XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Rustamov Abulqosim Musoqul o'g'li
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Inson resurslari va mahalla taraqqiyotini boshqarish insituti
Raqamli iqtisodiyot yo'nalishi magistratura mutaxassisligi bitiruvchisi
Tel: +998 93 780 75 35
Email: abulqosimrustamov@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada xizmat ko'rsatish korxonalarida zamonaviy texnologiyalar yordamida inson resurslarini boshqarish (HRM) tizimini takomillashtirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari tadqiq etilgan. HRIS, e-HRM, HR-analitika, raqamli ta'lim platformalari va mijozlar bilan ishlash tizimlari o'rtasidagi integratsiyani ta'minlovchi olti komponentli boshqaruv arxitekturasi taklif etiladi. Tizimni joriy etishning audit, pilot va kengaytirish bosqichlari aniqlanib, ko'rsatkichlar pasporti, investitsiya baholash formulalari hamda xodim ma'lumotlarining xavfsizligi mezonlari ishlab chiqiladi. Xizmatlar bozori bo'yicha O'zbekistonning rasmiy statistikasi sohaviy kontekst sifatida keltiriladi. Uch yillik investitsiya hisob-kitobi nazariy-shartli model bo'lib, real korxona moliyaviy natijalarini bildirmaydi. Takliflar xizmat ko'rsatish sifati va inson kapitalidan foydalanish samaradorligini o'zaro muvofiqlashtirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: inson resurslari, HRM tizimi, HRIS, e-HRM, HR-analitika, raqamli transformatsiya, xizmat ko'rsatish korxonasi, boshqaruv mexanizmi, ROI, NPV.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СФЕРЫ УСЛУГ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: В статье предложен организационно-экономический механизм развития HRM на предприятиях сферы услуг на основе HRIS, электронной кадровой работы, HR-аналитики и цифрового обучения. Разработана шестиблочная архитектура управления, предусматривающая интеграцию кадровой, операционной и клиентской информации, а также этапы аудита, пилотного внедрения и масштабирования. Предложены показатели мониторинга и финансовые критерии NPV и ROI. Трёхлетний расчёт является исключительно гипотетической демонстрацией, а не результатом деятельности реальной компании. Отдельно рассматриваются риски алгоритмического управления, конфиденциальности и дискриминации.

Ключевые слова: управление персоналом, HRIS, цифровая трансформация, HR-аналитика, эффективность, качество услуг.

IMPROVING HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEMS IN SERVICE ENTERPRISES THROUGH MODERN TECHNOLOGIES

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Abstract: The article proposes an organisational and economic framework for improving human resource management in service enterprises through integrated HR information systems, analytics, digital learning and performance management. A six-component architecture is designed, supported by a staged audit–pilot–scale implementation process and verifiable human capital indicators. Investment criteria include net present value, return on investment and scenario analysis. Official sector statistics are used only as background. The three-year financial illustration is hypothetical and not an observed company outcome. Privacy, algorithmic bias, transparency and employee involvement are treated as mandatory implementation safeguards.

Keywords: human resource management, HRIS, e-HRM, HR analytics, digital transformation, service enterprises, economic efficiency

Kirish

Xizmat ko‘rsatish korxonalari faoliyatida inson resurslarini boshqarish samaradorligi xodimni ishga qabul qilishdan tortib mijozga qiymat yetkazishgacha bo‘lgan deyarli barcha biznes jarayonlarga ta’sir qiladi. Zamonaviy texnologiyalar xodimlar haqidagi ma’lumotlarni tartibga solish, smenalarni rejalashtirish, mehnat natijalarini baholash, yangi bilimlarni o‘zlashtirish hamda kadrlar ehtiyojini oldindan rejalash imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu bilan birga, texnologiyaning mavjudligi avtomatik tarzda yaxshi boshqaruv yoki samarali xizmat degani emas [2; 3].

An’anaviy kadrlar boshqaruvida mehnat shartnomalari, davomat, ish haqi, ish faoliyati, o‘qitish va xodimlarning murojaatlari ko‘pincha alohida dasturlar yoki qog‘oz shaklida yuritiladi. Natijada qaror qabul qilish uchun ma’lumotlar kech keladi, ularning sifati pasayadi va xodimlar salohiyatini mijoz talabiga mos rejalash murakkablashadi. Integratsiyalashgan HRM tizimi esa kadrlar, moliya, operatsion faoliyat va mijoz tajribasi haqida yagona boshqaruv mantig‘ini yaratishi mumkin.

