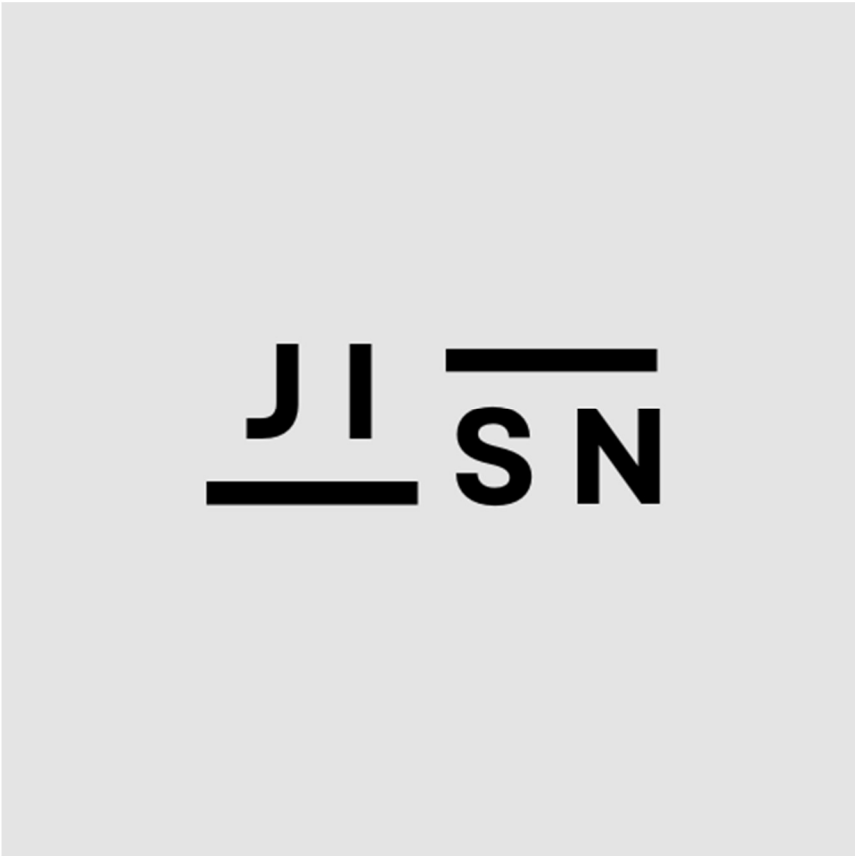


2024

JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENCE NETWORKS

WWW.BESTJOURNALUP.COM



AXBOROT TIZIMLARIDA AVTOMATLASHTIRISH: BIZNES JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISH VA UNING SAMARADORLIGI

¹ Pardayeva Zilola Dilshod qizi
² Ozodova Barchinoy Dilmurot qizi
³ Abdalimov Botir Anarboy o'g'li

^{1,2,3} Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitetining
Jizzax filiali talabalari

zilolapardaeva32@gmail.com

barchinoyrajabboyeva617@gmail.com

botirabdualimov7@gmail.com

Annotatsiya: Bu ish axborot tizimlarining avtomatlashtirish va biznes jarayonlarida qo'llanilishiga bag'ishlangan. Asosan, tizimni avtomatlashtirish, shu bilan birga turli sohalarda qo'llanilishini o'rganish. Avtomatlashtirish jarayonining jamiyat hayotidagi o'rni va insonlarga tug'diradigan qulayliklarini bilib olish va ko'plab sohalarda qo'llashdan iborat. Ishni bajarish jarayonida, tizimlarni ishlash tezligi, foydalilik va qulay usullardan foydalanilgan. Biznes jarayonida qo'llanilayotgan tizimlar haqida yoritilgan.

Kalit so'zi: Axborot tizimi, Avtomatlashtirish, biznes, mexanizatsiyalash, texnologiya, CRM, BPM, Elektron hujjat.

Abstract: This work is devoted to the use of information systems in automation and business processes. Basically, system automation, while studying its application in various fields. It consists in learning about the role of the automation process in the life of society and the convenience it brings to people and applying it in many fields. In the course of the work, the speed, usefulness and convenient methods of working of the systems were used. It is explained about the systems used in the business process.

Keywords: Information system, Automation, business, mechanization, technology, CRM, BPM, Electronic document.

