot tuzilmasidir.

Tadbirkorlar o'z ish kunlarini kichik va xususiy korxonalar, savdo nuqtalari ishi haqidagi ma'lumotlar, mahsulotlarga buyurtmalar va ortib jo'natish haqidagi teleks hisobotlari bilan tanishish, haqiqiy va reja ko'rsatkichlarini o'zaro munosabatlarini foizlarda, ishlab chiqarish xarajatlarida o'rganishdan boshlaydilar.

Ular mahsulotlarni joriy va o'tgan vaqtda sotilish, tovar-moddiy zahiralar, mehnatni tashkil qilish va unga haq to'lash, transportda tashish va aholiga boshqa xizmatlar ko'rsatish haqidagi axborotlarni sanoqli daqiqalarda oladilar. Bunda ularga hisoblash texnikasi va axborotlarni qayta ishlash jarayonini kompyuterlashtirish yordam beradi.

Yig'ilgan va qayta ishlangan axborot tadbirkorga boshqaruv qarori qabul qilishda yordam beradi.

Samarali ishlayotgan korxonalar yig'ilayotgan axborotlar sifatini oshirish va miqdorini ko'paytirishga yetarli darajada kuch sarflaydilar. Ular o'z xodimlarini sodir bo'layotgan voqealarni qayd qilish va ular haqida xabar qilishga o'rgatadilar va buning uchun taqdirleydilar. Firma ulgurji va chakana sotuvchilar va boshqa ittifoqchilarini unga muhim xabarlarini uzatishga rag'ballantiradi. Ishbilarmonlarga raqiblari haqida axborotlar zarur. Bunday axborotlarni raqiblar tovarlarini harid qilish, "ochiq eshiklar kuni", ixtisoslashtirilgan ko'rgazmalarga tashrif buyurib olish mumkin. Raqiblar haqidagi ma'lumotlarni, hisobotlarini o'qib va hissadorlar majlislarida ishtirok etsa, raqib korxonalar xodimlari, raqiblarga mol yetkazib beruvchilar va haridorlar bilan suhbatlashib ham olish mumkin.

Raqiblar reklamalari yig'indisini, ularning reklamaga xarajatlari va ular foydalanayotgan reklama vositalari to'plamini olish uchun gazetadan kesib olingan parchalar byurosining pullik xizmatlariga murojaat qilinadi.

Ishbilarmonlarga mijozlar, dilerlar va bozorda harakat qiluvchi boshqa kuchlar haqida ma'lumotlar kerak. Bozor munosabatlariga o'tish yanada kengroq va yanada sifatliroq axborotlar olish zarurligini shart qilib qo'yadi.

Korporativ tuzilmalar o'z bozorlari hududini doimo kengaytira boradilar va ishbilarmonlar axborotlar qidirib topishning yangi yo'llarini izlab topishga majburlar.

Ishbilarmonlar uchun haridorni tovar xususiyatlariga munosabatlarini oldindan prognoz qilish borgan sari qiyinlashmoqda va ular tadqiqotlarga murojaat qilishmoqdalar. Ishbilarmonlarga borgan sari ko'proq axborotlar kerak bo'ladi, ular doimo yetishmaydi. Shuning bilan bir vaqtda ishbilarmonlar o'zlariga kerakli aniq va foydali ma'lumotlarni yetarli miqdorda yig'a olmayotganliklaridan shikoyat qiladilar.

Ba'zi bir korxonalarda joriy axborotlarni yig'ish va tarqatish bo'yicha maxsus bo'limlar yoki laboratoriyalar mavjud. Bu bo'limlar xodimlar kerakli axborotlarni qidirib topish uchun eng muhim nashrlar, ro'znomalar va jumallarni ko'zdan kechiradilar va ishbilarmonlarga maxsus tayyorlangan axborot varaqalarini jo'natadilar.

Bunday xizmatlar tadbirkorlarga kelib tushayotgan axborotlar sifatini keskin oshirishga imkon beradi.