Milliy statistika qo‘mitasiga ko‘ra, 2025-yilda O‘zbekistonda bozor xizmatlari hajmi 1 050,3 trln so‘mni tashkil etgan [1]. Jahon bankining O‘zbekiston xizmatlar sektoriga oid tahlilida mehnat unumdorligi, raqamli aloqadorlik va bilim talab etuvchi xizmatlar segmenti rivoji asosiy ustuvor masalalar qatorida ko‘rsatiladi [8]. Mazkur manbalardagi qiymatlar HRM raqamlashtirishining bevosita samarasi emas, balki tarmoqning iqtisodiy imkoniyatlari va dolzarbligini aks ettiradi.

Tadqiqotning maqsadi — xizmat ko‘rsatish korxonalarida zamonaviy texnologiyalar asosida inson resurslarini boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini shakllantirish, tarkibiy komponentlarini asoslash, uni bosqichma-bosqich joriy etish algoritmini ishlab chiqish va xarajat-samara mezonlari bilan bog‘lashdir

Adabiyotlar tahlili va nazariy asoslar

S. Strohmeier e-HRM bo‘yicha ilmiy izlanishlarni umumlashtirib, elektron kadrlar boshqaruvi tashkilot ichidagi texnologik hamda boshqaruv amaliyotlarini o‘rganishni talab qiladigan ko‘p qirrali tizim ekanini ko‘rsatgan [2]. T. Bondarouk va H. Ruël e-HRM konsepsiyasida HR funksiyalari bilan axborot texnologiyalari integratsiyasining tashkiliy qiymat yaratish vazifasiga urg‘u beradi [3]. Bundan kelib chiqadiki, xodimlar bazasini elektronlashtirish strategik HRMning faqat boshlang‘ich qismidir.

J. Marler va J. Boudreau ishlarida HR-analitikaga oid dalillar tanqidiy ko‘rib chiqilgan, HR ma’lumotlaridan boshqaruv qarorlarida foydalanishning ilmiy asoslari va cheklovlari ko‘rsatilgan [4]. CIPDning 2025-yilgi yo‘riqnomasi odamlar haqidagi ma’lumotlardan biznes muammolarini hal qilishda

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

foydalanish, korrelyatsiyani sababiy bog‘liqlikdan farqlash va monitoringda xodimlarning shaxsiy hayotiga hurmat ko‘rsatishni tavsiya etadi [5].

OECD Employment Outlook 2023 doirasida sun’iy intellektga tayangan algoritmik boshqaruv ishni taqsimlash va ta’lim takliflarini moslashtirish imkoniyati bilan birga, xodimlar avtonomiyasi cheklanishi, ortiqcha nazorat va diskriminatsiya risklarini ham kuchaytirishi mumkinligi bayon etilgan [6]. Shunday ekan, avtomatik reyting yoki ishga qabul qilish qarorlari inson nazorati, izohlanish imkoniyati va apellyatsiya mexanizmi bilan to‘ldirilishi zarur.

ISO 30414:2025 standarti inson kapitaliga oid ichki va tashqi hisobotlarni tizimlashtirish bo‘yicha talablar va tavsiyalar beradi [7]. Undagi umumiy yondashuvdan xizmat ko‘rsatish korxonasi uchun mehnat unumdorligi, kadrlar aylanishi, malaka rivojlanishi, rahbarlik salohiyati va xarajatlarni yagona monitoring tuzilmasida ifodalashga oid metodik mezon sifatida foydalanish mumkin. Standart ko‘rsatkichlarining barcha tarkibini mahalliy korxonaga aynan ko‘chirish emas, faoliyat xususiyatiga moslashtirish tavsiya etiladi.

