

SANOAT KORXONALARIDA AXBOROT TIZIMLARINING O'RNI

Nurmatova Yorqinoy Abdulhayevna

*Andijon viloyati Oltinko'l iqtisodiyot va servis texnikumi
maxsus fan o'qituvchisi.*

nurmatovayorqinoy1@gmail.com

Axmadaliyev Zoxidjon Zokirjonovich

*Oltinko'l iqtisodiyot va servis texnikumi
o'qituvchisi.*

Annotasiya: *Axborot tizimlari uchun mo'ljallangan korxonaning tezkor boshqaruvi korxona to'g'risidagi barcha mavjud ma'lumotlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazasi asosida tuziladi. Ushbu turdagi axborot tizimi biznesni boshqarish vositasi bo'lib odatda korxona axborot tizimi deb ataladi.*

Kalit so'zlar: AT, Global, Avtomatik, Korporativ, ERP, CRM, SCM, MES, Operativ, Clarion, Clipper, FoxPro, Paradox, Microsoft Access, SQL, InterBase, Sybase, Informix, IoT.

Аннотация: *Информационные системы, предназначенные для оперативного управления предприятием, создаются на основе базы данных, содержащей всю доступную информацию о предприятии. Информационная система этого типа является инструментом управления бизнесом и обычно называется корпоративной информационной системой.*

Ключевые слова: AT, Глобальный, Автоматический, Корпоративный, ERP, CRM, SCM, MES, Оперативный, Clarion, Clipper, Paradox, SQL, InterBase, Sybase, Informix, IoT.

Annotation: *Information systems intended for the operational management of an enterprise are created on the basis of a database containing all available information about the enterprise. An information system of this type is a business management tool and is usually referred to as a corporate information system.*

Keywords: AT, Global, Automatic, Corporate, ERP, CRM, SCM, MES, Operational, Clarion, Clipper, FoxPro, Paradox, Microsoft Access, SQL, InterBase, Sybase, Informix, IoT.

Axborot tizimining maqsadi – muayyan professional faoliyat bilan bog'liq bo'lgan professional axborot ishlab chiqarish. Axborot tizimlari har qanday sohadagi vazifalarni hal qilish jarayonida zarur bo'ladigan axborotni to'plash, saqlash, ishlov berish, chiqarib berishni ta'minlaydi.

Ishlab chiqarish jarayonini optimal tarzda boshqarish ko'p mehnatni talab qiladigan jarayondir. Bunda aynan rejalashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu

masalalarni avtomatik tarzda yechish xarajatlarni hisobga olish, ishlab chiqarishdan oldin texnik tayyorgarliklarni amalga oshirish hamda mahsulotlarni texnologik va dasturiy imkoniyatlarga mos holda ishlab chiqarishni operativ nazorat qilishni ta'minlaydi.

Hujjat almashinuvi har bir korxonaning faoliyatida muhim jarayon hisoblanadi. Yaxshi o'ylab chiqilgan hujjatlar almashinuvi tizimi korxonada sodir bo'layotgan ishlab chiqarish jarayonini yaqqol aks ettirib turadi, bu esa o'z navbatida, boshqaruvchilarga ushbu jarayonga bevosita ta'sir etishiga yordam beradi. Shuning uchun hujjatlar almashinuvini avtomatlashtirish boshqarish samaradorligini oshiradi.

Global raqobatning kuchayishi, texnologiyalarining tez sur'atlar bilan rivojlanishi va iste'molchilarning o'zgaruvchan talablari zamonaviy sanoat korxonalariga yangi talablar qo'ymoqda. Ushbu sharoitda korxonalarning muvaffaqiyati nafaqat ishlab chiqarish samaradorligiga, balki boshqaruv tizimlarining moslashuvchanligi va ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish qobiliyatiga ham bog'liq. Axborot tizimlari (AT) sanoat korxonalarining ushbu talablarga javob berishida muhim rol o'ynaydi.