Аннотация: Данная работа посвящена использованию информационных систем в автоматизации и бизнес-процессах. В основном автоматизация системы, пока изучаю ее применение в различных сферах. Он заключается в изучении роли процесса автоматизации в жизни общества и удобстве, которое он приносит людям, и применению его во многих сферах. В ходе работы были использованы скорость, полезность и удобные методы работы систем. Объясняется, какие системы используются в бизнес-процессе.

Ключевые слова: Информационная система, Автоматизация, бизнес, механизация, технологии, CRM, BPM, Электронный документ.

Axborot tizimlarining qo'llanilish sohalari turli tumandir. Muayyan axborot tizimining xususiyatlari majmuyini belgilovchi ko'plab omillar orasidan uchta omilni ajratib ko'rsatish mumkin, bular: tizimning texnik darajasi, ishlov berilayotgan axborot xarakteri, axborotning ishlatish maqsadlari, ya'ni ushbu tizim hal qilishda yordam berishi mo'ljallangan vazifalar doirasi.

Texnika darajasi bo'yicha axborot tizimlari quydagi tizimlarga bo'linadi:

- Dastlabki Mexanizatsiyalashgan
- Avtomatlashtirilgan

- **Avtomatlashgan**

Shuningdek axborot tizimlarini avtomatlashtirishni ko'rib chiqamiz. Avtomatlashtirish deganda mashina yoki qurilmaning inson aralashuvisiz belgilangan tartib yoki ko'rsatmalarga muvofiq avtomatik ravishda boshqarilishi yoki boshqarilishi jarayoni tushuniladi. Avtomatlashtirishni qo'llash sohalari keng tarqalgan bo'lib qo'llaniladigan ofis avtomatizatsiyasi, mashinalarni avtomatlashtirish, axborotni avtomatlashtirish, sanoat avtomatlashtirish, kanalizatsiya tozalashni avtomatlashtirish va boshqalarga bo'linishi mumkin. Avtomatlashtirish texnologiyasini zamonaviy texnologiyalar bilan turli joylarda, xususan, kompyuter texnikasi va kibernetika bilan yanada kengroq uyg'unlashtirish jismoniy faoliyatni avtomatlashtirishdan axborot faoliyatini avtomatlashtirishgacha rivojlanmoqda.

Avtomatlashtirish texnologiyasidan foydalanish nafaqat odamlarni og'ir jismoniy mehnatdan, aqliy mehnatning bir qismidan, og'ir va xavfli ish muhitidan ozod qiladi, balki inson organi funksiyalarini kengaytiradi, mehnat unumdorligini sezilarli darajada yaxshilaydi va insonning dunyoni tushunish va o'zgartirish qobiliyatini oshiradi.

Axborot tizimining tasnif belgilari ichida ularning qo'llanish sohalari asosiy hisoblanadi. Avtomatlashtirish darajasiga ko'ra avtomatlashtirilgan, avtomatik va noavtomatlashtirilgan (an'anaviy) boshqarish tizimlari o'zaro farqlanadi. Avtomatlashtirilgan tizimlar kishilar bo'g'inini (operatorlar, ma'muriy apparat) o'zining organik tarkibiy qismiga kiritadi. Avtomatik tizimlar esa yig'ish va sozlashdan so'ng inson ishtirokisiz (profilaktik nazorat va ta'mirlashni hisobga olmasa) printsip jihatdan ishlashi mumkin va ularni ko'proq texnologiyalarni boshqarishda qo'llashadi, garchi bu o'rinda avtomatlashtirilgan tizimlar afzal.

