

UDK 339:004.738.5

## BIZNES JARAYONLARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNI MODELLASHTIRISHNING MATEMATIK VA INSTRUMENTAL USUL- LARI

Muxitdinov Xudayar Suyunovich- Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti, Biznes va innovatsion menejment kafedrası professori , i.f.d., professor

Zokirov Ulug'bek Inom o'g'li - Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti, Biznes va innovatsion menejment kafedrası magistranti

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИ- РОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПО- СОБНОСТИ

Мухитдинов Худаяр Суюнович- Каршинский инженерно-экономический институт, профес-  
сор кафедрой Бизнес и инновационная менежмента, д.э.н., профессор

Зокиров Улуғбек Ином угли - Каршинский инженерно-экономический институт, магистр  
кафедры Бизнес и инновационный менеджмент

## MATHEMATICAL AND INSTRUMENTAL METHODS OF MODELING BUSINESS PROCESSES INCREASING COMPETITIVENESS

Mukhitdinov Khudayar Suyunovich- Karshi Institute of Engineering Economics, Professor of the  
Department of Business and Innovation Management, d.e.sc. professor

Zakirov Ulug'bek Inom ogli - Master's student of Karshi Institute of Engineering Economics,  
Department of Business and Innovation Management

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada biznes jarayonlarni raqobatbardoshligini oshirishni modellashtirishning matematik va instrumental usullari o'rganilgan. Rivojlangan davlatlar va O'zbekistonda biznes jarayonlarni va korxonalar biznes-rejasini, uning asosiy bo'limlari va ko'rsatkichlarini modellashtirish uslubiyatini takomillashtirish bo'yicha xulosa va takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** reinjinirov, konsepsiya, modernizatsiya, matematik modellashtirish.

**Аннотация.** В данной статье исследуются математические и инструментальные методы моделирования конкурентоспособности бизнес-процессов. В развитых странах и Узбекистане разработаны выводы и предложения по совершенствованию методики моделирования бизнес-процессов и бизнес-плана предприятия, его основных подразделений и показателей.

**Ключевые слова:** реинжиниринг, концепция, модернизация, математическое моделирование.

**Abstract.** This article explores mathematical and instrumental methods of modeling business process competitiveness. In developed countries and Uzbekistan, conclusions and proposals have been developed to improve the methodology of modeling business processes and the enterprise's business plan, its main departments and indicators.

**Keywords:** reengineering, concept, modernization, mathematical modeling.

### 1. KIRISH

Hozirgi davrda jahon iqtisodiyotida bo'la-  
yotgan o'zgarishlar, globallashtirish va integri-  
ratsiyalashish jarayonlarining tezlashishi, xalqaro  
munosabatning kuchayishi, texnologiyalardagi  
uzluksiz va muhim sifat o'zgarishlarining yuz  
berishi, sotish bozorlari va iste'molchilar talab-  
larining tarkibiy o'zgarishlari har bir xo'jalik  
yurituvchi subyektdan raqobatbardosh mahsulot  
yaratish, ishlab chiqarish jarayonidagi xarajat-  
larni keskin kamaytirish va boshqaruvda bozor

talablarini hisobga olgan holda optimal qaror  
qabul qilishni talab qilmoqda.

Korxonalar faoliyatini bozor talablari aso-  
sida tubdan o'zgartirish, boshqarishning zamo-  
naviy va istiqbolli shakllarini joriy etish hamda  
modernizatsiyalash, zamonaviy axborot tizim-  
lari va texnologiyalaridan samarali foydalanish  
bugungi kunning asosiy talabi va korxonaning  
shafqatsiz bozor raqobati sharoitida yashab  
qolishining asosiy sharti hisoblanadi.

“Biznes jarayonlarini modellashtirish” -  
iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida faoliyat olib

borayotgan firmalar va korxonalar mahsulot (xizmat) (xizmat) ishlab chiqarishning “hayot sikli” dagi barcha jarayonlarni mantiqiy ketma-ketlikda algoritmlashtirishga tushiniladi.

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.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida turli ukladligi korxonalarining raqobatga dosh berishi, korxonalarda personal mehnatni tashkil etish va haq to‘lash tizimini takomillashtirish, mehnatni ilmiy asosda tashkil etishning muhim yo‘nalishi sifatida mehnat unumdorligi va samaradorligini oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Ushbu maqsadlarni kichik va xususiy korxonalarda personallar mehnatini tashkil etish, uning samaradorligini oshirish kompleks tadqiq qilishning alohida dolzarbligini ifodalaydi.

Biznes jarayonlarni raqobatbardorshligini oshirishda modellashtirishning maqsadi – bozor munosabatlari sharoitida zamonaviy korxonalar va firmalarda biznes jarayonlari to‘g‘ri tashkil qilish, ulami rivojlantirish va prognoz qilishning nazariy hamda amaliy tomonlarini takomillashtirishdan iborat.

Biznes jarayonlarni raqobatbardorshligini oshirishda modellashtirishning asosiy vazifasi bo‘lib, turli mulkchilik shaklidagi korxonalarining bozor sharoitida biznes jarayonlarini amalga oshirishda, ularning iqtisodiy ko‘rsatkichlarini tahlil qilishda va ushbu sohada vujudga kelishi mumkin bo‘lgan amaliy muammolarni yechishda iqtisodiy-matematik usullar va modellar hamda zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali qaror qabul qilishda foydalana olishni shakllantirishdan iborat.

Iqtisodiyotning bozor munosabatlariga o‘tishi bilan jamiyatda bozor iqtisodiyotining amal qilish mexanizmini, turli mulkchilikka asoslangan korxonalarining (firmalarning) xo‘jalik yuritish faoliyatini, ularning bozor sha-

roitidadagi harakatini, chegaralangan ishlab chiqarish resurslaridan oqilona foydalanish yo‘llarini va shu asosda ularning samarali faoliyat yuritishlarini iqtisodiy-matematik usullar va modellar yordamida takomillashtirishga bo‘lgan ehtiyoj ortib boradi. Bu masalalarni hal qilishda “Biznes jarayonlarini modellashtirish” ahamiyati katta, chunki bu iqtisodiyotning tarkibiy qismi bo‘lib, u korxonalar, firmalar, 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.