Biznes tadqiqotlari tizimining vazifasi muvaffaqiyatli biznes uchun kerakli ma'lumotlar doirasini muntazam aniqlashdan iborat.

Ishbilarmonlarda, qoidaga ko'ra, o'z kuchlari bilan biznes tadqiqotlari o'tkazish uchun na vaqt va na ko'nikma bor, shuning uchun ular bunday tadqiqotlarni buyurishga majburlar. Korxonada shartnoma asosida tadqiqot o'tkazishga qandaydir ilmiy-tadqiqot institutiga yoki oliy o'quv yurtiga buyurtma berishi mumkin. Yirik korxonalar o'z tadqiqot bo'limlari va laboratoriyalariga egalik qilishlari mumkin. Bo'lim xodimlari orasida muhandislar, iqtisodchilar, sotsiologlar, psixologlar, biznes bo'yicha mutaxassislar bo'lishi mumkin.

Odatda biznes tadqiqotlar tizimi o'z ichiga quyidagilarni oladi:

- bozorni tadqiq qilish;
- reklama vositasini, reklama e'lonlari samaradorligini;
- xodimlarning ishga faolligini;

- raqiblar tovarlarini;
- narx-navo siyosatini;
- tovar assortimentlarini;
- xalqaro bozorlarni o'rganish;
- rahbarlikni axborotlar bilan ta'minlashni tadqiqot qilish;
- xodimlar bilan ishlash siyosati va xodimlarning faoliyatini baholashni o'rganish;
- sotsiologik tadqiqotlar va h.k.

Tadqiqotchilar muammoni aniq belgilashlari va tadqiqot maqsadini kelishib olishlari kerak. Axborotlarni yig'ish ancha qimmat tushadi va muammoni mujmal yoki noto'g'ri belgilash ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lmagan xarajatlarga olib keladi. "Aniq qo'yilgan maqsad - muammoni hal qilishni yarmi".

Tadqiqotning ikkinchi bosqichida buyurtmachini qiziqtirayotgan axborot turini va uni eng samarali yig'ish yo'lini aniqlash zarur. Tadqiqotchi ikkilamchi yoki birlamchi axborotlarni yoki ikkalasini bir vaqtning o'zida yig'ishi mumkin.

Ikkilamchi axborot - bu avval boshqa maqsadlar uchun yig'ilgan mavjud axborot.

Ikkilamchi axborotlarning manbalari quyidagilar:

- korxonalar hisobotlari;
- bo'lg'usi tadqiqotlar haqidagi hisobotlar;
- davlat muassasalari nashrlari;
- balans hisobotlari;
- statistik ma'lumotnomalar;
- birjalar ma'lumotnomalari;
- ro'znomalar, jumallar, radio, televidenie va h.k.

Ikkilamchi axborot tadqiqotni boshlang'ich nuqtasi bo'lib xizmat qiladi. U arzon tushishi va olish osonligi bilan boshqasidan foydali farq qiladi. Ammo tadqiqotchiga kerakli ma'lumotlar eskirgan, noaniq, to'liqsiz yoki ishonchsiz bo'lishi mumkin.

Bu holda tadqiqotchiga yanada ko'proq mablag'lar va vaqt sarflash orqali birlamchi axborot yig'ishga to'g'ri keladi.

Birlamchi axborot - aniq maqsad uchun birinchi marta yig'iladigan axborot.
Birlamchi axborot yig'ishning uchta uslubi bor:

1) kuzatish;

2) tajriba;

3) so'rov.

Kuzatish - birlamchi axborot yig'ishning ehtimol bo'lgan uslublaridan biri, unda tadqiqotchi odamlar va vaziyat ustidan bevosita kuzatish olib boradi. Kuzatish foydali g'oyalarga, raqiblar tajribasini o'rganishga olib kelishi mumkin.

Ma'lumot yig'ishning ikkinchi uslubi - tajriba.

Tajriba tadqiqotlari o'zaro taqqoslanayotgan subyektlar guruhini tanlash, guruhlar uchun turli xil holatlarni yaratish, taqqoslanayotganlar ustidan nazoratni va kuzatilayotgan farqlarning darajasi va ahamiyatini belgilashni talab qiladi.