Sanoat korxonalarida ATni joriy etish ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, resurslarni samarali boshqarish, xarajatlarni kamaytirish va iste'molchilar bilan aloqalarni yaxshilash imkonini beradi. AT korxonalarga real vaqt rejimida ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va ularga asoslangan qarorlar qabul qilish orqali operatsion faoliyatni optimallashtirishga yordam beradi. Ushbu maqolada sanoat korxonalarida ATning o'рни va ahamiyati, ATni joriy etishning afzalliklari, AT integratsiyasi, xavfsizlik masalalari va kelajakdagi rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Maqola davomida ATning korxona faoliyatiga ta'sirini ko'rsatuvchi empirik tadqiqotlar natijalari va real korxonalarning tajribalari misol sifatida keltiriladi.

Axborot tizimi (AT) - bu ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, saqlash va tarqatish uchun mo'ljallangan o'zaro bog'langan komponentlar to'plamidir. AT korxonalarga ma'lumotlarni boshqarish, qarorlar qabul qilish va operatsion faoliyatni optimallashtirish imkonini beradi. Sanoat korxonalarida qo'llaniladigan AT turlari:

Korporativ resurslarni boshqarish tizimi (ERP): Korxonaning barcha asosiy funktsiyalarini (moliya, xaridlar, ishlab chiqarish, logistika, kadrlar) integratsiya qiladi. ERP tizimlari korxonalarga resurslarni samarali rejalashtirish, boshqarish va nazorat qilish imkonini beradi.

Iste'molchilar bilan aloqalarni boshqarish tizimi (CRM): Iste'molchilar bilan aloqalarni boshqarish, sotishni oshirish va iste'molchilarning sodiqligini ta'minlash uchun mo'ljallangan. CRM tizimlari iste'molchilar haqidagi ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va ularga asoslangan marketing strategiyalarini ishlab chiqish imkonini beradi.

Ta'minot zanjirini boshqarish tizimi (SCM): Ta'minot zanjirini boshqarish, xom ashyo yetkazib berishdan tortib tayyor mahsulotni iste'molchiga yetkazishgacha bo'lgan barcha jarayonlarni optimallashtirish uchun mo'ljallangan. SCM tizimlari korxonalarga ta'minot zanjiridagi xarajatlarni kamaytirish, yetkazib berish vaqtini qisqartirish va iste'molchilar talablarini qondirish imkonini beradi.

Ishlab chiqarishni boshqarish tizimi (MES): Ishlab chiqarish jarayonlarini real vaqt rejimida boshqarish va nazorat qilish uchun mo'ljallangan. MES tizimlari korxonalarga ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Korxonani operativ tarzda boshqarish masalalarini yechishga mo'ljallangan axborot tizimlari korxona haqidagi barcha mavjud bo'lgan ma'lumotlarni o'zida saqlagan ma'lumotlar bazasi asosida yaratiladi. Bu turdagi axborot tizimlari tadbirkorlikni boshqarish vositasi hisoblanadi va odatda korporativ axborot tizimi deb ataladi. Operativ boshqarish axborot tizimi o'zida tashkilot turiga qarab ko'pgina biznes-protsesslarning avtomatlashgan yechimlarini mujassam etadi. Axborot tizimlarining masshtabi bo'yicha uchta sinfi mavjud: yagona, guruhli va korporativ. Yagona axborot tizimlari avtonom kompyuterda tashkil etiladi (tarmoqdan foydalanilmaydi). Bunday tizimlar umumiy axborot fondi bilan bog'langan bir qancha sodda dasturlardan iborat bo'lib, bir vaqtning o'zida faqat bitta foydalanuvchi foydalanishga mo'ljallangan. Bunday tizimlar lokal ma'lumotlarni boshqarish tizimlari yordamida yaratiladi. Shunday ma'lumotlar bazalariga misollar: Clarion, Clipper, FoxPro, Paradox, dBase i Microsoft Access. Guruxli axborot tizimlari axborotdan ishchi gurux a'zolari tomonidan jamoa bo'lib foydalanishga asoslangan bo'lib lokal xisoblash tarmoqlari bazasida quriladi. Bunday tizimlarni yaratishda ishchi guruxlar uchun mo'ljallangan ma'lumotlar bazalari serverlaridan foydalaniladi (SQL-serverlar). SQL-serverlarning yetarlicha turlari mavjud: tijorat va erkin. Bulardan eng taniqlilari Oracle, DB2, Microsoft SQL Server, InterBase, Sybase, Informix.