Korxonalar va firmalarda 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 biznes jarayonlarini modellashtirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan, jumladan, firmalarda chegaralangan resurslardan optimal foydalanish, assortiment masalalarini yechishda PER, EXCEL dasturlaridan; firmalarning asosiy ko‘rsatkichlarni tahlil qilish va ulami istiqbolga bashoratlashda maxsus TSP, EXCEL, EVEIWS dasturlaridan samarali foydalanish maqsadga muvofiq.

Jahon iqtisodiyotining bugungi taraqqiyoti biznes jarayonlarni rivojlantirish orqali aholi bandligini ta‘minlash va raqobatbardorshligini oshirishni modellashtirish mexanizmini takomillashtirish taqozo etadi. Hozirgi zamonaviy axborot kommunikatsiya rivojlanayotgan paytda biznesni modellashtirishning shakllanish jarayoni ketmokda, biroq uni boshqarish, aholi bandligini ta‘minlash, raqobatbardorshligini oshirish, rivojlantirish va samaradorligini oshirish masalalari strategik muammoli masalalar hisoblanadi.

## **2. MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI**

“Biznes jarayonlarini modellashtirish” bo‘yicha AQSh, Yevropa va Rossiyada bir qator adabiyotlar nashr qilingan. Jumladan, Hammer

M., Champy J [1], Jacobson L., Ericsson M., Jacobson A. [2], Willoch B.E. [3], Davenport T.H. [4], Harrington J. [5]. Bulardan Hammer M., Champy J. biznes jarayonlarining asosiy tushunchalari, korporatsiyalarda mavjud bosh-qaruv tizimidan jarayonli boshqaruv tizimining ustun tomonlari, biznes jarayonlarining tasnifi, injiniring, reinjiniring tushunchalarining ma'nosi va qaysi paytda korporatsiyalarning biznes jarayonlari bo'yicha reinjiniring o'tkazish tamo-yillari yoritib o'tilgan va ular qolgan mualliflar uchun dastlabki manba hisoblanadi.

Davenport T.H. [6] Willoch B.E. [7], Jacobson I., Ericsson M., Jacobson A. [8], AQSh va Yevropa mamlakatlari korporatsiyalarida biznes jarayonlarini modellashtirishda axborot texnologiyalarini qo'llash masalalari keng yoritib o'tilgan. Ushbu adabiyotlarda AQSh va Yevropadagi korporatsiyalarni boshqarish va biznes jarayonlarini 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.

Rossiyada Oyxman YE.G., Popov E.V. [9], Karminskiy A.M., Nesterov P.V. [10], Maklakova S.V. [11], Obolenskiy N. [12], Telnov Y.F. [13], Shennikov S.Y. [14] lar biznes jarayonlarni modellashtirish, jarayonli boshqaruv, reinjiniring masalalariga bag'ishlangan ko'plab ilmiy adabiyotlar nashr etilgan. 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 yaratish uslubiyatlarini ishlab chiqqan. Telnov Yu.F. [15], korxonalarda jarayonli boshqaruv konsepsiyasi va axborot tizimlari asosida iqtisodiy-tashkiliy bo'linmalarni tizimli tahlil va sintez qilish bo'yicha nazariy masalalarni korib chiqqan. Ushbu tadqiqotlarda Rossiyadagi korxonalarni sifat jihatdan qayta qurish, ularning imitatsion modellarini yaratish, biznes jarayonlari reinjiniringini o'tkazish texnologiyasi, biznes jarayonlarini tashkil etishda qiymatli tahlil masalalari har tomonlama misollar yor-

damida keltirib o'tilgan. Shennikov S.Yu. [16] tadqiqotlarida korxonalarda biznes jarayonlarini modellashtirish orqali rejalashtirish, biznesko'rsatkichlari va ularning o'zaro bog'liqligi, rejalashtirish uchun ekspert modellashtirish texnologiyasi, ekspert modellashtirish uchun vositalar, ko'p agentli rejalashtirish masalalarini ko'rib chiqqan. Tadqiqotda 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. Tadqiqotda ekspert modellashtirishning umumiy tamoyillari, ekspert modellari tuzish usullari hamda korxonalar bo'yicha turli xil misollar berilgan.

Maklakova C.B [17] da biznes jarayonlarida axborot texnologiyalarini qo'llash masalalariga biznes jarayonlarining tasnifi asosida har bir jarayonning alohida modelini olish, biznes jarayonining "kirish" va "chiqish" kanallari, umumlashtirilgan biznes jarayonini modellashtirish narsalari keng yoritib o'tilgan. Ushbu tadqiqot asosan tajribali dasturchi va menejerlarga bag'ishlab yozilgan. Bundan tashqari ushbu tadqiqotning boshqa tadqiqotlardan 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 tannoqli modellar yordamida ko'rgazmali holda keltirilgan.

Tarjima qilingan Xammer M., Champi Dj., Robson M., Ullax F. adabiyotlarida biznes jarayonlarining tushunchalari, injiniring va reinjiniring, biznes jarayonlarini optimallashtirish masalalari keng yoritib o'tilgan. Xarrington Dj., Es-seling K.S., Nimvegen X.V., o'quv qo'llanmasida biznes jarayonlarida zarur bo'lgan hujjatlarini tayyorlash, ularning har bir jarayonda qanday harakatlanish yo'nalishlari, biznes jarayonlarini optimallashtirish hamda boshqarish masalalari keltirib o'tilgan.

Xo'sh, bugungi kunda korxonalarimiz raqobat sharoitida samarali faoliyat olib borish-

larini ta'minlaydigan sharoitlar, usullari va vositalar nimalardan iborat?