Bunday tadqiqotni maqsadi - kuzatish natijalarini ziddiyatli izohlashlarni saralash yo'li bilan sabab-natija munosabatlarini ochib tashlamoqdan iborat.

So'rov - kuzatish va tajriba o'rtasida yarim yo'lda turadi.

Kuzatish qidiruv tadqiqotlari uchun yaxshiroq to'g'ri keladi, tajriba-sabab-natija aloqalarini aniqlash uchun, surov esa tasviriy tadqiqot o'tkazishda eng qulay.

Biznes tadqiqotchisi ish rejasini ishlab chiqishi kerak, shu tufayli yig'ilgan axborotlar tadqiqotchilar oldida turgan vazifalarga javob berar edi.

Rejada: Kimdan so'rash? Qancha miqdordagi odamlardan so'rash kerak? So'raluvchilarni qanday tartibda tanlab olish kerak? Ishni bajarish muddati kabilar belgilangan bo'lishi kerak.

Tadqiqotchi xuddi qanday axborotlar unga zarur va uning xuddi o'zi ko'proq kimda bo'lishini hal qilish kerak.

Tadqiqot rejasini ishlab chiqib, axborotlarni yig'ish kerak. Qoidaga ko'ra bu tadqiqotni eng qiyin va qimmat bosqichi. Kerakli axborotlarni qayerdan olishni, birinchi navbatda kimlardan so'rashni aniqlash kerak bo'ladi. Ba'zi bir so'raluvchilar uyda ham ishda ham bo'lmasliklari mumkin. Boshqalar so'rovda ishtirok etishdan bosh tortishlari mumkin. Ba'zilar esa g'araz bilan yoki samimiy bo'lmagan holda

javob berishlari mumkin. Belgilangan axborotlarga ega hujjatlar bilan tanishishda ham qiyinchiliklar vujudga keladi.

Tadqiqotning keyingi bosqichi - yig'ilgan axborotlarni tahlil qilish, ya'ni olingan ma'lumotlar majmuasidan eng muhim ma'lumotlar va natijalarni ajratib olish, yig'ilgan axborotlarni tahlili olingan ma'lumotlarni statistik yoki iqtisodiy-matematik uslub orqali qayta ishlash yo'li bilan o'tkaziladi.

Qayta ishlashning asosiy natijalari jadvallar va diagrammalarga ko'chiriladi, rahbarlikka Boshqaruv qarorlari qabul qilish uchun taqdim qilinadi.

12.3. Korporativ boshqaruv axborot bilan ta'minlashni tashkil etish

Biznesning axborot bilan ta'minlanishi barcha martabadagi ishbilarmonlarni sifatli axborotlar bilan o'z vaqtida ta'minlanishi tushiniladi. Axborotlarga ehtiyoj kichik va xususiy biznesni axborotlar bilan ta'minlanishining asosiy sharti bo'ladi. Axborotlarga ehtiyoj ishbilarmonlar tomonidan bajarilayotgan ishlarni hisobga olgan, kichik va xususiy tadbirkorlikning maqsadlari va vazifalaridan kelib chiqqan holda aniqlanadi. Axborotlar hajmi, ularning turlari, ularda qayd qilingan kerakli hujjatlarning miqdori, ko'rsatkichlarni aniqlash axborotlar bilan ta'minlash tizimi tashkilotchilarining birinchi navbatdagi ishi bo'ladi. Ishbilarmonlar samarali ishlashi uchun yetarli miqdordagi barcha kerakli axborotlar bilan taminlangan bo'lishlari kerak. Axborot to'g'ri, ishonchli, aniq bo'lishi va o'z vaqtida kelib tushishi kerak.

