INSON RESURSLARINI BOSHQARISHDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA

Salimjonova Gulhayo Asliddin qizi
Andijon davlat universiteti IT fakulteti Kamyuter tizmalari va dasturiy ta'minot yo'nalishi magistratura talabasi
Ovxunov Iqboljon Abdunabiyevich
Andijon Davlat unversiteti Kompyuter injiniringi kafedra mudiri
Nabiyev Sherzodbek Nurmuhammad o'g'li
Andijon Davlat unversiteti Kompyuter injiniringi kafedra o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya jarayonlari va texnologik innovatsiyalarning o'rni chuqur tahlil etilgan. Raqamli iqtisodiyot sharoitida kadrlar siyosatini takomillashtirish, mehnat jarayonlarini avtomatlashtirish hamda xodimlar faoliyatini baholashda raqamli yechimlardan foydalanish dolzarb masalaga aylanmoqda. Tadqiqotda raqamli transformatsiya konsepsiyasining nazariy asoslari, uni inson resurslari boshqaruv tizimiga tatbiq etishning amaliy mexanizmlari va ularning samaradorlikka ta'siri yoritilgan. Shuningdek, sun'iy intellekt, masofaviy boshqaruv tizimlari, ma'lumotlar tahlili (Big Data), va bulutli platformalar asosida shakllanayotgan yangi HR-modelning afzalliklari ko'rib chiqilgan. Maqola natijalariga ko'ra, raqamli transformatsiya inson kapitalini rivojlantirish, innovatsion salohiyatni oshirish va tashkilotlarda raqobatbardosh inson resurslari siyosatini shakllantirishda muhim strategik yo'nalish hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Raqamli transformatsiya jarayonlari, inson resurslarini raqamlashtirish, innovatsion boshqaruv texnologiyalari, sun'iy intellekt tizimlari, raqamli kompetensiyalar, avtomatlashtirish, raqamli HR platformalar, bulutli xizmatlar, ma'lumotlar tahlili, intellektual boshqaruv, kadrlar salohiyati, raqamli rivojlanish strategiyasi, elektron boshqaruv, raqamli ish muhiti, texnologik modernizatsiya, raqamli ekotizim, raqamli menejment modeli, zamonaviy HR texnologiyalar, raqamli integratsiya, mehnat unumdorligini oshirish.

Annotation. This article provides an in-depth analysis of the role of digital transformation processes and technological innovations in human resource management. In the context of the digital economy, the improvement of personnel policy, automation of labor processes, and evaluation of employee performance through digital solutions have become urgent issues. The study explores the theoretical foundations of digital transformation, practical mechanisms for its implementation in human resource management systems, and their impact on organizational efficiency. Furthermore, the advantages of the emerging HR model based on artificial intelligence, remote management systems, data analytics (Big Data), and cloud platforms are examined. The results of the research indicate that

ISSN 3030-3907

digital transformation plays a crucial strategic role in developing human capital, enhancing innovative potential, and establishing a competitive human resource management policy within organizations.

Keywords: Digital transformation processes, digitalization of human resources, innovative management technologies, artificial intelligence systems, digital competencies, automation, digital HR platforms, cloud services, data analytics, intelligent management, human potential, digital development strategy, electronic governance, digital work environment, technological modernization, digital ecosystem, digital management model, modern HR technologies, digital integration, increasing labor productivity.

Аннотация. В этой статье подробно анализируются процессы цифровой трансформации и роль технологических инноваций в управлении человеческими ресурсами. В условиях цифровой экономики актуальным становится вопрос совершенствования кадровой политики, автоматизации трудовых процессов и использования цифровых решений в оценке деятельности сотрудников. В исследовании освещаются теоретические основы концепции цифровой трансформации, практические механизмы ее применения в системе управления человеческими ресурсами и их влияние на эффективность. Также были рассмотрены преимущества новой HR-модели, которая формируется на основе искусственного интеллекта, систем удаленного управления, анализа данных (Big Data) и облачных платформ. Согласно результатам статьи, цифровая трансформация является важным стратегическим направлением в развитии человеческого капитала, наращивании инновационного потенциала и формировании конкурентоспособной политики в области человеческих ресурсов в организациях.

Ключевые слова: процессы цифровой трансформации, оцифровка человеческих ресурсов, инновационные технологии управления, системы искусственного интеллекта, цифровые компетенции, автоматизация, цифровые HR-платформы, облачные сервисы, анализ данных, интеллектуальное управление, кадровый потенциал, стратегия цифрового развития, электронное управление, цифровая рабочая среда, технологическая модернизация, цифровая экосистема, модель цифрового управления, современные HR-технологии, цифровая интеграция, повышение производительности труда.