Ushbu savolga javob sifatida AQSh, Yevropa davlatlari va Rossiyada rivojlanib borayotgan, korxonalaridan biznes jarayonlarini to'g'ri yo'lga qo'yish hisoblanadi. 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.

A.N.Romanov, Y.Y.Koryakov, S.A.Krasilnikovlarning yozishicha, "Raqobatbardoshlik deyilganda, bozorda tovarning muvaffaqiyatini aniqlab berishga xizmat qiladigan, uning iste'mol qilishligi va qiymati (narx-navosi)ni har tomonlama tavsiflovchi ya'ni raqobatchi tovarlar-o'xshashlarini keng taklifi sharoitida asosan shu tovarni boshqa tovarga qaraganda ustunligi tushuniladi", - deb e'tirof etiladi. A.A.Ambarqulov, F.F.Sterlikovlarning fikricha, "Tovar va xizmatlarning raqobatbardoshligi, bu xaridorning ehtiyojini boshqa o'xshash tovarlarga qaraganda darajasi va ko'lami bo'yicha qondirishdagi va uni xarid qilish va ishlatish bo'yicha xarajatlar farqini aniqlab beruvchi tovarning iste'mol xususiyatlari yig'indisidir" deb qayd qilinsa, A.A.Tarasova, F.A.Krutikovlarning qayd qilishicha: "Tovarning raqobatbardoshligi – bu mahsulotlarni boshqa mahsulotlar turiga va ishlatilishiga qaraganda, ya'ni shu bozor va iste'mol qiymati talablariga sifati va qiymati tavsiyalarini yaxshi bo'lishi hisobiga iste'molchi (xaridor)ni o'ziga jalb qiluvchi qobiliyatidir".

### 3.TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu maqolada biznes jarayon va korxonada biznes-rejasini, uning asosiy bo'limlari va ko'rsatkichlarini tuzish uslubiyati, korxonaning iqtisodiy barqarorligini ta'minlash, risklarni kamaytirish va biznesda muvaffaqiyatga eri-

shishda modellashtirishning roli ko'rib chiqiladi.

Zamonaviy sharoitlarda biznes jarayonlarini rivojlantirish va biznes-reja tuzishni modellashtirish orqali biznes jarayonlarni boshqarish tadbirkorlikda biznes jarayonlarni rivojlantirishni muvaffaqiyatga erishishning garovi hisoblanadi. Maqolada taklif qilinayotgan ekonometrik modellashtirishda biznes-reja korxonaning ishlab chiqarish sohasidagi strategiyasi, uning moddiy-texnik va moliyaviy (investitsiya) ta'minoti hamda moliyaviy natijalarni aks ettiriluvchi asosiy modellar sifatida ko'rib chiqiladi. Iqtisodiy islohotlar va zamonaviy bozor talablarini hisobga olgan holda biznes jarayonlarni raqobatbardoshligini oshirishni modellashtirish uchun biznes-rejaga ta'sir etuvchi omillarga alohida e'tibor qaratiladi.

Buning uchun yuqorida keltirilgan adabiyotlarning afzallik jihati uning respublikamiz ijtimoiy-iqtisodiy xususiyatlaridan kelib chiqqan holda korxonalarda biznes jarayonlarining modellarini tuzish va ularni tahlil qilish, biznes-qarorlar qabul qilishni ketma-ketlikda va mantiqiy bayon etish, zamonaviy kompyuter tizimlari, Internet saytlaridan hamda eng muhimi axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishni o'rgatadi. Ushbu maqolada ilg'or mamlakatlar, jumladan, AQSh va Rossiya tajribasi o'rganilgan.

Biznes jarayonlarni raqobatbardoshligini oshirishni modellashtirish bu biznes-rejani ishlab chiqishda, biznes-rejani ishlab chiqish korxonada rahbarining yoki o'z ishini ochmoqchi bo'layotgan shaxsning shaxsan ishtirok etishini talab qiladi. U birinchi navbatda kelgusi faoliyatni modellashtiradi va uning maqsadga muvofiqligini tekshiradi, ikkinchidan, mo'ljallanayotgan ishlab chiqarishning (biznesning) barcha ijobiy va salbiy natijalari uchun javob beradi, uchinchidan esa, bajarilgan hisob-kitoblar va har bir ko'rsatkichlarning ahamiyatini yaxshi va aniq biladi.

Bozor munosabatlari sharoitida iqtisodiyotda faoliyat olib boruvchi har bir subyekt o'zining samarali ishlashini ta'minlashi lozim. Chunki, bozor iqtisodiyotiga xos bo'lgan tavalakchilik va noaniqlik elementlari ta'sirida bo'lgan iqtisodiy subyektlar bozorining talablariga to'liq javob berishlari kerak. Raqobat sharoit-

lariga barcha ishlab chiqarish subyektlari javob bera olmaydilar, javob bera oladiganlari esa, korxonalarining ichki muhitini tashqi, ya'ni bozor muhitiga moslashtirib olib boradilar.

#### 4. TAHLILLAR VA ASOSIY NATIJALAR

Bozor iqtisodiyoti sharoitida biznes quyi-dagi vazifalarni amalga oshira olishi bilan ahamiyatlidir:

- bozor iqtisodiyotiga kerakli bo'lgan moyillikni beradi;
- aholining moliyaviy va ishlab chiqarish resurslarini yo'naltiradi (mehnat va xom-ashyo resurslari);
- raqobat muhitini yaratishda hissa qo'shadi;
- ilmiy-texnik taraqqiyotning eng zarur yo'nalishlari bo'yicha taraqqiyotni amalga oshiradi;
- ijtimoiy zo'riqishni yumshatadi va bozor munosabatlarini demokratlashtiradi;
- ko'pgina insonlarda o'z ijodiy imkoniyatlarini ochishda rag'bat yaratadi;
- aholining ijtimoiy himoyalangan guruhlari mehnatidan foydalaniladi;
- yosh kadrlar malakasini oshiradi va ishlab chiqarishdagi tajribasini ortiradi.

