

**AXBOROT RESURS MARKAZI ISH FAOLIYATINI
AVTOMATLASHTIRISH MASALALARINING SOTSIOLOGIK TAHLILI**

Ilmiy rahbar: X.U.Samatov

Nimatullayev Shaxboz

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Samarqand filiali Kompyuter injineri fakulteti

KI 21-01 guruh talabasi

Telefon raqami: +998930493769

Elektron pochta manzili: nimatullayevshaxboz@gmail.com

Annotatsiya. Bu qismda, maqola muallifi avtomatlashtirilgan ish faoliyati bilan bog'liq umumiy muammolarni, savollar va muhim mavzularni ta'riflaydi. Bu, qo'llanilayotgan sotsiologik tahlilning asosiy mazmuni va yo'nalishlari haqida umumiy ma'lumot beradi. Ushbu maqola axborot resurs markazi (ARM)ni avtomatlashtirishning umumiy ko'rinishiga qaratilgan. AKTning ta'siri ARM ishini va uning funksionalligini o'zgartirdi. Mijozlar hujjatni bilish uchun javonga borishlari shart emas. Ular faqat ish stoli oldida o'tirib hujjatlarini olishadi. Avtomatlashtirish inson kuchini qisqartirdi. Ushbu maqolada avtomatlashtirish tushunchasi, uning talablari va ARMni avtomatlashtirishga yordam beradigan turli komponentlar muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: avtomatlashtirish, axborot resurs markazi, ARMni avtomatlashtirish, ommaviylashtirish.

ARM jamiyatimizda muhim rol o'ynaydi, u talabalar, tadqiqotchilar va o'qituvchilarning katta axborot resurslarini o'rganishi mumkin bo'lgan o'quv va o'quv faoliyati markazi. Har qanday ta'lim muassasasining muhim tarkibiy qismidir. Axborot - kommunikatsiya texnologiyalari asrida ARMning kundalik ishlarida kompyuterlardan foydalanilmoqda, bu esa foydalanuvchi va ARM xodimlarining vaqtini tejaydi va shu bilan birga ishlarning takrorlanishiga yo'l qo'ymaydi. AKT asrida ARM xizmat ko'rsatish nuqtai nazaridan keskin o'zgardi. Shu bilan birga, foydalanuvchilarning talablari va munosabatlari xam o'zgarib bordi. Shuningdek, foydalanuvchining ma'lumot qidirish harakati dinamik ravishda o'zgardi. Bu o'zgarishlar esa ARM xodimlariga ARM xizmatlari va ma'lumotlarini tez yetkazib berishda qiyinchiliklar tug'dirdi. ARM sohasidagi ushbu rivojlanish ARMni avtomatlashtirish g'oyasini keltirib chiqardi.

“Avtomatlashtirish” so'zi yunoncha “automose” so'zidan olingan bo'lib,

VOLUME-2, ISSUE-5

o'z-o'zidan harakat yoki o'z-o'zidan harakat qilish kuchiga ega bo'lgan narsani anglatadi. "Avtomatlashtirish" atamasi birinchi marta 1936 - yilda D.S.Xarder tomonidan kiritilgan bo'lib, u o'sha paytda AQShda General Motor Company kompaniyasida ishlagan, u avtomatlashtirish atamasini progressiv ishlab chiqarish jarayonlari orasidagi qismlarga avtomatik ishlov berishni anglatish uchun ishlatgan. ARM va axborot fanlari ensiklopediyasiga ko'ra, "avtomatlashtirish - bu jarayon va tizimni loyihalash va ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lgan texnologiya, bu insonning ishlashga aralashuvi zaruriyatini minimallashtiradi. MakGrou Xillning fan va texnologiya ensiklopediyasiga ko'ra avtomatlashtirish