Tadqiqot metodologiyasi va taklif etilgan boshqaruv modeli

Tadqiqotda tizimli va jarayonli yondashuv, funksional tahlil, kompetensiya xaritasini tuzish, investitsion baholash, muqobil ssenariylar hamda xavf-xatarlarni ekspert tekshiruvi qo‘llanadi. Kuzatuv obyekti sifatida mehmonxona, savdo, transport, logistika, ta’limga xizmat ko‘rsatuvchi yoki boshqa servis korxonalarining xodimlar boshqaruvi modeli olinishi mumkin. Uslubiyat aniq korxona ma’lumotlariga moslashtirilmasa, amalda o‘lchangan samaradorlik natijasi deb hisoblanmaydi.

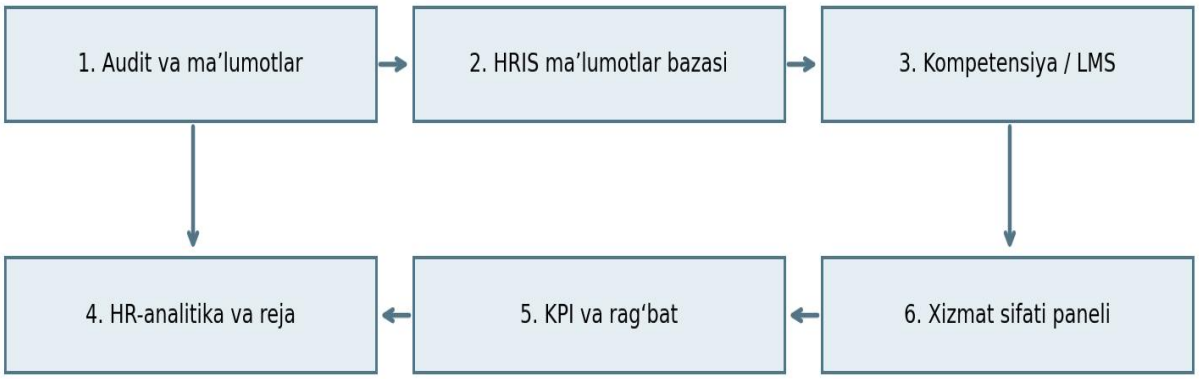
Taklif etilayotgan mexanizmning birinchi elementi — ma’lumotlar auditi va xizmat xaritasidir. Unda korxona tuzilmasi, lavozimlar, ish vazifalari, mijoz bilan aloqa nuqtalari, xodimlarning ish vaqti va xatoliklar xaritasi shakllantiriladi. Ushbu audit davomida qayta-qayta kiritiladigan ma’lumotlar, integratsiyaga ehtiyoj, ma’lumot egasi va ulardan foydalanish vakolatlari aniq belgilanadi.

Ikkinchi element — yagona HRIS ma’lumotlar bazasi: yollash, ish vaqti, ta’til, ichki ko‘chirish, sertifikat va mehnat natijalari bir xil xodim identifikatori bilan yuritiladi. Uchinchi element — raqamli o‘qitish (LMS) va kompetensiya xaritasi bo‘lib, xodimga tegishli kurslar va amaliy malaka sinovlari biznes xizmat standarti bilan bog‘lanadi. To‘rtinchi element — HR-analitika va ish yuklamasini rejalash bo‘lib, kadrlar ehtiyoji mijoz oqimi prognozi bilan muvofiqlashtiriladi.

Beshinchi element — KPI va rag‘batlantirish mexanizmi. Unda faqat bajarilgan ishlar soni emas, xatolik darajasi, xizmatning birinchi urinishda to‘g‘ri bajarilishi, mijoz fikri va jamoaviy hissa balansli baholanadi. Oltinchi element — xizmat sifati paneli: HRIS ko‘rsatkichlari CRM va moliyaviy hisob tizimidan keladigan natijalar bilan solishtiriladi. Ularning o‘zaro bog‘lanishi «ma’lumot — tahlil — boshqaruv qarori — joriy etish — qayta baholash» siklini hosil qiladi.

Texnologik arxitektura qimmat yoki murakkab platforma sotib olish bilan cheklanmasligi kerak. Ochiq integratsiya, raqamli hujjat aylanishi, rollar bo‘yicha huquqlar, xodimlarni qo‘llab-quvvatlash va axborot xavfsizligi xarajatlari umumiy egalik qiymatining ajralmas qismidir. Kichik korxona uchun oddiy HRIS, CRM va raqamli jadval integratsiyasi yetarli bo‘lishi mumkin; katta tarmoq uchun esa konsolidatsiyalangan ma’lumotlar ombori va ierarxik ruxsat tizimi talab etiladi.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.