Shundan kelib chiqib, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish respublikamizda keng ko'lamlı islohotlar va modernizasiya yo'lini izchil davom ettirishda asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda.

Bugungi kunda ko'plab mamlakatlar, xususan O'zbekiston ham rivojlanishning bozor yo'lidan ketmoqda. Respublikamiz uchun bozor iqtisodiyoti sharoitlarida biznes ishlab chiqarish samaradorligi stimuli bo'lib raqobatbardoshlik, foydalilik (daromadlilik), uning bazasi bo'lib esa xususiy mulk xizmat qiladi.

Respublika bo'yicha tadbirkorlarga biznes yuritish bo'yicha o'quv kurslari, xususiy-

lashtirilgan obyektlar bazasida loyihalar amalga oshirish, 5 yil muddatga nol stavkada ijara asosida yer maydonlari ajratish orqali yosh tadbirkorlar uchun klasterlar tashkil etildi.

Tadbirkorlarni qo'llab-quvvatlash va biznes muhitini yaxshilash bo'yicha amalga oshirilayotgan tub islohotlar natijasida, Jahon bankining "Biznes yuritish - 2020" hisobotida O'zbekiston 7 pog'onaga ko'tarilib, 69-o'rinni egalladi va dunyoning eng yaxshi 20 ta islohotchi davlati qatoridan joy oldi. Yangi korxonalar ochish qulayligi bo'yicha yurtimiz ilk bor dunyoda sak-kizinchi o'ringa ko'tarildi.

O'zbekiston xalqaro bozorlarda raqobat-chilik qila oladigan mamlakat sifatida o'z pozitsiyasini egallashi va tovarlarini sotishning maqbul tizimini, ya'ni muqobil modelini shakllantirish, xususan, raqobatbardoshlik konsepsiyasini ishlab chiqishga alohida talablarni qo'yadi.

Bizning fikrimizcha, bu tushuncha talqin-larida bitta umumiy kamchilik mavjud bo'lib, u ham bo'lsa, raqobatbardoshlik inson omilining jami xususiyatlarini o'zida ifodalovchi ko'rsatkich deb qaraladi. Ular iste'molchini nima ko'proq qiziqtirishini, ya'ni sifat, iste'mol narxi nisbatlari hisobga olinmagan. Vaholanki, aynan shu talablarga amal qilinishi mahsulotning yoki xizmatlarning raqobatbardoshligini belgilab berishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Shuningdek, ba'zi bir iqtisodiy manba-larda raqobat mehnatga oid bellashuv bo'lib, mahsulotning bir turini boshqasidan sifat jihati-dan farqlanishi ta'kidlanadi. Shu bilan bir vaqt-da "raqobatlashuv", "raqibchilik", "bellashuv", "musobaqalashuv" tushunchalarining mazmuni haqida ham to'xtalib o'tishga to'g'ri keladi. Bu tushunchalarning mazmuni, o'zaro nisbati va tafovutini (1-jadval) izohlash mumkin.

#### 1-jadval.

#### Raqobat bilan bog'liq tushunchalarning mohiyati va o'ziga xos xususiyatlari

| KATEGORIYALAR-NING NOMI        | O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI  |
|--------------------------------|---|
| <b>BELLASHUV</b>               | Yashash uchun kurash orqali namoyon bo'luvchi yetakchilikka, umuman g'alabaga intilish. Bellashuvning mavjud bo'lmasligi – inqiroz belgisidir. Musobaqa va raqobatga nisbatan umumiy tushuncha hisoblanadi. |
| <b>MEHNATDAGI RAQIB-CHILIK</b> | Mehnat sohasidagi bellashuv shakli, mehnatda o'zini ko'rsatish, yaxshi natijalarga erishish istagidir. U, xususan, mehnatdagi shaxsiy yutuqlarni ishlab chiqarish jarayonidagi boshqa                       |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | ishtirokchilarning natijalari bilan o'lash va taqqoslashni taqozo etadi. Mehnatdagi raqibchilik – umuman bellashuvga qaraganda nisbatan aniq tushunchadir.   |
| <b>MUSOBAQALASHUV</b> | Ijtimoiy ishlab chiqarish sohasidagi bellashuv shakli bo'lib, ishtirokchilar tomonidan erishilgan natijalarni ma'lum tarzda taqqoslash bilan bevosita bog'liq. Musobaqalashuv reytingni ko'tarish, maqomni oshirish tomon intilishni taqozo etadi. U mehnat jarayonining barcha ishtirokchilarini o'z o'rniga qo'yib, ularning tabaqalashuviga olib keladi.                                    |
| <b>RAQOBAT</b>        | Tovar munosabatlari sohasidagi bellashuv shakli, bozor raqibchiligidir. U xomashyo va yarim fabrikatlarni xarid qilish va sotish, ishlab chiqarilgan mahsulotni sotishning nisbatan foydali sharoitlariga ega bo'lish, ko'proq foyda olish uchun kurashdir. Raqobat tovar ishlab chiqaruvchilarni tabaqalashuviga olib keladi, tovar ishlab chiqarishning regulyatori bo'lib maydonga tushadi. |

Korxonalarda mustaqil tovar ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi raqobat tovarlarni qulay sharoitda ishlab chiqarish va yaxshi foyda keltiradigan narxda sotish, umuman iqtisodiyotda o'z mavqegini mustahkamlash uchun kurashdan iborat bo'lib, ular kerakli ishlab chiqarish vositalari, xomashyo va materiallarni sotib olishi, ishchi kuchini yollash uchun zarur mablag'larni sarflaydi. Ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi raqobat oxir-oqibatda, bozorda iste'molchilarni o'ziga jalb qilish bilan belgilanadi.

“Raqobat” musobaqa so'zi bilan ishlatiladi. Musobaqa kim o'zish, kim yaxshi natijalarga erishish uchun bo'lgan bellashuv, chunki erishilmagan yutuq va bajarilmagan ko'rsatkichlarga erishilishi “raqamlar”da ta'minlanadi.