- aniq umume'tirof etilgan texnik ma'noga ega bo'lmagan, lekin yuqori avtomatik mexanizmlar yoki boshqaruv tizimlari konsepsiyasi, rivojlanishi yoki ulardan foydalanishni anglatish uchun keng qo'llaniladigan so'z. ARMni avtomatlashtirish deganda - turli xil xizmatlarni ko'rsatish, ARM operatsiyalari va funksiyalarini bajarishda kompyuterlarni qo'llash va kompyuterga asoslangan mahsulot va xizmatlardan foydalanish, ma'lumotlarni avtomatik va yarim avtomatik qayta ishlash mashinalarini olish, kataloglashtirish, ma'lumotnoma va seriyalarni nazorat qilish kabi an'anaviy ARM ishlarini bajarishni tushunish mumkin

Bugungi kunda "ARMni avtomatlashtirish" kompyuterdan foydalangan holda ARM faoliyatini mexanizatsiyalashni tavsiflash uchun eng ko'p ishlatiladigan atamalardir. Axborot xizmatlarini taqdim etish va taqdim etish falsafasidagi foydalanuvchilarga yo'naltirilgan paradigmaning o'zgarishi har qachongidan ham axborot kommunikatsiya texnologiyalarini ARM xizmatlariga moslashtirishni talab qildi. Demak, ARMlardagi jarayonlarni avtomatlashtirish

R.S. Kent fikriga ko'ra, avtomatlashtirish jarayonlar va tizimlarni loyihalash ishlab chiqishda texnologiyadan foydalanishni o'z ichiga oladi, bu esa insonning jarayonlarga aralashuvi zaruriyatini minimallashtiradi. Shuning uchun ARMni avtomatlashtirish ARMda kompyuterlar va tarmoq texnologiyalaridan foydalanishga qaratilgan barcha sa'y-harakatlarni jamlaydi. O.Q.Kwanya va bir nechta olimlar AKT dunyoni "global kollej" ga aylantirganini tushuntirdi, bu yerda tarmoq - geografik chegaralar tashqarisida xam o'zaro bog'lanish imkoniyatini yaratganini, natijada, foydalanuvchilar tugmani bosish orqali ma'lumotlarni yaratishlari va ularga kirishlari mumkinligini takidlab o'tdi. Shunday qilib, avtomatlashtirilgan jarayon butun dunyo bo'ylab ko'plab ARM foydalanuvchilariga xizmat ko'rsatishda tejamkor vosita bo'ldi.

Avtomatlashtirish jarayoni K.D. Abbas tomonidan aniqlanganidek, AKTning ko'plab komponentlarini o'z ichiga oladi;

- a. Kompyuter texnologiyasi
- b. Telekommunikatsiya texnologiyasi
- c. Radioeshittirish texnologiyasi
- d. Mikroelektronik texnologiya
- e. Reprografik texnologiya.

Ushbu komponentlar avtomatlashtirilgan xizmatlarga erishish uchun yig'ilgan, ularning hech birisiz avtomatlashtirishni to'liq deb bo'lmaydi.

C. O. Ajidahun ta'kidlaydiki, axborot texnologiyalarida rivojlanayotgan global tendensiya va uning axborot-qidiruv tizimlariga shubhasiz aloqadorligi butun dunyo ARMLarini samarali xizmatlar ko'rsatishni kuchaytirish va samaradorlikni oshirish maqsadida axborot texnologiyalarini tanqidiy ko'rib chiqishga qat'iy turtki berdi va majbur qildi.

K.D. Abbas xabar berishicha, ARM xizmatlarida kompyuterdan foydalanish va uni qo'llash - xatolarni kamaytirish, qulaylikni oshirish, statistik ma'lumotlarni etarli darajada saqlash, adabiyotlar o'sishini nazorat qilish, mehnatni tejash va hujjatlarni oson almashish orqali ARM xizmatlariga maksimal samaradorlikni keltirdi.