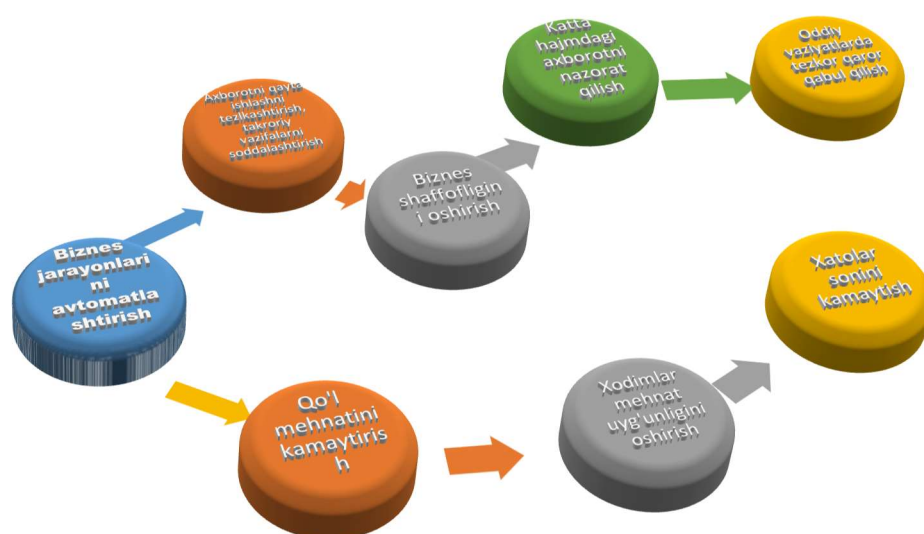
Avtomatlashtirish biznes jarayonlarida samaradorligini oshirishda ham tadbir qilinmoqda. Doimiy o'zgaruvchan bozor sharoitlari, qarorlar qabul qilishning yuqori tezligi, biznes boshqarishda ko'p vazifalar va risklarni kamaytirish zarurati tadbirkorlik faoliyatini tashkil etishda zamonaviy yondashuvlarni talab qiladi. Korxonaning tobora murakkablashib borayotgan ichki va tashqi muhitidan chiqish yo'li bu biznes jarayonlarini kompleks avtomatlashtirishdir.

Biznesni avtomatlashtirish – bu ixtisoslashtirilgan axborot tizimi yoki dasturiy ta'minot kompleksi nazorati ostidagi stereotip operatsiyalari va biznes vazifalarini qisman yoki to'liq o'tkazish. Natijada mehnat unumdorligini oshirish va strategik boshqaruv samaradorligini oshirish uchun inson va moliyaviy resurslarni ajratish.

Avtomatlashtirish odatda ikki yo'nalishda amalga oshiriladi: Asosiy biznes jarayonlarini avtomatlashtirish: masalan, savdo yoki mijozlarga xizmat ko'rsatishni boshqarish. Bunday holda, u to'g'ridan-to'g'ri sotish hajmini, ishlab chiqarilgan mahsulot sonini oshirish va butun biznesning rentabelligini oshirish uchun amalga oshiriladi. Buxgalteriya hisobi, hisobot, ish yuritish kabi yordamchi jarayonlarni avtomatlashtirish. Bunday avtomatlashtirish daromadning o'sishiga bevosita ta'sir qilmaydi, lekin u muntazam ishlarni bajarish vaqtini va xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi.

Biznesni avtomatlashtirishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: Korxonaning faoliyatini samarali qo'llab-quvvatlash, buxgalteriya hisobi va nazoratini tashkil etish; Mijoz va sheriklar uchun har qanday hujjatlarni, shu jumladan schyot-fakturalar, solishtirish aktlari va biznes takliflarini tayyorlash; Istalgan davr uchun kompaniyadagi ishlarning holati

to'g'risidagi hisobotlarni olish; Xodimlarga xarajatlarni optimallashtirish, xodimlarni odatiy ishlardan ozod qilish orqali ish vaqtining samaradorligini oshirish; Eng muhim biznes jarayonlariga "inson omili"ning salbiy ta'sirini minimallashtirish; Ma'lumotlarni xavfsiz saqlash; Mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish. Biznes jarayonlarini avtomatlashtirish kompaniyada boshqaruv sifatini va mahsulot sifatini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Umuman korxonaga uchun bu bir qator muhim afzalliklarni beradi. Axborotni qayta ishlash tezligini oshirish va takroriy vazifalarni hal qilish.



1-rasm Biznesni avtomatlashtirishning asosiy vazifalari

Biznesning shaffofligini va uning ishlab chiqarish qobiliyatini oshirish. Xodimlar harakatlarini muvofiqlashtirish va ularning ish sifatini oshirish. Katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarish qobiliyati. Qo'l mehnatini avtomatlashtirish. Xatolar sonini kamaytirish va nazorat qilishning aniqligini oshirish. Bir nechta muammolarni parallel hal qilish. Stereotipik vaziyatlarda tezkor qaror qabul qilish. Biznes jarayonlarini boshqarishni avtomatlashtirish natijasida korxonaga rahbari biznes jarayonlarini tahlil qilish uchun batafsil tahliliy hisobotlar ko'rinishida ko'proq ma'lumot oladi va tashqi va ichki ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda kompaniyani sifatli boshqarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Masalan, ishning birinchi olti oyi davomida «Kpi.com» dasturidan foydalanganda kompaniyaning eng muhim ko'rsatkichlari oshadi: Rejalashtirish aniqligi – 40% ga; Umumiy samaradorlik – 50% ga; Boshqaruv vaqtini 80% tejash.