Musobaqadagi majburiy safarbarlik usuli:

- tashabbuskorlik ruhi;
- sifatini yaxshilash va ishlab chiqarish xarajatlarini pasaytirish imkonini;
- “yalpi mahsulot” mafkurasi hukmronligida musobaqa ko'rsatkichlari miqdoriy ko'rsatkichlarga qarab bajariladi.

Raqobat rag'batlantiruvchi iqtisodiyotni harakatga soluvchi kuchdir. Shu sababli u raqamli iqtisodiyot mexanizmida strategik o'rin egallaydi (2-jadval).

Raqamli iqtisodiyot davri holatida raqobat munosabatlarini rivojlantirishning mavjud real imkoniyatlarini hisobga olish muhim rol o'ynaydi. Raqobat rejalashtirilmaydi va shaffof smart texnologiyalar nazoratida bo'ladi.

Bu yerda:

- talab va taklif;
- narx-navo;
- oligopoliya va monopoliya darajasi;
- davlatning antimonopol siyosati hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Raqobatda majburiy safarbarlik bo'lmaydi. Bu yerda halol va erkin iqtisodiy raqobatni rivojlantirish evaziga ishlab chiqaruvchilar ustidan xaridorlarning hukmronligi o'rnatiladi (2-jadval).

2 -jadval.

**Mahsulotlarni raqobatbardoshligi strategiyasi**

| Strategiya                             | Ustunligi   | Bozor sharoiti   | Ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish   | Izdan chiqarish omillari   |
|--|---|--|--|--|
| 1                                      | 2   | 3  | 4  | 5  |
| <b>Mahsulot tannarxini kamaytirish</b> | Mahsulot hajmini o'sishi, foydani ko'payishi, kirishdagi to'siqlarni ortishi, ta'minlashda narxni ortishi bilan bog'liq rezervlar | Bozordagi katta ulush, mahsulotga narx bo'yicha talabni egiluvchanligi, narx-navo raqobati, mahsulot standartlashgan           | Ishlab chiqarishni optimal hajmi, yuqori darajadagi texnologik tayyorgarlik, mahsulot tannarxini qat'iy nazorati           | Texnologik yangilikni iritilish raqobatchilar tomonidan ko'zbo'yamachilik, talabdagi o'zgarishlar, yangi mahsulotlar |
| <b>Mahsulot tabaqalashuvi</b>          | Mahsulot  | Iste'molchilar tomonidan tovarning jihatli xususiyatlari tushunarli va qadrlanadi, raqobat asosan narx bilan bog'liq bo'lmagan | Moslashuvchan ishlab chiqarishni mavjudligi, yuqori darajadagi konstruktorlik tayyorgarligi, salohiyatli marketing xizmati | Tovarning obro'liligi uchun sarflanadigan xarajatlar, narxning o'sishi, raqobatchilarning noqonuniy xatti-harakati   |

| Strategiya   | Ustunligi   | Bozor sharoiti  | Ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish                                       | Izdan chiqarish omillari   |
|--|---|---|--|--|
| <b>Bozorni segmentlash</b>                         | Sotish hajmining o'sishi, foydaning ortishi, aniq segmentga har tomonlama xizmat ko'rsatish | Iste'molchilarning aniq belgilangan guruhlari   | Moslashuvchan ishlab chiqarish, kichik seriyadagi ishlab chiqarish turi              | O'xshash tovarlarga narxni kamaytirish, raqobatchilar segmentlarning ma'lum qismini o'z tomoniga og'dirishi                                |
| <b>Bozor ehtiyojiga zudlik bilan ta'sir qilish</b> | Foydani oshirish, mijozlar ehtiyojini hisobga oluvchi                                       | Mahsulotga talab egiluvchan emas, bozorga kirish va undan chiqish uchun to'siqlarning kamligi, raqobatchilar sonini kamligi | Uzoq muddatga mo'ljallanmagan yuqori rentabelli loyihalar bo'yicha marketing xizmati | Xarajatlarning yuqori ulushi, tashqi muhitning barqarorsizligi   |
| <b>Yangiliklarni joriy etish</b>                   | Monopol baho hisobiga yuqori foyda olish  | O'xshash mahsulotni yo'qligi, yangi mahsulotga talabni mavjudligi   | Xodimlarning yuqori fan-texnika malakasi, boshqarish tarkibi                         | Moliyalashtirishning katta hajmi, nogironlik xavfi, raqobatchilar tomonidan yangi mahsulot chiqarganligi to'g'risidagi noto'g'ri ma'lumot. |

Biznesda sog'lom raqobatni rivojlantirishda aksariyat hollarda raqamli iqtisodiyot uchun xos bo'lgan quyidagi muammolarni bartaraf etish chora-tadbirlar tizimi ishlab chiqilishi muhim ahamiyat kasb etadi:

- tarmoqlar tuzilishidagi nomuvofiqliklar va ishlab chiqarishda yuqori texnologiyalarning yetishmasligi;

- soha va tarmoqlar miqyosidagi raqobatda adolat mezonlarining buzilishi;

- mansabdor shaxslar tomonidan tadbirkorlik faoliyati borasida suiste'mollik holatlariga yo'l qo'yilishi;

- narx belgilashda monopol mavqening saqlanib qolishi, xususan iqtisodiyotning agrar va industrial sektorida narxlarning keskin farqlanishi;

- mamlakatga tovarlarning kontrabanda yo'li bilan kirib kelishi;

- faoliyat turini va daromadlarni yashirish holatlarining mavjudligi;

- sog'lom pul muomalasi uchun hozirgi sharoitdan kelib chiqadigan bozor infratuzilmasining yetarli emasligi;

- subyektlarning bozor iqtisodiyoti qoidalarini chuqur tushunib yetmasliklari;

- iqtisodiy jinoyatchilik holatlarining mavjudligi.