E. Anyaoku ta'kidlashicha, ARMLar tomonidan texnologiyani o'zlashtirish, axborot kommunikatsiya texnologiyalari ARM xizmatlari va kundalik faoliyatning deyarli barcha sohalariga kirib boradigan bosqichga o'tdi. Buni u XXI asr ARM xodimlaridan qo'shimcha ko'nikmalarni talab qiladigan ulkan mas'uliyat bilan izohladi. H.U. Emasealu va S.N.Umeozor barcha shaxslarni ko'proq o'qitish va qayta tayyorlash zarurligini takidlab o'tdi.¹⁹

D. K. Deshpande o'z qarashlarida "ARMni avtomatlashtirish bu ARMdagi qo'llanma tizimlarni qo'llab-quvvatlash yoki o'rnini bosish uchun moslashtirilgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridir" deb takidlagan.

ARMni avtomatlashtirish muammolari juda ko'p, bu qiyinchiliklar AKTning asosiy komponentlari bilan aniqlangan. ARMni avtomatlashtirish muammolariga kompyuter texnologiyalari muammolari, telekommunikatsiya muammolari, boshqaruvda inson omili va yana bir qancha muammolarni keltirish mumkin. Albatta bu muammolarni ko'pchiligini yechimini topish moddiy tomonga borib taqaladi. Chunki zamonaviy texnik qurilmalar narxi qimmat. Dasturiy tomondan olib qaraydigan bo'lsak albatta bilimga borib taqaladi. Shuning uchun xam axborot tizimlarini joriy qilishda xam texnik ta'minot xam dasturiy ta'minot mukammal bo'lishi lozim.

Internet yanada rivojlanib borar ekan, axborot texnologiyalari muntazam ravishda o'zgarib bormoqda va xizmatlar ko'rsatishda yangi innovatsiyalarni

keltirib chiqarmoqda. ARMLarni avtomatlashtirish loyihasi inson mehnatidan kompyuterlashtirilgan tizimga o'tishni o'z ichiga oladi, bu boshqaruv dasturlari deb nomlanuvchi kompyuter dasturlari to'plami tomonidan boshqariladi.

O'zbekistonda xam ARMning avtomatlashtirilgan xususiyatini yaxshilash uchun har kuni sa'y-harakatlar olib borilmoqda. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, bu sohadagi barcha xodimlarning salohiyatini oshirish orqali ko'zlangan maqsadga erishish mumkin. Buning sababi shundaki, har bir tashkilotda inson resurslari ish jarayonining samaradorligini belgilaydi. Kompyuter, telekommunikatsiya texnologiyalari, boshqaruv va barqarorlik bilan bog'liq muammolar mavjud bo'lib, ularning barchasi tizim bilan har kuni o'zaro aloqada bo'lgan xodimlarning texnik ko'nikmalariga tushadi. Aslida, tadqiqot xodimlarni muntazam ravishda tayyorlash va qayta tayyorlash orqali rivojlantirishni taklif qilmoqda.

Ta'lim va qayta tayyorlash zamonaviy dunyoda tashkilot xodimlarini rivojlantirishning muhim bosqichidir. Zamonaviy dunyoda bilim - bu kuch. Shunday qilib, ARM bu kuch manbai sifatida chetda qolmaydi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, bugungi kunda aksariyat ARMLarda xizmatlarning pasayish sur'ati, xodimlarni tayyorlash va rivojlantirishga cheklangan investitsiyalar bilan bog'liq.

ARMni avtomatlashtirish ARMLararo ishlashda moslashuvchanlikni ta'minlaydi, bu foydalanuvchilar uchun o'zaro kirishda yordam beradi. Bu turli joylardan kelgan foydalanuvchilarga sifatli va ishonchli bo'lgan turli materiallardan foydalanish imkonini beradi, chunki bu materiallar o'zaro bog'langan. ARMLariga va ularning to'plamlariga hech qanday qiyinchiliksiz kirish imkonini beradi.