Har bir kichik korxonada hujjatlarni o'rganish jarayonida doimiy, o'zgaruvchan va hosila axborotlarni, ularni davriyligini, qaror qabul qilish uchun ishlatilishini aniqlash kerak. Hujjatlarni biznesning bajarilayotgan u yoki bu xizmatlariga tegishli ekanligini aniqlash uchun hujjatlarni yo'nalishlari: texnik, rejaviy, moliyaviy, me'yoriy, dasturiy va h.k. bo'yicha guruhlarga ajratiladi.

Hujjatlarni bunday turkumlash hujjatlar harakatining umumiy qonuniyatini aniqlashga, hujjatlarni tuzilishi, ma'lumotlarni qayta ishlashning ketma-ketligini va xodimlarni ish bilan band qilish darajasini, hamma hisoblash texnikasini belgilashga imkon beradi.

Shunday turkumlashga muvofiq hujjatlar aylanuvining mavjud tasvirining tahlili o'tkaziladi, ma'lumotlarni qayta ishlash tizimining umumiy doiralarini aniqlashga va uni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishga imkon beradi. Hujjatlarni shakllanishi va harakati qonuniyatini hisobga olgan holda hujjatlar aylanuvi tasvirini ko'rish mumkin. Hujjat aylanuvi tasvirlari hujjatlar tarkibi va qayta ishlanishini batafsil tadqiqot qilish natijalarini umumlashtirish bo'ladi. Ular bajarilayotgan ishlar turlari, hujjatlar shakllari va xodimlar vazifalari orasida mavjud bo'lgan aloqalar va o'zaro bir-birlarini almashtirishni grafik shaklida ko'rgazmali taqdim qilishga imkon beradi.

Ayrim hujjatlardan foydalanish tezligi, ularning ko'rsatkichlari va shakllarini aniqlash hujjatlar va ko'rsatkichlar sonini qisqartirishga imkon beradi.

Axborot oqimlarini tashkil qilish o'z ichiga:

- axborotlar manbalari va iste'molchilarni aniqlash;
- hujjatlar aylanuvini ishlab chiqish;
- axborotlarni yig'ish, uzatish, qayta ishlash va saqlash uchun texnik vositalarni aniqlash hamda hujjatlarni tuzish;
- rasmiylashtirish, ro'yxatdan o'tkazish, muvofiqlashtirish va tasdiqlash tartiblarini belgilash.

Korporativ tuzilmalarni axborot bilan ta'minlashni tashkil qilishda mavjud hisoblash, axborotlarni yig'ish, qayta ishlashning avtomatlashtirilishi va mexanizatsiyalashtirilishi darajasidan kelib chiqish kerak.

Texnik vosita qanchalik mukammal bo'lsa, biznes, ishbilarmon mehnatini tashkil qilish shunchalik samaralidir. Texnik faqat hisoblash mashinalari va kompyuterlarni kiritish mumkin emas. Birinchi marta texnik vositalar yuz yildan ortiq vaqt mobaynida paydo bo'lgan. Ularning barcha ko'p turiligidini, ya'ni ruchka, chizg'ich va eng oddiy varaqdan tortib to EHM gacha ikki asosiy sinfga bo'lish mumkin: tashkil qilish texnik vositasi va hisoblash mashinalari.

Tashkil qilish texnik vositasiga axborotlarni olish va qayta ishlash, nusxa ko'chirish va ularni ko'paytirish uchun uskunalar, moslamalar, mashinalar, hamda aloqa vositalari kiradi. Bunga yana axborot tashuvchilar va xizmat ko'rsatish

vositalari, xizmat xonalari asbob-uskunalarini ham kiritish mumkin. Ishbilarmonlar o'z ishlarida juda katta miqdordagi oddiy qurol va moslamalardan: qalamlar, ruchkalar, schyotlar, idora daftarlari, jadvallar, grafiklar va ko'pgina o'quv qurollaridan foydalanadilar.

Korporativ tuzilmalarni axborot bilan ta'minlanishini tashkil qilish yana hujjatlarni saqlash vositalari: tokchalar, javonlar, kartotekalar, magnit tasmalari, magnit va lazer disklerini mavjudligini ko'zda tutadi. Aloqa vositalarining: telefonlar, telekslar, ATS, direktorlik va dispetcherlik kommutatorlari, radioaloqa, chaqirish va avariya signal berish qurilmalari va h.k. larning mavjudligi ham juda muhim.