Boshqaruv sikli: ma'lumot → qaror → amalga oshirish → monitoring → tuzatish

1-rasm. Zamonaviy HRM boshqaruvining olti komponentli integratsion modeli (muallif taklifi).

1-jadval

HRMning raqamli modullari va ular keltirishi mumkin bo'lgan boshqaruv natijasi

Modul	Asosiy vazifa	O'lchanadigan natija	Risk / shart
HRIS	Yagona kadrlar hisobi	Bir yozuvga ketadigan vaqt	Ma'lumotlarning to'liqligi
e-Recruitment	Nomzodlar oqimini boshqarish	Bo'sh lavozim yopilish vaqti	Tanlovda adolat
LMS	Malaka oshirish	Kompetensiya sinovi, %	O'qitish sifati
HR Analytics	Shtat va talab prognozi	Smena mosligi, ish yuklamasi	Model xatosi
Performance	KPI va rag'bat	Sifat + unumdorlik balansi	Baholash xolisligi
CRM integratsiyasi	Mijoz tajribasini HRM bilan bog'lash	Shikoyat, qayta murojaat	Maxfiylik

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Bosqichma-bosqich joriy etishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi

Birlamchi bosqichda boshqaruv auditini o'tkazish va jarayonlarni standartlashtirish tavsiya etiladi. Buning uchun ish vazifalarining takrorlanishi, hujjatlar soni, mehnat unumdorligi, kadrlar qo'nimsizligi va mijoz shikoyatlari bo'yicha boshlang'ich ko'rsatkichlar olinadi. Ayni bosqichda raqamlashtirish orqali hal qilinadigan biznes muammosi aniq belgilanadi: masalan, uzoq davom etadigan yollash jarayoni yoki smenalar bilan talab o'rtasidagi nomutanosiblik.

Ikkinchi bosqichda pilot loyiha bir yoki ikki bo'linmada sinovdan o'tkaziladi. Tajriba muddatida tizimga kirish huquqlari, ma'lumotlar migratsiyasi, xodimlarga trening, xatolarni tuzatish va texnik yordam mavjudligi tekshiriladi. HRIS yoki LMSdan foydalanish ulushining oshishi oraliq natija sifatida qayd etiladi, lekin yakuniy iqtisodiy samara sifatida faqat xizmatning tannarxi, qayta ishlov, ish kuchi rejasi va xodim ketishiga doir ishonchli farq hisoblanadi.

Uchinchi bosqichda pilot natijalar oldindan belgilangan mezonlar bilan solishtiriladi, shundan keyin texnologiya boshqa bo'limlarga bosqichma-bosqich kengaytiriladi. Bosqichlarga kiritilgan nazorat nuqtalari loyihaning faqat IT bo'limi tashabbusi emas, kadrlar, moliya, operatsion boshqaruv va xodimlar vakillari ishtirokida amalga oshirilishini ta'minlaydi. Mijozga bevosita xizmat ko'rsatadigan lavozimlarga alohida kompetensiya va xizmat sifati standartlari belgilanadi.

2-jadval

Raqamli HRM joriy etish bosqichlari va qaror mezonlari

Bosqich	Tadbir	Yakuniy mahsulot	Qaror mezoni
0. Audit	Jarayon / ma'lumot xaritasi	Boshlang'ich baza	Ma'lumot sifati yetarli
1. Loyihalash	Modul va KPI tanlash	Texnik va biznes loyiha	TCO hisoblangan
2. Pilot	Cheklangan ishga tushirish	Sinov hisoboti	Xavfsizlik, foydalanish
3. Baholash	Operatsion / iqtisodiy monitoring	NPV, KPI, sifat dinamikasi	Cheklovlar bajarilgan
4. Kengaytirish	Filiallar bo'yicha tatbiq	Standart va ko'mak	Takrorlanuvchi natija