Yuqorida ilgari surilgan taklif va mulohazalar quyidagi loyihani amaliyotga tadbiiq qilishni taklif qiladi.

Avtomatlashtirilgan tizimlarni qo'llashdan avval ananaviy tizimni ko'rib chiqaylik. ARM da asosan ikki omil: foydalanuvchi va ARM xodimi o'rtasida sodir bo'ladi. Foydalanuvchi ARM ga tashrif buyurib, uning javonlaridan kitob qidirganda nima sodir bo'lishini ko'rib chiqaylik. Agar u kitobni topsa, u kitobni kassaga olib boradi hamda kredit karta, naqd pul yoki chek orqali to'laydi. Agar foydalanuvchi kitobni topa olmasa, u kitob do'koni xodimidan javonlarni qidirishni yoki kitob do'konidagi inventar yozuvlarini tekshirishni so'rashi kerak. Agar xizmatchi kitobni topsa, mijoz uni sotib oladi va chiqib ketadi. Agar kitob mahalliy bozorda mavjud bo'lmasa, kutubxonachi uni kitob do'konining

omboridan yoki kitob tarqatuvchisi, nashriyotchisidan mijozga buyurtma qilish haqida soʻraydi. Buyurtma qilingan kitob kitob doʻkoniga yetib kelgach, kitob doʻkoni xodimi bu maʼlumot bilan mijozga telefon qiladi. Foydalanuvchi yana kitob doʻkoniga kirib, kitobni olib pulini toʻlashi kerak edi. Agar kitob doʻkoni foydalanuvchi uchun kitob buyurtma qila olmasa, mijoz boshqa kitob doʻkonini sinab koʻrishi kerak. Koʻrishingiz mumkinki, bu jarayon juda koʻp bosqichlardan iborat va mijozdan kitob doʻkoniga bir necha marta tashrif buyurishini talab qilishi mumkin.

‘

e

e

Respublikamizdagi 60 dan ortiq OTMning 20 dan ortigʻida Rossiyada ishlab chiqilgan IRBIS tizimi ishlatilmoqda. Xalqaro MARS formatlari talablarini qanoatlantirmaydigan «qoʻlbola» AKATlardan foydalanish keyinchalik bir qator muammolarni keltirib chiqaradi, masalan, juda katta mehnat evaziga yaratilgan maʼlumotlar bazasidan foydalanish imkoniyatlari nihoyatda cheklanib qoladi. ARM kompyuter va boshqa texnika vositalari bilan taʼminlangan va hatto u yerda Internet tarmogʻidan foydalanish yoʻlga qoʻyilgan boʻlsada, ARMdagi asosiy axborot jarayonlarini (axborotlarni yigʻish, saqlash, ishlov berish, qidirish va uzatish) avtomatlashtirish imkoniyatini beruvchi maxsus dasturiy vositadan foydalanish yoʻlga qoʻyilmasa, Respublikamiz Prezidentining yuqorida eslatib oʻtilgan Qaroridagi vazifalarni bajarishning imkoni boʻlmaydi. Shunday ekan, anʼanaviy kutubxonalarni zamon talablariga javob beradigan ARMlarga aylantirishda hal qilinishi zarur boʻlgan masalalarni koʻrib chiqamiz:

1. ARM zamonaviy kompyuterlar, tashkiliy texnika vositalari bilan taʼminlash. Baʼzi bir hollarda ARMga moddiy va maʼnaviy jihatdan eskirgan kompyuterlar berilmoqda. ARM ixtiyoridagi kompyuterlar soni ham talab darajasida emas.

2. ARM uchun zarur boʻlgan AKAT dasturiy vositalar bilan taʼminlash. Respublikamizdagi 60 dan ortiq OTMlarining faqatgina 20 tadan ortigʻida xalqaro talablarni qanoatlantiruvchi dasturiy vositalardan foydalanilmayotganligi tashvishli holdir. Ayniqsa, ayrim akademik litsey va kollejlardagi ARMlarning koʻpchiligida dasturiy-texnik vositalarning yoʻqligi ularda zamonaviy talablarga javob beradigan ARMlar yaratishga imkon bermaydi.