Biznesda o'lchov idishlari, tarozilar, soatlar, hisoblagichlar va axborotlar datchiklari, turli xil o'lchov asboblari, yozuv va nusxa ko'chirish mashinalari muhim ahamiyatga ega.

Biznesda texnik vositalarda foydalanishni tashkil qilish shakllari turli-tuman. Kichik korxonalarda mashina-hisoblash stansiyalari tashkil qilinadi.

Ko'pgina ishbilarmonlar axborot - hisoblash markazlari xizmatlaridan xo'jalik shartnomalari asosida foydalanadilar.

Axborotlar bilan ta'minlashni tashkil qilish axborotlarni yig'ish, uzatish va qayta ishlash bilan mashg'ul xodimlar mehnatini ham tashkil qilishni ko'zda tutadi. Unumli mehnat uchun quyidagilar zarur:

- ishchi o'rinlarini tashkil qilish va ularga xizmat ko'rsatish;
- mehnatni aniq taqsimlash va birlashtirish;
- mehnat jarayonlarini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish, xodimlar mehnati va turmushining qulay sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaratish.

Tadbirkor ishida axborot boshqaruv qarorini asoslash vositasi bo'ladi. Qabul qilingan qarorlarning sifati, biznesning samaradorligini oshiradi.

Axborot bo'yicha ish ishbilarmonga kelib tushayotgan axborotlarning sifatini pastligi va o'z vaqtida emasligi ishchining vaqtini o'g'iraydi. Tadqiqotlar ko'rsatadiki, ishbilarmonlar 50 foizgacha biznes uchun kerakli axborotlarni oladilar. Ular axborot oqimida ortiqcha bo'ladi. Ishbilarmonga axborot xizmati ko'rsatish axborotga ehtiyojlarni tadqiqot qilishga asoslanadi.

Tadbirkor vazifasining tahlili, u tomonidan qabul qilinayotgan boshqaruv qarorlari xususiyatlarining tahlili tadbirkorning axborotga bo'lgan ehtiyojini aniqlash uchun obyektiv asos bo'ladi. Qaror qabul qilish uchun turli-tuman axborotlar kerak. Bu, hammadan avval, biznesni ta'riflovchi ichki axborot. Bu moddiy va mehnat zahiralari, ishlab chiqarish texnologiyasi, mahsulotlarni tannarxi, kichik korxonada ichida yuklarni tashish, xodimlar mehnatiga haq to'lashni tashkil qilish, ularning malakalarini oshirish haqida va h.k. axborotlar bo'lishi mumkin.

U operativ xarakterga ega va hammadan avval, mahsulot ishlab chiqarish va sotish suratini hamda biznesni iqtisodiy ko'rsatkichini aks ettiradi.

Ichki axborotdan tashqari tadbirkorga tashqi axborot ham kerak bo'ladi. Ishbilarmonga bozor, tovarlar narxlari, transport xarajatlari haqida ishonchli ma'lumotlar kerak. Tadbirkor eng yangi uskunalar va ilg'or texnologiya, biznes sohasidagi fan va amaliyot yutuqlari haqidagi ma'lumotlarsiz ishlay olmaydi, yana unga raqiblari, ularning yutuqlari va xatolari haqidagi ma'lumotlar ham kerak.

Hech bir ishbiarmon soliq solinishi to'g'risidagi tovarlar narxlari haqidagi ma'lumotlarsiz ishlay olmaydi. U tadbirkorlik haqidagi qonunlar mehnat qonunchiligini va boshqa me'yoriy hujjatlarni yaxshi bilishi kerak.

Ishlab chiqarish xususiyatidagi boshqaruv qarorlari qabul qilishda mahsulot iste'molchilari biznesning ushbu sohasini rivojlanishi sur'ati, reklama va reklama beruvchilar va ko'pgina boshqalar haqida ma'lumotlar kerak.