HRM samaradorligini baholash uchun integral ko'rsatkichlar

Raqamli boshqaruv tizimining operatsion natijalarini ifodalash maqsadida «Raqamli HRM rivojlanganligi indeksi» (RHRI) taklif qilinadi: $RHRI = 0{,}20K_1 + 0{,}20K_2 + 0{,}20K_3 + 0{,}20K_4 + 0{,}20K_5$. Bu yerda K_1 — HRISda to'liq va to'g'ri yozuvlar ulushi; K_2 — raqamli jarayonlarni xodimlarning haqiqiy qo'llashi; K_3 — malaka rivojlanishining maqsadga erishish darajasi; K_4 — xizmat rejasiga moslik; K_5 — jarayon sifatining maqsadga erishish darajasi. Har bir K_i 0 dan 1 gacha normallashtiriladi, $\sum w_i = 1$.

Vaznlarning har biri 0,20 etib olinishi qulay boshlang'ich farazdir; bu qiymatlar statistika bilan tekshirilgan universal koeffitsiyentlar emas. Korxonalar ekspertlar bahosi, mijoz segmenti, tarmoq muhimligi va ko'rsatkichlarning o'zaro korrelyatsiyasini tekshirib, vaznlarni yangilashi kerak. RHRI muassasa boshqaruv paneliga yordam beradi, biroq pul ko'rinishidagi NPVga qo'shilmaydi: undagi komponentlar bilan iqtisodiy foyda qisman bir-birini takrorlashi mumkin.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Mehnat unumdorligi LP = Q/H shaklida hisoblanadi: Q — taqqoslanadigan xizmatlar hajmi (soni yoki bir xil narxlardagi qiymati), H — haqiqiy ishlangan xodim-soatlar. Xodim qo'nimsizligi T = L/((N_b + N_e)/2) × 100% ko'rinishida olinadi; L — davrda ketgan xodimlar soni, N_b va N_e — davr boshi va oxiridagi xodimlar soni. Samaradorlikni to'liq tasvirlash uchun ushbu ko'rsatkichlar mijoz shikoyatlari va xodimlar ish sharoiti bilan birgalikda talqin qilinadi.

3-jadval

Raqamli HRM monitoring pasporti: indikator va hisoblash manbasi

Ko'rsatkich	O'lchov	Manba	Maqsadli talqin
Ma'lumotlar to'liqligi	% xodim profili	HRIS audit	Yuqori
Faol tizim foydalanuvchilari	% xodim	Kirish loglari	Maqsadga muvofiq
Kompetensiya qamrovi	% testdan o'tgan	LMS	Yuqori
Smena rejasiga moslik	% to'g'ri taqsimot	Rejalashtirish tizimi	Yuqori
Xizmatdagi xatolik	Har 1000 xizmatga	CRM / sifat nazorati	Past
Mehnat unumdorligi	Xizmat / xodim-soat	CRM + vaqt hisobi	Sifat bilan birga oshsin

Iqtisodiy samaradorlik va investitsion mezonlar

Raqamli HRM loyihasini baholashda boshlang'ich investitsiya (I_0), yillik sof iqtisodiy foyda (B_t), saqlash va xizmat ko'rsatish xarajatlari (C_t), diskont stavkasi (r) hamda foydalanish davri (T) alohida belgilanadi. Sof joriy qiymat NPV = $-I_0 + \sum_{t=1}^{T}(B_t - C_t)/(1+r)^t$ shaklida hisoblanadi. NPV musbat bo'lishi loyihaning kiritilgan farazlar sharoitida qiymat yaratishi mumkinligini ko'rsatadi; muqobil xarajatlar va xizmat sifati bo'yicha majburiy cheklovlar ham hisobga olinadi.

Diskontlanmagan investitsiya rentabelligi ROI = $[\sum B_t - I_0 - \sum C_t] / [I_0 + \sum C_t] \times 100\%$ ko'rinishida hisoblanadi. Foyda tarkibiga faqat tekshiriladigan manbalar: ma'muriy ishlarning haqiqiy kamaygan xarajati, xato sabab qayta xizmat ko'rsatishning oldi olingan xarajatlari, kamaygan yollash xarajatlari va qo'shimcha xizmatning sof marjasi kiritiladi. Shunchaki «xodim vaqti tejaldi» degan hisob doim ham real kassaviy tejamkorlikni anglatmaydi.