Korporativ axborot tizimlari ishchi guruxlar uchun muljallangan axborot tizimlarining rivojlangan ko'rinishi bo'lib, yirik kompaniyalarning foydalanishiga yo'naltirilgan va maydon jixatidan katta tarmoqni tashkil etishi mumkin. Ular asosan bir nechta satxlardan iborat ierarxik strukturaga ega bo'lishadi. Bunday tizimlar maxsus serverli klient-server yoki ko'p satxli arxitekturali tizimlar toifasiga kiradi. Bunday tizimlarni qurishda ma'lumotlar bazalari serverlaridan foydalaniladi. Odatda yirik axborot tizimlarida ushbu serverlar ko'p tarqalgan: Oracle, DB2 i Microsoft SQL Server. Axborot tizimlarini axborot xarakteri bo'yicha faktografik va hujjatli turlari mavjud. Saqlanadigan axborot xarakteriga qarab axborot tizimlari faktografik va hujjatli turlarga bo'linadi. Faktografik axborot tizimlari ma'lum belgilangan formatdagi qiska ma'lumotlar saqlashga asoslangan tizimlardir.

Bulutli texnologiyalar korxonalarga AT infratuzilmasini tashqi provayderlar tomonidan taqdim etiladigan resurslar asosida qurish imkonini beradi. Bulutli texnologiyalar korxonalarga xarajatlarni kamaytirish, moslashuvchanlikni oshirish va yangi texnologiyalarni tezroq joriy etish imkonini beradi. Katta ma'lumotlar tahlili korxonalarga katta hajmdagi ma'lumlardan qimmatli xulosalar chiqarish imkonini beradi. Katta ma'lumotlar tahlili korxonalarga iste'molchilar talablarini aniqlash, biznes jarayonlarini optimallashtirish va yangi biznes imkoniyatlarini topish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt va mashinaviy o'rganish korxonalarga avtomatlashtirishni kuchaytirish, qaror qabul qilishni yaxshilash va yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish imkonini beradi. Misol: Chatbotlar, tavsiya tizimlari, prognozlash modellari. "Narsalar interneti" (IoT) turli xil qurilmalarni internetga ulash orqali ma'lumot to'plash va almashish imkonini beradi. Sanoat interneti (IIoT) IoT texnologiyalarining sanoat korxonalarida qo'llanilishini nazarda tutadi. IIoT korxonalarga ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, texnik xizmat ko'rsatishni yaxshilash va yangi biznes modellarni yaratish imkonini beradi.

Sanoat korxonalarida axborot tizimlari strategik ahamiyatga ega. ATni to'g'ri joriy etish va integratsiya qilish korxonalarning samaradorligini oshirish, boshqaruvni yaxshilash va raqobatbardoshligini ta'minlashga yordam beradi. Kelajakda AT sohasidagi yangi texnologiyalar (bulutli texnologiyalar, katta ma'lumotlar tahlili, sun'iy intellekt, IoT) korxonalarga yanada ko'proq imkoniyatlar yaratadi. Korxonalar ushbu texnologiyalarni o'z faoliyatiga joriy etish orqali raqobatbardoshlikni saqlab qolishi va yangi bozorlarda muvaffaqiyatga erishishi mumkin.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki axborot tizimlariga nisbatan qo'llanilganda aksariyat hollarda texnik vositalar va dasturlar to'plami nazarda tutiladi. Kompyuterning faqat apparat qismini tizim deb atash mumkin. Muayyan amaliy vazifalarni bajarish uchun hujjatlarni yuritish va hisob-kitoblarni boshqarish jarayonlari bilan to'ldirilgan ko'plab dasturlarni ham tizim deb hisoblash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimova V.A, Zaynutdinova M.B., Nazirova E.Sh., Sadikova Sh.Sh. Tizimli taxlil asoslari. Darslik .O'zbekiston respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. – Toshkent; O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2014. – 192 b
2. Gary B. Shelly, Thomas J. Cashman, Harry J. Rosenblatt - Systems Analysis and Design - Course Technology; 4th Revised yedition - 2001 – 592p.
3. Graham Curtis, David Cobham - Business Information Systems: Analysis, Design & Practice – Pearson Yeducation, Limited – 2008 – 695p.