3. AKAT sotib olish bu ishning boshlanishi uni ARM faoliyatiga joriy qilish ancha sermashaqqat ish hisoblanadi. ARM xodimlarini va kitobxonlarni undan foydalanishga oʻrgatish muammosini hal qilish kerak. Bu borada Urganch Davlat universitetida zamon talabiga javob beradigan ARM yaratishga oid ishlar diqqatga sazovordir. Universitetda AKAT dasturiy texnik, kadrlar, axborot va tashkiliy texnologik taʼminot boʻyicha quyidagi ishlar amalga oshirilmoqda.

Dasturiy-texnik ta'minot. Universitet ARM markazi 50 dan ortiq zamonaviy kompyuterlar, tashkiliy texnika vositalari bilan ta'minlandi, Internet tarmog'idan foydalanish yo'lga qo'yildi. ARM fondidagi 220 000 dan ortiq adabiyotlar skanerlash asosida elektron shaklga o'tkazila boshlandi. Bugungi kunga kelib, ulardan 16 000 dan ortig'i elektron shaklga o'tkazildi. Adabiyotlarni skanerlashda birinchi navbatda, kitobxonlarning ehtiyojlari hisobga olindi. ARMda AKAT yaratish maqsadida Rossiyada yaratilgan IRBIS-64 tizimi asosida ish yuritib, ARMda uni joriy qilish ishlari boshlab yuborildi. Integrallashgan kutubxona axborot tizimi (IRBIS) 5 ta avtomatlashtirilgan ish joylaridan iborat bo'lib, u ARMdagi quyidagi jarayonlarni avtomatlashtirish imkoniyatini beradi:

1. «Kataloglashtiruvchining» avtomatlashtirilgan ish joyida (AIJ) kitobxonlarning elektron formulari yaratiladi (bu yerda kitobxon olgan va qaytarib topshirgan hamda topshirishi kerak bo'lgan adabiyotlar to'g'risidagi ma'lumotlar jamlanadi)

2. «Kitobxonning» AIJ kitobxonlarga mo'ljallangan bo'lib, bu yerda kitobxonlar lokal va global tarmoq orqali ARM fondidagi adabiyotlarni EK orqali ko'rishlari, kerakli hujjatlarni qidirishlari va topilgan adabiyotlarga buyurtmalar berishlari hamda ba'zi bir hollarda bibliografik kartochkaga ulangan to'liq matnni ko'rishlari mumkin.

3. «Kitob berish va ularni qaytarib olish bilan shug'ullanuvchi xodimning» AIJ bu yerda EK orqali berilgan buyurtmalar navbatini boshqarish kitob berish va qaytarib olish jarayonlari bajariladi. ARM statistikasi (Qaysi kitoblar ko'p o'qilmoqda, kitobxonlar asosan qaysi sohalar bo'yicha kitoblarga buyurtmalar berishmoqda kabi statistik ma'lumotlar) yuritiladi. ARMdan «qarzdorlar» ham avtomatik tarzda aniqlanib boriladi.

4. «Fondni komplektlash» AIJ ARM fondini komplektlash bo'yicha bajariladigan ishlarni avtomatlashtirishga mo'ljallangan.

5. «Administratorning» AIJ yangi ma'lumotlar bazalarini ochish, kerak bo'lmaganlarini o'chirish, ma'lumotlar bazalarini eksport/import qilish, ma'lumotnomalarni tahrirlash kabi bir qator ishlarni bajarishga mo'ljallangan.