Tadbirkorga yana ijtimoiy-psixologik axborotlar zarur:

- tabiat muhitning ekologik holati;
- mahsulot iste'molchilarining yashashi va maishiy sharoitlari haqida axborotlar ham kerak.

Tadbirkorning saviyasi keng bo'lishi, odamlarni haqiqiy ehtiyojini, haridorlarning intilishlari, talablarini bilishi kerak. U xodimlarining va mahsulotlar xizmatlar iste'molchilarini cheksiz ishonchlariga sazovor bo'lishi kerak.

Tadbirkor o'z qo'ygan vazifalaridan kelib chiqib, eng zarur axborotlarni tanlab olishi, ular bilan tanishini keraksiz va kam ahamiyatga ega ma'lumotlarni tashlab yuborishi va u yoki bu masala bo'yicha boshqaruv qarorini ishlab chiqishi kerak.

Ishbilarmon axborot bilan bitadigan o'z ishini hamda unga axborotlarni tayyorlovchi o'z xodimlari mehnatini muvofiq tashkil qilishi kerak. Tasodifiy ma'lumotlar rahbargacha yetib bormasligi kerak. Pastroq darajadagi xodimlar qaror qabul qilishlari mumkin bo'lgan axborotlar rahbarga yetib borishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Tadbirkorga axborot xizmatini ko'rsatishni tashkil qilishda eng asosiysi - ortiqcha ma'lumotlarni saralovchi ishonchli filtni yaratish. Tadbirkorning yordamchilari ana shunday filtr bo'lishlari kerak.

Talaba bilimni nazorat qilish hamda mustahkamlashga oid savol va topshiriqlar

1. Korporativ tuzilmalarda axborot turlarini sxematik tarzda ifodalab bering.

2. Axborot almashuvining asosiy elementlari va axborot tizimlarini sizohlab bering.

3. Ishbilarmonlar o'z faoliyatini rivojlantirishda axborotlar tizimidan qanday foydalanadilar?

4. Axborot tizimining samaradorligini oshirishda qanday aloqa vositalaridan foydalaniladi?

5. Axborot tizimining samaradorligini oshirishda qanday aloqa vositalaridan foydalaniladi?

NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Fan bo'yicha adabiyotlar tahlili
2. Korporativ tuzilmalarning biznes-jarayonlari to'g'risida asosiy tushunchalar
3. Korporativ tuzilmalarning biznes-jarayonlarining tasnifi
4. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirish uslubiyati
5. Korporativ tuzilmalarda mavjud boshqaruv tizimi
6. Jarayonli boshqaruv turlari
7. Korporativ tuzilmalar faoliyatiga investitsiyalarni jalb qilishda jahon amaliyoti
8. Biznes-jarayonlari ichki va tashqi muhitini tahlili
9. Reinjiniring turlari va uni o'tkazish asosiy bosqichlari
10. Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlari reinjiniringini tashkil etish
11. Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida marketingning mohiyati va asosiy tamoyillari
12. Mikro darajada marketing tadqiqotlarini tashkil etish
13. Korporativ tuzilmalarda marketing faoliyatini rivojlantirish
14. Korporativ tuzilmalar faoliyatini modellashtirishning uslubiy yondashuvlari
15. Korporativ boshqaruv jarayonlarini iqtisodiy matematik modellashtirishning ahamiyati
16. Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida qo'llaniladigan modellar
17. Korporativ tuzilmalarda biznes faoliyati natijalari tahlili
18. Korporativ tuzilmalar biznes-jarayonlarida matematik usullar va modellardan foydalanish zarurligi
19. Optimal dasturlash usulining asosiy masalalari
20. O'zaro bog'lanishlar haqida tushuncha va ularning turlari.
21. To'g'ri chizikli regressiya tenglamasini aniqlash.
22. Egri chizikli regressiya tenglamalarini aniqlash.
23. Bir omilli regressiya tenglamasini baholash va tahlil qilish. Juft korrelyatsiya koeffitsienti