Raqobatning asosiy quroli bo'lib, talabni shakllantirish va sotishni rag'batlantirish vositalari xizmat qiladi. Asosiy axborotni xaridorlar

tovar ishlab chiqaruvchilardan olishadi. Xaridorlarni asosan tovarning iste'mol qiymati qiziqtiradi. Raqobat asosan quyidagi ko'rinishlarda bo'lishi mumkin: tovarlarning xizmatlari bo'yicha, bir xil ehtiyojni qondirishga qaratilgan raqobat, bir xil tovarni har xil firmalar ishlab chiqarish orqali bo'ladigan raqobat; yoki bir xil firma tomonidan har xil modifikatsiyada tovar ishlab chiqarish. Narxlar orqali raqobatlashish eng keng tarqalgan. Hozirgi davrda raqobat o'ziga xos qiyofa kasb etmokda. Narxlar sohasida raqobat ishlab chiqarishni xarajatlar eng kam bo'ladigan mamlakatlarda yo'lga qo'yishni talab qiladi. Narx bilan raqobat o'tmishda erkin bozor raqobati bo'lgan, bozorda bir xil tovarlar har xil narxlar bilan sotilgan davrlarda paydo bo'lgan. Ishlab chiqaruvchi narxni pasaytirish bilan o'z tovarini ajratib ko'rsatishga, unga e'tiborni qaratishga va pirovard natijada o'zi istagan bozor hissasini egallashga erishgan. Hozirgi zamon bozor sharoitlarida narx bilan ochiq raqobat amal qilmaydi, chunki ishlab chiqaruvchilardan biri narxni pasaytirishi bilan uning raqibi ham shu ishni qiladi, bu esa firmaning bozordagi mavqeini o'zgartirmaydi, balki, umuman tarmoqdagi foydaning pasayishiga, asosiy fondlarni yangilash va kengaytirish uchun investitsiyalarning kamayishiga olib keladi. Natijada kutilgan zafar va raqiblarni surib chiqarish o'rniga kutilmagan xonavayronlik va sinish yuz beradi. Shu sababli sanoat monopoli

liyalari narxlarni iloji boricha uzoqroq ushlab turishga, tannarxni hamda marketing xarajatlarini tobora pasaytirib, foydani ko'paytirishga intiladi. Fan-texnika taraqqiyoti yutuqlari tufayli raqobatning narx bilan bog'liq bo'lmagan usullaridan foydalanishning qulay sharoitlari yuzaga keldi. Narxsiz raqobatda tovarning narxi emas, balki uning yuqori sifat, past iste'mol narxi, zamonaviy dizayn, servis xizmati, ishlab chiqargan firma shuhrati raqobat kurashining asosiy omiliga aylanadi. Narxni pasaytirib bozorni egallash strategiyasini o'rganishda quyidagi savollarga javob topiladi:

- boshqa tovarlarni raqobatbardoshligini belgilovchi omillar qaysilar?

- raqobatchi-firmalarning reklama vositalari va sotishni rag'batlantirish usullari qanday?

- qaysi savdo belgilari ishlatilmoqda?

- raqobatchilar tovarlarining o'ramasi-bezaklari, dizaynida nimalar ko'zga tashlanmoqda?

- tovarni kafolatli va undan keyingi ishlatish davrlarida qanday servis taklif qilinmoqda?

- milliy savdo tarmoqlari orqali tovar sotilmoqdami yoki firma o'z shaxobchasini ochganmi?

- raqobatchilar qo'llayotgan tovar harakati (transport, zaxiralar hajmi, omborlari va ularning joylanishi. Natijada raqobatchi shunday harakat qilishyapti. Boshqacha yo'li yo'qmi? degan savollarga javob topiladi. P.S.Zavyalov fikricha, "Raqobatbardoshlik deganda, tovarning bozorda xaridorgirligini ta'minlaydigan iste'mol va qiymat tavsiflari majmuini, ya'ni o'xshash raqobatchi tovarlarni ayirboshlashga taklif katta bo'lgan sharoitlarda xuddi shu tovarni pulga ayirboshlanish qobiliyatini tushunmoq lozim". Xaridorning xarajatlari ikki qismdan tashkil topadi, uning bir qismini xarid xarajatlari (tovar narxi), ikkinchi qismini uni iste'mol etish bilan bog'liq xarajatlar tashkil etadi. Raqobatbardoshlik keng tushuncha bo'lib, unga ko'plab omillar ta'sir etadi. Firmaning raqobatbardoshligi darajasini baholashda tarmoq bozorida raqobat kurashi jadalligini belgilaydigan omillar tahlil uchun asos sifatida xizmat qiladi.

Bu omillarga quyidagilar kiradi:

1. Raqobatchi firmalar soni va ularning qiyosiy quvvati;

2. Raqiblar harakatlarining diversifikatsiyalashuv darajasi;

3. Bozordagi talab hajmini o'rganish;

4. Mahsulotning tabaqalashuvi darajasi;

5. Iste'molchining bir ishlab chiqaruvchidan boshqasiga ko'chish harakatlari;

6. Bozordan chiqib ketish to'siqlari va ularning darajasi;

7. Bozorga kirib kelish va uning darajasi.

8. Yondosh tarmoq bozorlaridagi vaziyat.

9. Raqiblar strategiyasidagi farqlar.

10. Ushbu bozorda raqobat uchun alohida sabablarning bo'lishi, raqobat darajasi bozorning alohida bir jalb etuvchanlik yoki aksincha bezdiruvchanlik xususiyatlari bilan ham belgilanadi.