Kadrlar ta'minoti. Avtomatlashtirilgan kutubxona axborot tizimini samarali ishlashi unda xizmat qilayotgan xodimlarning malakasiga bog'liqdir. Xodimlar malakasini oshirmasdan turib, ARMda yangi axborot texnologiyalarini joriy qilish samara bermaydi. IRBIS tizimini ARM faoliyatiga samarali tatbiq qilish maqsadida Universitet rahbariyatining tashabbusi bilan 4 kunlik (32 soatlik) maxsus seminar-trening tashkil qilindi. Trening olib borish uchun Respublikamizda

VOLUME-2, ISSUE-5

ixtisoslashtirilgan MChJ «KARMAT PLUS» bilan shartnoma imzolandi. IRBIS tizimini ARMda tatbiq qilish bo'yicha yetarli malakaga ega bo'lgan Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasidan mutaxassis taklif qilindi. Seminar-treningga Qoraqalpog'iston Davlat Universiteti ARMdan, Nukus Davlat pedagogika instituti ARMdan, Urganch Davlat Universiteti hamda Xorazm viloyati ilmiy tibbiyot ARM dan vakillar taklif etildi. To'rt kun davom etgan seminar-treningda ARM xodimlaridan 30 kishi IRBIS tizimida EK bazasini shakllantirish «sirlarini» o'rgandilar, kitobxonlarning elektron formulalarini yaratish, kitob berish va qaytarib olish hamda ARM statistikasini yuritish ishlari bilan tanishdilar. Trening davomida ARM fondidagi adabiyotlarning bibliografik tavsif elementlarini IRBIS tizimining EK bazasiga kiritish texnologiyasini o'zlashtirishga katta e'tibor berildi. Seminar-trening ishtirokchilariga Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasida yaratilgan elektron bibliografik resurslar namoyish qilindi. Ayniqsa, Prezidentimiz Islom Karimov asarlari va uning faoliyatiga bog'liq elektron bibliografik resurslarning elektron katalogi (mazkur EK tarkibiga Prezident asarlarining 16 tomidan 11 tomi to'liq kiritilgan), Abdulla Qahhor, Primqul Qodirov va boshqa bir qator o'zbek yozuvchilari ijodiga bag'ishlab yaratilgan elektron kataloglar seminar trening ishtirokchilarida katta taassurot qoldirdi. Trening ishtirokchilariga elektron katalog yaratish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar berildi. Ular AKATdan foydalanib, EK bazasidan axborot qidirish, buyurtmalar berish, ularni bajarish, bibliografik axborotlarni eksport/import qilish ko'nikma va tegishli malakalarini egalladilar.

Axborot ta'minoti. Rasmda universitetda tashkil etilgan AKAT'ning axborot-tuzilmaviy modeli keltirilgan. AKAT axborot tuzilmaviy modelidan ko'rinadiki, universitet ARM EK bazasini shakllantirishda O'zbekiston Milliy kutubxonasi EK bazasidan foydalanish katta samara beradi. O'zbekiston Milliy kutubxonasi EK bazasida 1999-yildan boshlab, kutubxonaga kelib tushgan adabiyotlarning elektron bibliografik tavsifi (150 000 dan ortiq) mavjud. Universitet ARM AKAT bazasini yaratishda ulardan foydalanish maqsadga muvofiq. 220 ming fondga ega ARM fondidagi adabiyotlarni mustaqil ravishda IRBIS tizimining EK bazasiga kiritish juda ko'p vaqt (bir kitobni EK bazasiga kiritish uchun o'rtacha 20 daqiqa vaqt ketsa, 220 000 kitobni EK bazasiga kiritish uchun qancha vaqt ketishini hisoblash unchalik qiyin emas) talab qilinadi. Har yili ARM'ga kelib tushayotgan adabiyotlar bibliografik tavsifini ham kiritib borishni nazarda tutsak, kataloglashtirishda Milliy kutubxona bilan hamkorlik qilishning qanchalik muhimligini tushunib yetamiz. O'zbekiston Milliy kutubxonasida O'zbekiston