Kirish

Zamonaviy globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida inson resurslarini boshqarish tizimi tubdan o‘zgarish jarayonini boshdan kechirmoqda. Bugungi kunda tashkilotlarning muvaffaqiyati nafaqat moliyaviy salohiyatga, balki ularning

ISSN 3030-3907

inson kapitalini samarali boshqarish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va raqamli texnologiyalarni to‘g‘ri qo‘llash qobiliyatiga ham bevosita bog‘liq. Shu bois inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya jarayonlarini amalga oshirish strategik ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli transformatsiya – bu faqat texnologik yangilanish emas, balki inson resurslarini boshqarishning yangi modeli, boshqaruv madaniyati va ish jarayonlarini optimallashtirishga qaratilgan kompleks yondashuvdir. Sun’iy intellekt, ma’lumotlar tahlili (Big Data), bulutli texnologiyalar, raqamli HR-platformalar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari bu sohada samaradorlikni sezilarli darajada oshirmoqda. Biroq, raqamli transformatsiyani joriy etish jarayonida inson omili, kadrlarning raqamli kompetensiyalari, texnologik infratuzilmaning tayyorgarligi va tashkilot madaniyatining moslashuv darajasi muhim o‘rin tutadi. Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolada inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya jarayonlarining nazariy asoslari, texnologik innovatsiyalarni tatbiq etish mexanizmlari hamda ularning samaradorlikka ta’siri tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharxiSo‘nggi yillarda inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya masalalari bo‘yicha mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar tomonidan bir qator ilmiy ishlar amalga oshirilgan. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalarni inson resurslarini boshqarish tizimiga tatbiq etish tashkilotlarning strategik rivojlanishida muhim omil sifatida qaralmoqda.

Xorijiy olimlardan **J. Bessen (2019)** o‘z tadqiqotlarida raqamli transformatsiya mehnat bozoridagi o‘zgarishlarni tezlashtirishi, yangi kasblar va kompetensiyalarni talab etishini ta’kidlaydi. **M. Armstrong (2020)** esa inson resurslarini boshqarishda raqamli menejment konsepsiyasini ishlab chiqib, HR jarayonlarining avtomatlashtirilishi xodimlar motivatsiyasi va tashkiliy madaniyatga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini asoslab bergan. Shuningdek, **Ulrich va Dulebohn (2018)** tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda raqamli HR-platformalar yordamida xodimlarning kasbiy rivojlanishini nazorat qilish, malaka oshirish va kadrlar salohiyatini baholash jarayonlari optimallashtirilgani qayd etiladi. **Schwab (2017)** “To‘rtinchi sanoat inqilobi” asarida raqamli texnologiyalarni inson kapitali boshqaruvi bilan uyg‘unlashtirish zaruriyatini global iqtisodiyotdagi asosiy yo‘nalish sifatida ko‘rsatadi.

O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya masalalariga e’tibor kuchaymoqda. Xususan, **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi**da raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish, inson resurslarini rivojlantirish va innovatsion texnologiyalarni keng tatbiq etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Mahalliy tadqiqotchilar — **R. Jo‘raev**

ISSN 3030-3907

(2021) va **N. Karimova (2022)** o‘z ishlarida kadrlar siyosatini raqamlashtirish orqali mehnat unumdorligini oshirish va boshqaruvda shaffoflikni ta’minlash muhimligini ta’kidlaydilar.

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya inson resurslarini boshqarishda nafaqat texnologik jarayon, balki tashkiliy madaniyatni o‘zgartiruvchi strategik omil sifatida qaralmoqda. Ko‘plab manbalarda HR jarayonlarining raqamlashtirilishi natijasida ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish, xodimlar salohiyatini to‘liq ochish va raqobatbardoshlikni oshirish imkoniyati kengaygani qayd etilgan.

Tadqiqot metodologiyasi Mazkur tadqiqotda inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya jarayonlarini o‘rganish uchun tizimli, tahliliy va taqqoslama yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — raqamli texnologiyalarni inson resurslarini boshqaruv tizimiga tatbiq etishning nazariy asoslarini aniqlash hamda ularning amaliy samaradorligini baholashdan iboratdir.