Aksariyat kompaniyalar avtomatlashtirishni muntazam mehnat talab qiladigan jarayonlar bilan, shuningdek, foyda va daromadlarga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan operatsiyalar bilan boshlaydilar: moliya va buxgalteriya hisobi, hujjat aylanishi, ishlab chiqarish va inventar nazorati. O'zbekistonning aksariyat korxonalarida korxonalar boshqaruvi, marketing, sifat menejmenti va tashqi aloqa kabi faoliyat sohaslarini avtomatlashtirish endigina boshlanmoqda.

Biznes jarayonlarini Avtomatlashtirish uchun optimal qarorlar quyidagicha: CRM-tizimini joriy qilish Biznes-jarayonlarni optimallashtiramiz va avtomatlashtiramiz. Har qanday avtomatlashtirishdan maqsad – texnologik qarorlar orqali takrorlanadigan jarayonlarga xizmat ko'rsatish xarajatlarini kamaytirishdan iborat. Har qanday biznesga avtomatlashtirish talab qilinadi, ushbu tarkibiy qisimsiz savdo bo'limi samarali bo'lmaydi, natijalar esa o'zgaruvchan bo'ladi. Biznesni kengaytirishni istaganlar uchun birinchi navbatda avtomatlashtirish talab qilinadi. Avtomatlashtirishga eng mashhur misol – Creatio TerraSoft asosidagi CRM tizimi bo'lib, u vazifalar ijrosini nazorat qilish, barcha buyurtmanomalar to'g'ri ishlanishini ta'minlash va natijada konversiyani, tegishli ravishda, foydani ham oshirish imkonini beradi. Biz CRM tizimini muayyan biznes vazifalariga moslab sozlaymiz, buning natijasida o'zaro munosabatlar jarayoni qulay va samarali bo'ladi.

BPM-tizimini joriy qilish Kompaniya faoliyati va biznes-jarayonlari spesifikasini o'rganish, amaldagi qarorlar nozik joylarini aniqlash mukammalga yaqinlashgan ish modelini shakllantirishga yordam beradi. BPM-tizimi (Business Process Management System) – biznes-jarayonlarni boshqarish tizimi bo'lib, ushbu tizim kompaniya faoliyatining haqiqiy amaliyotida jarayon boshqaruvi konsepsiyasini amalga oshirishga yordam beradi. BPM-tizimi kompaniya jarayonlarini modellashtirish va ular ijrosini avtomatlashtirish imkonini beradi. Barcha bosqichlarda ishni nazorat qilish va tez takomillashtirish imkoniyatini taqdim qiladi.

BPM-tizimlari korxonadagi mavjud turli xil biznes-jarayonlarni boshqarishda yordam beradi. Ushbu tizimlar yordamida ko'rgazmali jadval sxemalari tuziladi, faoliyatni takomillashtirish va optimallashtirish uchun operativ axborot va to'plangan ma'lumotlar tahlil qilinadi. BPM asosiy maqsadi – kompaniyada boshqaruv va umuman faoliyat samaradorligini oshirishdan iborat. BPM tizimi butun kompaniya faoliyatini yagona platformada moslashuvchan sozlash imkonini beradi. Biz dunyo bozorida taqdim qilingan quyidagi eng yaxshi BPM-tizimlaridan foydalanamiz: Creatio TerraSoft; Naumen.

Elektron hujjatlar aylanish tizimini joriy qilish Directum kompaniyasining zamonaviy qarorlari yordamida elektron hujjatlar aylanishini tashkil qilish tizimini takomillashtiramiz. Elektron hujjatlar aylanish tizimi hujjatlar tuzilgan yoki olingan paytdan e'tiboran ijro yakunlanguncha yoki yuborilguncha harakatlanishini, shuningdek hujjatlar tayyorlanishi, rasmiylashtirilishi, muvofiqlashtirilishini, tarkibiy bo'linmalar tomonidan hujjatlar ijrosi nazorat qilinishini ta'minlaydi. Elektron hujjatlar aylanish tizimini joriy qilish kerakmi?