Namoyish etish uchun shartli korxonada dasturiy ta'minot, integratsiya, ma'lumotlarni ko'chirish va treningga dastlab 550 mln so'm investitsiya qilinadi, deb faraz qilinadi. Uch yil davomida yillik iqtisodiy foyda mos ravishda 330, 420 va 510 mln so'mni, joriy xarajatlar 140, 160 va 180 mln so'mni tashkil etadi deb olinadi. Diskont stavkasi shartli 16 foiz bo'lib, bu amaldagi O'zbekiston biznesi uchun o'rnatilgan me'yor emas. Barcha raqamlar aynan hisoblash algoritmini namoyish etish uchun tanlangan.

4-jadval

Shartli raqamli HRM loyihasining 3 yillik pul oqimlari, mln so'm

Yil	Foyda B_t	Joriy xarajat C_t	Sof oqim	Diskontlangan sof oqim
1	330	140	190	163.8
2	420	160	260	193.2

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

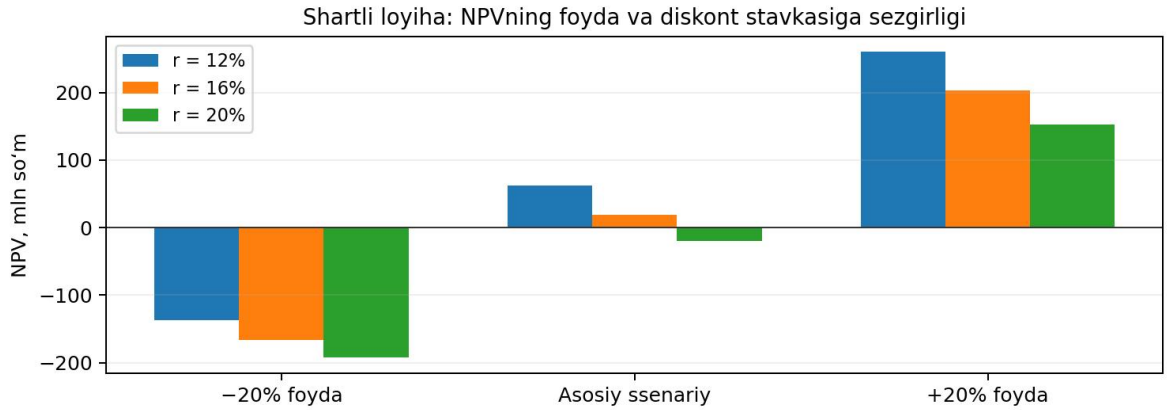
Yil	Foyda B_t	Joriy xarajat C_t	Sof oqim	Diskontlangan sof oqim
3	510	180	330	211.4

Hisob-kitobda diskontlangan uch yillik sof oqimlar yig'indisi taxminan 568,4 mln so'mga teng, NPV = +18,4 mln so'm, diskontlanmagan ROI esa +22,3 foizni tashkil etadi. Bu loyiha natijasi diskont stavkasi va foyda haqiqatan vujudga kelishiga kuchli bog'liq ekanini anglatadi. Boshlang'ich investitsiya yuqori bo'lgani uchun kichik xatolik NPV ishorasini o'zgartirishi mumkin; shuning uchun yakuniy qarordan oldin bir necha ssenariy tekshiriladi.

5-jadval

Shartli NPVning iqtisodiy foyda va diskont stavkasi bo'yicha sezgirligi, mln so'm

Foyda farazi	r = 12%	r = 16%	r = 20%
−20% (past)	-136.7	-166.2	-192.5
Asosiy (100%)	61.8	18.4	-20.1
+20% (yuqori)	260.3	203.1	152.2



2-rasm. Uch yillik shartli HRM loyihasi uchun NPV ssenariylari; haqiqiy korxona natijasi emas.

Raqamli HRMni joriy etishdagi tashkiliy, huquqiy va axloqiy risklar

Algoritmik boshqaruv asosida ish jadvalini tuzish yoki xodim faoliyatini reytinglash tashkilot uchun qulay bo'lishi mumkin, biroq qarorlarning shaffofligi ta'minlanmasa, xodimlar tomonidan norozilik kuchayadi. OECD tadqiqotlari algoritmik nazorat ortiqcha ish intensivligi, shaxsiy daxlsizlikning cheklanishi va baholashdagi noxolislik xavflarini alohida ko'rsatgan [6]. Shu sababli yuqori xavfli boshqaruv qarorlarida inson tekshiruvi, tushuntirish va apellyatsiya yo'llari zarur.