24. Ko'p o'lchovli korrelyatsiya. Muhim va mohiyatli omillarni tanlash.
25. Korrelyatsion-regression modellardan biznes-jarayonlarining iqtisodiy tahlili va prognozlashda foydalanish yo'llari.
26. Korporativ tuzilmalar faoliyatini rejalashtirish va rejalashtirishning asosiy elementlari
27. Rejalashtirish bosqichlari va uning turlari
28. Biznes-rejaning mohiyati, mazmuni hamda uni ishlab chiqish
29. Biznes-rejani tayyorlash va undan foydalanish
30. Korporativ tuzilmalarda biznes-jarayonlarida axborotning ahamiyati va axborot turlari
31. Korporativ boshqaruv tizimining axborot tizimi
32. Korporativ boshqaruv axborot bilan ta'minlashni tashkil etish

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

I. O'zbekiston Respublikasi qonunlari

1. O'zbekiston Respublikasi "Iste'molchilarning huquqlarini himoya qilish to'g'risida"gi qonuniga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish haqida. 2008-yil 9-aprel. O'RQ-147-son.

2. O'zbekiston Respublikasi "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonuniga o'zgartishlar kiritish haqida. 2009-yil 3-aprel. O'RQ-202-son.

3. O'zbekiston Respublikasining 2012-yil 16-yanvardagi "Raqobat to'g'risida"gi 319-sonli qonuni.

4. O'zbekiston Respublikasining "Oilaviy tadbirkorlik to'g'risida"gi qonuni. 2012-yil 26-aprel.

5. O'zbekiston Respublikasining "Elektron tijorat to'g'risida"gi qonuniga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish haqida 2015-yil 22-may. O'RQ-385-son.

6. O'zbekiston Respublikasining "Elektron hukumat to'g'risida" qonuni 2015-yil 9-dekabr. O'RQ-395-son.

7. O'zbekiston Respublikasining "Investitsiya va pay fondlari to'g'risida" qonuni 2015-yil 25-avgust. O'RQ-392-son.

8. O'zbekiston Respublikasining "Tadbirkorlik faoliyatining jadal rivojlanishini ta'minlashga, xususiy mulkni har tomonlama himoya qilishga va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatidan yaxshilashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar qabul qilinganligi munosabati bilan O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida"gi qonuni 2016-yil 29-dekabr, O'RQ-418-son.

II. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari va qarorlari

9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 18-iyuldagi "Ishbilarmonlik muhitini yanada tubdan yaxshilash va tadbirkorlikka yanada keng erkinlik berish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-4455-sonli farmoni.

10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xususiy mulk, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni ishonchli himoya qilishni ta'minlash, ularni jadal rivojlantirish

yo'lidagi to'siqlarni bartaraf etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2015 yil 15 maydagi PF-4725-sonli farmoni.

11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015-yil 29-dekabrda "2016-2020-yillarda qishloq xo'jaligini yanada isloh qilish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2460-sonli qarori.

12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 16-martdagi PQ-2507-sonli "Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlari eksportini qo'llab-quvvatlash jamarmasi faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" qarori

13. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 26-martdagi "2016-2020-yillarda xizmatlar sohasini rivojlantirish dasturi to'g'risida"gi 55-sonli qarori.

14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 7-aprelda PQ-2515-sonli "Yangi va qayta ishlangan meva-sabzavot mahsulotlarini eksport qiluvchi ixtisoslashtirilgan «O'zagroeksport» tashqi savdo kompaniyasini tashkil etish to'g'risida" qarori.

15. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 18-sentabrda "Respublika oziq-ovqat sanoatini boshqarishni tashkil etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2492-sonli qarori.

16. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 19-sentabrda "Meva-sabzavot, uzum va poliz mahsulotlarini eksport qilishni rabatlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-2603-sonli qarori.

17. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevralda "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli farmoni.

18. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Muziyoyevning 2017-yil 22-dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasi. www.uza.uz. 23.12.2017.