VOLUME-2, ISSUE-5

Prezidenti asarlari va uning faoliyati bilan bog‘liq bibliografik axborotlar EKning universitet ARMda joriy qilinishi fikrimizning dalilidir. Mazkur EK ma‘lumotlar bazasi universitet ARM EK bazasiga ko‘chirib o‘tkazildi va u universitet ichki tarmog‘i orqali barcha foydalanuvchilarga taqdim qilindi. Universitetning tarmoqqa ulangan kompyuteridan ixtiyoriy joyda turib, 11 tomlik Prezident asarlarining to‘liq matnini va Prezident faoliyati bilan bog‘liq bibliografik axborotni (4500 dan ortiq) ko‘rishi mumkin.

Internet texnologiyalardan foydalanish kitob sotib olish jarayonini ancha soddalashtiradi, kam xarakat orqali ko‘proq natijaga erishishni ko‘rsatadi.

Bizning misolimizda, kitob do‘konidan kitob sotib olish uchun zarur bo‘lgan vaqt 15 daqiqadan agar mijoz o‘zi xohlagan narsani darhol topsa, 30 daqiqa agar kitob zaxirada bo‘lsa, lekin uni savdo xodimlari topishi kerak bo‘lsa. Agar kitobni boshqa manbadan buyurtma qilish kerak bo‘lsa, jarayon bir yoki ikki hafta davom etishi va mijozning kitob do‘koniga yana tashrif buyurishini taqozo etishi mumkin. Agar mijoz kitob do‘konidan uzoqda yashasa, kitob do‘koniga tashrif buyurish vaqti hisobga olinishi kerak. Kitob do‘koni kitobni zaxirada saqlash, saytdagi savdo xodimlari uchun xarajatlarni to‘lashi kerak va agar kitobni boshqa joydan olish kerak bo‘lsa, jo‘natish xarajatlari uchun ham harajatlar zarur. Kitobni onlayn xarid qilishning yangi jarayoni bor-yo‘g‘i bir necha daqiqa davom etishi mumkin, ammo mijoz kitobni yetkazib berish uchun bir necha kun yoki bir hafta kutishi hamda yetkazib berish to‘lovini to‘lashi kerak bo‘ladi. Lekin foydalanuvchi kitob do‘koniga tashrif qilmasdan yoki kitobni xarid qilish uchun qo‘shimcha tashrif buyurmasdan, vaqt va pulni tejaydi. Kitob sotuvchilarning xarajatlari kamroq, chunki ular jismoniy mehnat qilishi kamayadi yoki mahalliy inventar uchun to‘lamlari shart emas. Garchi ko‘plab biznes jarayonlarini takomillashtirish bosqichma-bosqich va davom etayotgan bo‘lsa-da, ko‘proq tubdan o‘zgarishlar yuz berishi kerak bo‘lgan holatlar mavjud. Kitob xarid qilish jarayonini onlayn tarzda amalga oshirish uchun qayta loyihalashtirgan jismoniy kitob do‘koniga oid misolimiz ana shunday tubdan, keng ko‘lamli o‘zgarishlarga misoldir. To‘g‘ri amalga oshirilganda, biznes-jarayonlarni qayta loyihalash mahsuldorlik va samaradorlikning keskin oshishiga olib keladi, hatto biznesni yuritish usulini o‘zgartirishi mumkin. Ba’zi hollarda u biznesning tabiatini o‘zgartiradigan “paradigma o‘zgarishi” ni keltirib chiqaradi. Kitobni nashr qilish, sotib olish va sotish usullarini tubdan qayta ko‘rib chiqish orqali Amazon va boshqa onlayn kitob do‘konlari ajoyib samaradorlikka, xarajatlarni kamaytirishga va biznes yuritishning butunlay yangi usuliga erishdi. Biznes jarayonlarini

boshqarish qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Rahbarlarning ta'kidlashicha biznes jarayonlarini muvaffaqiyatli o'zgartirish uchun eng katta to'siq bu tashkiliy

madaniyatdir. Xodimlar notanish tartiblarni yoqtirmaydilar va ko'pincha o'zgarishlarga qarshilik ko'rsatishga harakat qilishadi. Bu ayniqsa, tashkiliy o'zgarishlar juda ambitsiyali va keng ko'lamlil bo'lgan loyihalarga taalluqlidir.