O'zbekistonda xodimlarga oid identifikatsiyalanuvchi ma'lumotlarni qayta ishlashda «Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida»gi Qonun talablarini inobatga olish lozim [9]. HRIS va CRM o'rtasidagi texnik integratsiya minimal zarur ma'lumot almashinuvi, maqsadga mutanosib ishlov berish, roldan kelib chiqadigan kirish huquqlari va axborot xavfsizligi auditi bilan tashkil qilinishi kerak. Xodim ma'lumotlari ichki tahlilda anonimlashtirilgan yoki agregatsiyalangan shaklda qo'llanishi afzal.

Kadrlar tizimini takomillashtirishda inson kapitalini faqat xarajat sifatida emas, xizmatlar qiymatini shakllantiruvchi resurs sifatida ko'rish muhim. Shu bois joriy etish samarasi kadrlar bo'limining tejalgan

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

ish vaqti, mijozga xizmat sifati, xodimlarning adolat hissi va ishda qolish niyatini birgalikda kuzatish orqali aniqlanadi. Tizimdan foydalanish darajasi past bo‘lsa, yuqori dasturiy investitsiya qiymatga aylanmasligi mumkin.

6-jadval

Zamonaviy HRM texnologiyalarini joriy etishdagi xatar va nazorat vositalari

Xatar	Ehtimoliy oqibat	Oldini olish / monitoring
Ma’lumot sifati past	Noto‘g‘ri kadrlar prognozi	Validatsiya, audit izlari
Algoritmik noxolislik	Adolatsiz reyting / tanlov	Inson tekshiruvi, adolatlilik testi
Maxfiylik buzilishi	Huquqiy va reputatsion zarar	Rollar, minimal yig‘ish, shifrlash
Xodimlar qarshiligi	Tizimdan kam foydalanish	Ta’lim, muloqot, qayta aloqa
Integratsiya uzilishi	Tizimlar o‘rtasida tafovut	API tekshiruvi, zaxira reja

Muhokama va amaliy takliflar

Taklif etilgan modelning ilmiy-uslubiy farqi texnologik modulning o‘zini emas, uning aniq boshqaruv qarori va xizmatlar iqtisodiyotidagi natijasini asosiy baholash obyekti sifatida ajratishidadir. Birinchidan, HRIS va CRM integratsiyasi xodim kompetensiyasini xizmat turi bilan moslashtiradi. Ikkinchidan, HR-analitika faqat diagnostika emas, talab prognoziga mos kadrlar rejasini shakllantirishga xizmat qiladi. Uchinchidan, KPI va o‘qitish tizimi qayta aloqa asosida yangilanadi.

Xizmat ko‘rsatish korxonalarida raqamli HRM dasturlarini turiga qarab farqlash maqsadga muvofiq. Mehmonxona va restoranlarda smenalarni prognozli rejalash, mijoz bilan muloqot ko‘nikmalari, qayta murojaatlar va mavsumiylik muhim; logistika korxonalarida smena zichligi, marshrut va buyurtmalarni bajarish aniqligi muhim; moliyaviy xizmatlarda esa maslahatchi kompetensiyasi, xizmatning to‘g‘ri bajarilishi va axborot xavfsizligi yuqori ahamiyat kasb etadi. Umumiy platforma bir xil bo‘lsa ham KPI vaznlari korxona xizmat modeliga moslashtirilishi lozim.

Birinchi amaliy taklif — HRM raqamlashtirish dasturi uchun majburiy biznes pasporti joriy etish. Unda mavjud muammo, mavjud baza, investitsiya, ma’lumotlar sifati, mas’ul bo‘linma, foyda manbai va monitoring davri aniq ko‘rsatiladi. Ikkinchi taklif — raqamli kompetensiyani rivojlantirish dasturini LMS natijalariga emas, amaliy xizmat testlari va mijoz ko‘rsatkichlariga bog‘lash. Uchinchi taklif — yangi HRM texnologiyalarini dastlab pilot bo‘linmalarda sinab, boshqa bo‘linmalar bilan taqqoslash imkonini yaratish.