J.Lamben raqobatli afzalliklarni ikkita keng kategoriyalarga guruhlaydi – tashqi va ichki raqobatli afzalliklar, ya'ni firma va tovarning raqobatbardoshligini tavsiflovchi raqobatli afzalliklardir. Tashqi raqobatli afzallik tovarni "Bozor kuchini ifodalaydi, ya'ni u bozorni imtiyozli raqobatchidagiga nisbatan yuqoriroq sotish narxlarini qabul qilishga majbur qila oladi va mavjud tovarlardan norozi bo'lgan xaridorlarning istaklarini aniqlash va qondirishdagi afzalliklarga tayanadi. Ichki raqobatli afzallik firmaning ishlab chiqarish xarajatlari, raqobatchidan ko'ra kamroq tannarxga erishishga imkon beruvchi va ishlab chiqaruvchi uchun qiymat hosil qiluvchi tovarga asoslangan hamda sotish narxlarining bozor yoki raqobat tomonidan pasaytirilishiga ko'proq darajada bardoshli qiluvchi yuqoriroq unumdorlik oqibatidir".

Tovarning jalb etuvchanligi va raqobatbardoshligini ifodalovchi omillar klassifikatsiyasi sxemasini zanjir ko'rinishida ko'rsatish mumkin: narx – sifat – servis – marketing muhitidan iborat.

Raqobatbardoshlik sifat va qiymat omillari bilan bog'liqdir. Ular sifat, iqtisodiyot va marketing ko'rsatkichlari yordami bilan to'liq tavsiflanishi mumkin.

Rentabellik matrisasidan foydalangan holda rentabellikni oshirish evaziga o'sishga erishish masalasini qarab chiqamiz. Bunda o'rta xaridlar miqdori va tashrif buyuruvchilar tezligini segmentlarga ajratgan holda optimal nisbatni ta'minlash masalasini qarab chiqamiz. Iste'molchilar sotib olish bo'yicha xatti-hara-



katlari va qaror qabul qilishdagi o'ziga xosliklarga asoslangan samarali segmentlash, marketing va savdo harakatlarini samarali boshqarish va ularni korxonaga o'sishining asosiy masalalariga yo'naltirishga yordam beradi.

Biroq har qanday holatda ham rejalashtirish quyidagi savollarga javob bera olishi lozim:

- birinchidan, nimani, qachon va qancha miqdorda ishlab chiqarish;
- ikkinchidan, tanlangan muqobillikni aniqlangan hisob-kitoblar asosida amalga oshirish lozim;
- uchinchidan, mahsulot sifati, uning raqobatbardoshligi qanday va u iste'molchilik talabiga ega bo'ladi;
- to'rtinchidan, mahsulot chiqarish bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish xarajatlari va boshqa sarf-xarajatlar qoplanadimi;
- beshinchidan, kutilayotgan rentabellik darajasi, foyda hajmi va boshqa pul tushumlari ta'minlanadimi.

Ushbu savollarga javob topa olmasa rejalashtirish oddiy rasmiyatchilikka aylanib, asoslanmagan xarakterga ega bo'ladi, ishlab chiqarishning kelgusi rivojlanishi izdan chiqib, korxonaning o'zi moliyaviy qiyinchiliklarga duch keladi va iqtisodiy barqarorlikni yo'qotadi.

Shuning uchun ham rejalashtirish yoki rejani ishlab chiqishga kirishishdan oldin iqtisodiy tahlil o'tkazish muhim bo'lib, uning asosiy vazifalari quyidagilar hisoblanadi:

- rejani bajarish, ishlab chiqarish dinamikasi va mahsulotni sotish darajasi;
- ushbu ko'rsatkichlar o'zgarishiga omillarning ta'sirini aniqlash;
- mahsulot chiqarish va sotishni ko'paytirish uchun ichki ishlab chiqarish zaxiralarini aniqlash;
- aniqlangan zaxiralardan foydalanish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish.
- korxonaning kelajakda t - yildan so'nggi holatini bir maqsadli bashorat qilishni uning faoliyati o'zgaruvchi ko'rsatkichlarida yo'l qo'yish mumkin bo'lgan qiymatlar modelini navbatma-navbat ifodalash sifatida aks ettirish mumkin (V):

$$B = [F x(t), y(t), z(t), t], \quad (1)$$

Bunda:

$x$  – bashorat qilinayotgan ko'rsatkich o'zgaruvchilari (investisiyalar, korxonaga personal, taqsimlanmagan foyda va hokazo);

$y$  – shart-sharoitlar sifatida ko'rib chiqiluvchi o'zgaruvchan ko'rsatkichlar (bozor holati, soliqlar, tabiiy-iqlim sharoitlari va hokazo);

$z$  – asos qilib olingan korxonaga faoliyatining bashorat qilinayotgan ko'rsatkichlari boshlang'ich qiymati.

Korxonaning asosiy va aylanma kapital, ayrim mahsulot turlarini chiqarish va ularning tannarxi, foyda, mehnat mahsuldorligi kabi muhim ko'rsatkichlarini navbatma-navbat ifodalash natijasida bashorat qilinayotgan t – yildan so'ng yuzaga kelishi mumkin bo'lgan korxonaga holatining to'liq bashoratini olish mumkin.

Ishlab chiqarish dasturining asosiy ko'rsatkichlari yalpi mahsulot, tayyor (tovar) mahsulot va tugallanmagan ishlab chiqarish (ishlov berish tugallanmagan mahsulot) hisoblanadi. Tayyor (tovar) mahsulot hajmi ishlab chiqarish dasturiga muvofiq, har bir mahsulot turi uchun belgilangan narxlar bo'yicha quyidagicha aniqlanadi:

$$Pg = \sum_1^a N_a S_a + \sum_1^b N_b S_b + \dots + \sum_1^n N_n S_n \quad (2),$$

bu yerda:

$P_g$  — tayyor mahsulot qiymati – so'm;

$a, b, \dots, n$  — mahsulot (ish, xizmat) nomenklaturasi;

$N_a, N_b, \dots, N_n$  – mos keluvchi mahsulot turlari ishlab chiqarish yillik hajmi (birl.);

$S_a, S_b, \dots, S_n$  — mos keluvchi mahsulot birligining bozor narxi (so'm birl.).