Xulosa

Xulosa o'rnida shuni aytib o'tish lozim, ya'ni xar qanday sohani avtomatlashtirish, shu sohaning rivojlanishiga, ish samaradorligining yuqori bo'lishiga, xodimlarning ishining yengillashishiga olib keladi. Shu qatori ARMLari ish faoliyatlarini xam avtomatlashtirish orqali yuqorida sanab o'tilgan natijalarga erishish mumkin.

Yuqoridagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki qay bir tizimga yangi texnologiyalar joriy qilinarkan ularni ishlash prinsiplari qisman o'zgarishsiz qolishi mumkin, lekin daromad va ish unumdorligi ortishiga olib keladi.

Bu tizimli o'zgarishda ayrim kichik muammolar ham ko'zga tashlanadi. Masalan: Kitobni nashr qilish, sotib olish va sotish usullarini tubdan qayta ko'rib chiqish orqali Amazon va boshqa onlayn kitob do'konlari ajoyib samaradorlikka, xarajatlarni kamaytirishga va biznes yuritishning butunlay yangi usuliga erishdi, lekin yangi tizimni boshqarish qiyinchiliklarni keltirib chiqardi. Rahbarlarning ta'kidlashicha biznes jarayonlarini muvaffaqiyatli o'zgartirish uchun eng katta to'siq bu tashkiliy madaniyatdir. Xodimlar notanish tartiblarni yoqtirmaydilar va ko'pincha o'zgarishlarga qarshilik ko'rsatishga harakat qilishadi. Bu ayniqsa, tashkiliy o'zgarishlar juda ambitsiyali va keng ko'lamlil bo'lgan loyihalarga taalluqlidir. Jarayonni keng ko'lamlil takomillashtirishga intilgan kompaniyalar yaxshi o'zgarishlar va boshqarish strategiyasiga muhtoj.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. *Maxmudov O.* axborot resurs markazi ish faoliyatini avtomatlashtirish masalalari mavzusidagi maqolasidan

2. *Mulaydinov, F.* (2021). Digital Economy Is A Guarantee Of Government And Society Development. *Ilkogretim Online*, 20(3), 1474-1479.

3. *Mulaydinov, F. M.* (2019). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. *Форум молодых ученых*, (3), 35-43.

4. *Mulaydinov, F., & Nishonqulov, S.* (2021). The role of information technologies in the development of the digital economy. The role of information technologies in the development of the digital economy.

5. Mulaydinov, F. M. (2021). CROWDFUND OPPORTUNITIES IN SMALL

BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP. Academic research in educational sciences, 2, 23-32.

6. Butaboyev, M., Urinov, A., Mulaydinov, F., & Tojimatov, I. Digital economy.

7. Farkhod, M. (2020). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(02).

8. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=ac2fc087fc1f81bfJmltdHM9MTcxNjMzNjAwMCZpZ3VpZD0yMDk0YjFiZS11YWRmLTY3YjgtMDA5Mi1hMjFIZWJINDY2OTkmaW5zaWQ9NTE3NA&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=2094b1be-eadf-67b8-0092-a21eebe46699&psq=Axborot+resurs+markazi+ish+faoliyatini+avtomatlashtirish+masalalarining+sotsiologik+tahlili&u=a1aHR0cHM6Ly9pbmZvY29tLnV6L290bS1heGJvcml3Vycy1tYXJrYXppLWZhb2xpeWF0aW5pLWF2dG9tYWxhc2h0aXJpc2gv&ntb=1>