To‘rtinchi amaliy taklif — iqtisodiy natijalar bo‘yicha NPV va ROI indikatorlari, boshqaruv sifati bo‘yicha RHRI, xizmat natijasi bo‘yicha esa mijoz qoniqishi va xatolar dinamikasini mustaqil kuzatish. Beshinchi taklif — xodim haqidagi algoritmik qarorlarni inson tomonidan qayta tekshirish, ma’lumotlar himoyasi va foydalanish adolatliligi bo‘yicha ichki audit mexanizmini belgilash. Mazkur choralar texnologiya foydasining qisqa muddatli xarajat tejalishiga haddan tashqari bog‘lanib qolishining oldini oladi.

Xulosa

Tadqiqot natijasida xizmat ko‘rsatish korxonalarida zamonaviy texnologiyalar asosida inson resurslarini boshqarish tizimini rivojlantirish uchun audit, yagona HRIS, LMS, HR-analitika, KPI va

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

mijozlar sifati monitoringidan iborat olti komponentli mexanizm shakllantirildi. Ushbu yondashuv xodimlarning mehnat salohiyatini biznes jarayonlari hamda mijoz ehtiyojlari bilan bog'lashga yo'naltirilgan. Joriy etish faqat texnik xarid emas, tashkiliy o'zgarish, xodimlarni o'qitish va dalillarga asoslangan boshqaruv tizimi ekanligi asoslandi.

RHRI integral indeksi texnologik va operatsion tayyorgarlikni monitoring qilish uchun, NPV va ROI esa iqtisodiy qiymatni hisoblash uchun mustaqil vositalar sifatida taklif etildi. Uch yillik shartli modelda +18,4 mln so'm NPV va +22,3% ROI hisoblandi; bu raqamlar real korxona ko'rsatkichlari emas. Iqtisodiy natijaning foyda bo'yicha farazlarga sezgirligi texnologiya tanlashdan oldin boshlang'ich ma'lumotlar sifatini oshirish va pilot baholashga ustuvor ahamiyat berish zarurligini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. "Xizmatlar bozorining uchdan bir qismi poytaxt hissasiga to'g'ri keladi". 22.01.2026. https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/66434-khizmatlar-bozorining-uchdan-bir-ismi-pojtakht-issasiga-t-ri-keladi-4
2. Strohmeier S. Research in e-HRM: Review and Implications. Human Resource Management Review. 2007;17(1):19–37. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2006.11.002
3. Bondarouk T. V., Ruël H. J. M. Electronic Human Resource Management: Challenges in the Digital Era. International Journal of Human Resource Management. 2009;20(3):505–514. https://doi.org/10.1080/09585190802707235
4. Marler J. H., Boudreau J. W. An Evidence-Based Review of HR Analytics. International Journal of Human Resource Management. 2017;28(1):3–26. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699
5. CIPD. People Analytics: Factsheet. 07.02.2025. https://www.cipd.org/en/knowledge/factsheets/analytics-factsheet/
6. OECD. OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence, Job Quality and Inclusiveness. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2023_08785bba-en/
7. International Organization for Standardization. ISO 30414:2025. Human resource management — Requirements and recommendations for human capital reporting and disclosure. https://www.iso.org/standard/30414
8. World Bank. At Your Service? The Promise of Services-led Growth in Uzbekistan. https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/promise-of-services-led-growth
9. O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 2-iyuldagi O'RQ-547-son «Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida»gi Qonuni. https://www.lex.uz/docs/4396428
10. Jiang K., Lepak D. P., Hu J., Baer J. C. How Does Human Resource Management Influence Organizational Outcomes? Academy of Management Journal. 2012;55(6):1264–1294. https://doi.org/10.5465/amj.2011.0088
11. CIPD. Employee Turnover and Retention: Factsheet. 16.02.2026. https://www.cipd.org/en/knowledge/factsheets/turnover-retention-factsheet/
12. Bondarouk T., Ruël H., van der Heijden B. e-HRM Effectiveness in a Public Sector Organization: A Multi-Stakeholder Perspective. International Journal of Human Resource Management. 2009;20(3):578–590. https://doi.org/10.1080/09585190802707359

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.