Tugallanmagan ishlab chiqarish hajmi quyidagi formulaga asosan hisoblanadi:

$$P_{tug} = V_s \times T_s \times S_r \times K_{mah} \quad (3)$$

bu yerda:

$P_{tug}$  - tugallanmagan ishlab chiqarish hajmi (so'm);

$V_s$  - o'rtacha 1 sutkada mahsulot chiqarish (birl.);

$T_s$  - ishlab chiqarish davri (sikli) muddati (kun);

$S_r$  - rejadagi mahsulot tannarxi (so'm birl.);

$K_{mah}$  - mahsulot bo'yicha xarajatlar o'sishining o'rtacha koeffitsiyenti (0,5 - 0,75 atrofida).

Yalpi mahsulot quyidagicha aniqlanishi mumkin:

$$M_{ya} = P_g \pm \Delta P_{tug} \quad (4)$$

bu yerda:  $\Delta P_{tug}$  - yil boshida va yil oxirida tugallanmagan ishlab chiqarish qoldiqlarining o'zgarishi.

Korxonadagi yetakchi bo'g'in (sex) ishlab chiqarish quvvatini quyidagi formula asosida hisoblash mumkin:

$$M = \frac{n \times F_{max}}{M_r} \quad (5)$$

bu yerda:

$M$  – sexning, uchastkaning belgilangan o'lcham birligida ishlab chiqarish quvvati;

$n$  – sexda (uchastkada) yetakchi asbob-uskunalar soni;

$F_{max}$  – yetakchi asbob-uskuna ishlab berishi mumkin bo'lgan maksimal vaqt fondi, soat;

$M_m$  – yetakchi asbob-uskunada mahsulot tayyorlash uchun mehnat sig'imi progressiv normasi, soat.

Korxonada mavjud quvvatlarning ishlab chiqarish dasturiga mos kelishini aniqlash uchun o'rtacha yillik ishlab chiqarish quvvati hisoblab chiqiladi. U quyidagicha topiladi:

$$M_{cp.god} = M_n + \frac{M_b \times n_1}{12} - \frac{M_l \times n_2}{12} \quad (6)$$

bu yerda:

$M_{sr.god}$  – korxonaning o'rtacha yillik quvvati;

$M_n$  – yil boshidagi korxonada quvvati;

$M_v$  – yil davomida kiritilgan quvvat;

$M_l$  – yil davomida ishlab chiqarishdan chiqib ketuvchi (yo'q bo'luvchi) quvvat;

$n_1, n_2$  – mos holda quvvatlarni kiritish va chiqib ketishi davridan yil oxirigacha bo'lgan to'liq oylar soni.

Quvvatlarni kiritish, chiqib ketishi va asosiy ishlab chiqarish fondlaridan foydalanishni yaxshilash bilan bog'liq boshqa tadbirlar ko'pincha ishlab chiqarish quvvatlarining balansini tuzish yo'li bilan hal qilinadi. Bunda korxonaning zarur quvvatlarga ehtiyoji va uarni qoplash manbalari aniqlanadi.

## 5. XULOSA VA TAKLIFLAR

Boshqarishni modellashtirish tizimlarida biznes jarayonlarni tashkil etish masalalarini o'rganuvchi va ularni tuzish bo'yicha yechimlar beruvchi biznes jarayonlari reinjiningi uslubiy yo'nalish hisoblanadi. Biznes jarayonlari reinjiningining zamonaviy konsepsiyasi biznes transformatsiyasi va qaytadan o'ylab ko'rishini, uning funktsional qismlari faoliyatini chambarchas tashkil etish va tez moslashuvchanligini oshirishni talab qiladi.

Biznes jarayonlari - maqsadli tashkiliy faoliyat (harakatlar) sifatida; jarayonning asosiy maqsadlaridan biri-mahsulot olish, biznes jarayonlari tizim sifatida belgilash, va qo'shimcha qiymat olish mexanizmi sifatida qaraladi.

Korxonalarda biznes jarayonlarini takomillashtirishning birinchi yondashuvi - biznes jarayonlari reinjiningidir. Biznes jarayonlarini model lashtirishni 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.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. -N-Y: Harper-Collins, 1997
2. Jacobson I., Ericsson M., Jacobson A. The Object Advantage. Business-Process Reengineering with Object technology. ASM Press. -Addison-Wesley Publishing. -N-Y: 2005.
3. Willoch B.E. Business-Process Engineering. -Norway, Fagbogforlaget, 2004.
4. Davenport T.H. Business Innovation, Reengineering Work through Information Technology. -Boston: Harvard Business Scholl Press, 2003.,
5. Harrington J. Business-Process Improvement. N-Y: McCraw-Hill, 2001.
6. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. -N-Y: Harper-Collins, 1997.
7. Willoch B.E. Business-Process Engineering. -Norway, Fagbogforlaget, 2004.
8. Jacobson I., Ericsson M., Jacobson A. The Object Advantage. Business-Process Reengineering with Object technology. ASM Press. - Addison-Wesley Publishing, N-Y: 2005.
9. Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса. -М.: Финансы и статистика, 1997.,
10. Карминский А.М., Нестеров П.В. Информатизация бизнеса. - М.: Финансы и статистика, 2004.,
11. Маклакова С.В. Моделирование бизнес-процессов с All Fusion Process Modeler. -М.: Диалог-МИФИ, 2004.,

12. Оболенский Н. Практический реинжиниринг бизнеса. Инструменты и методы для эффективного изменения. - М.: Лори, 2004.,
13. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология. -М.: Финансы и статистика, 2004.
14. Щенников С.Ю. Реинжиниринг бизнес-процессов. Экспертное моделирование, управление и оценка. -М.: Ось-98,2004.
15. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология. -М.: Финансы и статистика, 2004.
16. Щенников С.Ю<sup>1</sup>. Реинжиниринг бизнес-процессов. Экспертное моделирование, управление, планирование и оценка. -М.: Ось-98,2004.
17. Маклакова С.В. Моделирование бизнес-процессов с All Fusion Process Modeler. -М.: Диалог-МИФИ,2004.)