Elektron hujjatlar aylanish tizimini joriy qilish quyidagi so'zsiz ustunliklarni beradi: Xarajatlar qisqarishi va resurslar tejallishi; Biznes-jarayonlarni boshqarish tizimi takomillashtirishi, buning natijasida esa – tashkilot faoliyati samaradorligi tavsiflarida muhim ijobiy o'zgarishlar sur'ati. Elektron hujjatlar aylanish tizimi quyidagilar hisobidan mablag'lar va resurslarni tejash imkonini beradi: Xodimlarning hujjatlar bilan operatsiyalar uchun ish

vaqti tejalishi, buning natijasida esa – samarali faoliyat uchun vaqt ko'payishi; Xodimlarning ijro intizomi oshishi; Inson omili istisno qilinishi – avtomatlashtirish hujjatlarda xatolardan, buning oqibati sifatida, ehtimoliy moliyaviy va vaqt yo'qotishlaridan saqlanish imkonini beradi;

Tizim joriy qilinishi natijasida qog'oz shaklidagi hujjatlarni saqlash uchun kerakli ofis maydoni bo'shatilishi; Ta'minotchilar va mijozlar bilan hujjatlar almashinuvi vaqti qisqarishi; Nusxa ko'chirish – qog'oz, nusxa ko'chirish texnikasi, sarflanadigan materiallar uchun xarajatlar kamayishi; Tizim joriy qilinishi tufayli qog'oz shaklidagi hujjatlarni yetkazib berish uchun xarajatlar qisqarishi. Elektron hujjatlar aylanish tizimi joriy qilinishi tufayli: xodimlarning mehnat unumdorligi 20-25% ga oshadi; hujjatlarni tayyorlash va muvofiqlashtirish uchun vaqt 3-5 marta qisqaradi; hujjatlarni bosmadan chiqarish va saqlash uchun xarajatlar 80%ga kamayadi; kerakli hujjatni topish 10 baravar tezlashadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Тешабаев Т. Гулямов С.С. Хайитматов У.Т., Аюпов Р.Х. Рақамли иқтисодиёт ва дастурлаш асослари. Изоҳли луғат. – Тошкент: Davr Matbuot Savdo, 2021. – Б. 33. Bimber O., Raskar R.
2. Ўзбекистон Республикасининг 2003 йил 11 декабрдаги 560- II-сон “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги Қонуни. – Тошкент: 2003.
3. Bowman D. A. et al. New Directions in 3D User Interfaces // IJVR. – 2006. – Т. 5. – №. 2. – Pp. 3-14.
4. Javlon, Kholmatov, and Mustafoyev Erali. "STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS." *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research* (2023): 136-141.
5. Мустафоев, Е., & Холматов, Ж. (2023). Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari. *Информатика и инженерные технологии*, 1(2), 23-27.
6. Mustafoyev, E. M., and Z. N. Maydonova. "MOBIL ILOVA YARTISHDA FOYDALANILGAN ONLAYN APP INVERTOR PLATFORMASIDAN FOYDALANISH." *Лучшие интеллектуальные исследования* 10.6 (2023): 23-28.
7. Mustafoyev, Erali, Mohinur Dustbekova, and Dilshoda Kamolova. "MASHINALI O'RGANISH JARAYONIDA ENG YAXSHI QO'SHNILAR ALGORITMINI QO'LLASH." *International Journal of scientific and Applied Research* 1.3 (2024): 84-88.
8. Razzoq o'g'li, Mixliyev Ramazon, and Mustafoyev Erali Muhiddin o'g'li. "BRAYL MATN TASVIRLARIGA DASTLABKI ISHLOV BERISH USULLARI." *Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari* 31.2 (2024): 107-110.
9. Mixliyev, Ramazon, and Erali Mustafoyev. "MIKROSKOPDAGI TASVIRLARDA HUYAYRALARNI SANASH VA ANIQLASH ALGORITMI." *International Journal of scientific and Applied Research* 1.1 (2024): 30-32.
10. Handheld Augmented Reality [Electronic resource] // Christian Doppler Laboratory on Handheld Augmented URL: <http://handheldar.icg.tugraz.at/> Date of access: 20.06.2015.