III. Asosiy adabiyotlar

19. Bob Tricker, Oxford. Corporate governance: Principles, Policies, and Practices. 3th edition. UK, 2014.

20. Hammer, Michael & Champy, James. Reengineering the Corporation: A Manifesto For Business Revolution. –N-Y.: Harper-Collins, 2007. –580 p.
21. Шер А.В. Моделирование бизнес-процессов. Учебник. –М.: ЮНИТИ, 2010. – 420 с.
22. Ходиев Б.Ю., Беркинов Б.Б. “Корпоратив бошқарув ва рақобатни ривожлантириш” Ўқув қўлланма. -Т.: 2011 й.
23. Ходиев Б.Ю., Карлибаева Р.Х., Акрамова Н.И. Ўқув қўлланма.-ТДИУ, 2010. – 280 бет.
24. Зайнутдинов Ш.Н. Корпоратив бошқарув асослари. Ўқув қўлланма. -Т.: Ўзбекистон, 2008. – 260 б.
25. Печерских И. А., Семенов А. Г. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ЭКОНОМИКЕ. Учебное пособие. – Кемерово, 2011. – 191 стр.
26. Ҳабибуллаев И. Иқтисодий математик усуллар ва моделлар. Ўқув қўлланма. – Т.: «Tafakkur-bo‘stoni», 2012. 112 бет.
27. Wren, D.A., & Bedeian, A.G. (2009). The evolution of management thought (6th ed.). Hoboken, N.J.: Wiley.
28. Grant R. (2016) Contemporary Strategy Analysis (text only, without cases), 9 th Edition, Wiley.
29. Robbins, S. P., & Judge, T. (2015). Essentials of organizational behavior (13th ed.). Boston: Pearson.

IV. Statistik to‘plamlar va hisobotlar

30. O‘zbekiston sanoati. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. –Т.; 2018.
31. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. Yillik statistik to‘plam. –Т.; 2018

V. Xorijiy tildagi statistik ma’lumotlar

32. Global Economic Prospects 2014.
<http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects/overview>

33. UN. Report for the UN secretary-general "An action agenda for sustainable development". 2014.

34. UNCTAD Handbook of Statistics 2014. New York and Geneva, 2014.
Global Risk Report. World Economic Forum. 2015.

35. UN. The Millennium Development Goals: Report for 2015. –53.P.

36. The Global Innovation Index 2015. Effective Innovation Policies for Development // Switzerland. P.453.

37. Financial Implications of Climate Change. January 2016 SDN/16/01

38. OECD «Science, Technology and Industry Outlook. 2012» (STI OECD, 2012.

VI. Internet manbalar

39. <http://www.economist.com/topics/corporate-governance>

40. <http://www.efinancialnews.com/topic/corporate-governance>

41. <http://www.investopedia.com/>

42. <http://www.oecd-ilibrary.org/governance>

43. <https://hbr.org/topic/corporate-governance>

44. <https://www.frc.org.uk/>

45. <http://www.norma.uz/>

46. <http://lex.uz/>

47. <https://www.gov.uz/uz>

48. <http://uza.uz/oz/>

49. <http://www.cfin.ru/>

50. <http://economy.gov.ru/>

51. <http://www.nccg.ru/>

B.N. Urinov

**KORPORATIV BOSHQARUV
JARAYONLARINI IQTISODIY
MATEMATIK MODELLASHTIRISH**

O'quv qo'llanma

“IQTISODIYOT” – 2019.

*Muharrir
Mirhidoyatova D.*

*Musahhah
Matxo'jayev A.O.*

Litsenziya raqami: №10-4286 14.02.2019. Bosishga 29.09.2019 da ruxsat etildi.
Bichimi 60x84^{1/16}. Ofset qog'ozi. Tayms garniturası. Shartli bosma tabog'i: 10,5.
Adadi 20 nusxa. Bahosi kelishilgan narxda.

«ZARAFSHON FOTO» XK matbaa bo'limida chop etildi, 100066.
Toshkent sh. Islom Karimov ko'chasi, 49-uy.