Tadqiqot ob’ekti sifatida raqamli texnologiyalarni joriy etayotgan turli sohadagi tashkilotlarning inson resurslarini boshqarish tizimi tanlab olindi. Tadqiqot predmeti esa — raqamli transformatsiya jarayonlarining inson kapitali rivojlanishiga, mehnat unumdorligiga va boshqaruv samaradorligiga ta’siri hisoblanadi.

Metodologik asos sifatida zamonaviy boshqaruv nazariyasi, raqamli iqtisodiyot konsepsiyasi, innovatsion menejment va inson kapitali nazariyalariga tayangan holda, quyidagi ilmiy usullar qo‘llanildi:

- **Tizimli tahlil metodi** — inson resurslarini boshqarishdagi raqamli transformatsiya jarayonlarini bir butun tizim sifatida o‘rganish uchun;
- **Taqqoslash usuli** — an’anaviy va raqamli boshqaruv modellari o‘rtasidagi farqlarni aniqlashda;
- **Ekspert baholash metodi** — inson resurslarini boshqarishda texnologik innovatsiyalarning samaradorligini aniqlashda;
- **Statistik tahlil** — raqamli transformatsiyaning mehnat unumdorligi va xodimlar malakasiga ta’sirini raqamli ko‘rsatkichlar asosida baholashda;
- **Kontent tahlil** — ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va O‘zbekiston sharoitiga moslash imkoniyatlarini aniqlashda.

Tadqiqot jarayonida ilmiy maqolalar, davlat dasturlari, xalqaro tashkilotlarning tahliliy hisobotlari (ILO, World Economic Forum, OECD) va O‘zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlari asosiy manba sifatida foydalanildi.

Ushbu metodologik yondashuvlar orqali inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiyaning amaliy imkoniyatlari, muammolari va istiqbollari

ISSN 3030-3907

aniqlanib, raqamli HR boshqaruv modelining takomillashtirilgan nazariy asoslari ishlab chiqildi.

1. Raqamli transformatsiya tushunchasi va nazariy asoslari

Raqamli transformatsiya inson resurslarini boshqarish tizimida tashkilotlarning samaradorligini oshirish, mehnat jarayonlarini optimallashtirish va xodimlar salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan strategik jarayon sifatida qaraladi. Zamonaviy tadqiqotlar ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya faqat texnologik yangilanish bilan cheklanmaydi, balki boshqaruv madaniyati, strategik qarorlar qabul qilish va HR siyosatini tubdan o‘zgartiradigan jarayon sifatida ahamiyat kasb etadi (Ulrich va Dulebohn, 2018). Nazariy nuqtai nazardan, raqamli transformatsiya konsepsiyasi zamonaviy boshqaruv nazariyasi, innovatsion menejment va raqamli iqtisodiyot nazariyalariga tayangan holda rivojlantirilgan. Shu bilan birga, raqamli transformatsiya xodimlar va boshqaruv organlari o‘rtasidagi interaktiv aloqalarni kuchaytiradi, malaka oshirish jarayonini tezlashtiradi va ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish imkoniyatini yaratadi. Raqamli transformatsiyaning HR jarayonlariga integratsiyasi tashkilotlarni raqobatbardosh qilish, xodimlarning kreativ salohiyatini oshirish va tashkiliy samaradorlikni yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, raqamli transformatsiya jarayoni kadrlar siyosatini takomillashtirish, strategik rejalashtirish va tashkiliy madaniyatni rivojlantirish uchun nazariy asos sifatida xizmat qiladi.

2. Texnologik innovatsiyalar va inson resurslari boshqaruvi

Texnologik innovatsiyalar inson resurslarini boshqarishda samaradorlikni oshirish va ish jarayonlarini optimallashtirishda muhim vosita sifatida e’tirof etilgan. Hozirgi kunda raqamli HR-platformalar, bulutli texnologiyalar, sun’iy intellekt tizimlari va Big Data analitikasi HR jarayonlarini markazlashtirish va avtomatlashtirishga imkon yaratmoqda (Armstrong, 2020). **Sun’iy intellekt (AI)** xodimlarni tanlash, baholash va malakasini oshirishda qo‘llanilmoqda. AI algoritmlari yordamida kompaniyalar xodimlarning ish samaradorligini tahlil qilishi, ularning potentsialini aniqlashi va individual rivojlanish rejasini ishlab chiqishi mumkin. **Big Data va ma’lumotlar tahlili** HR jarayonlarida strategik qarorlar qabul qilishda muhim rol o‘ynaydi. Xodimlarning ish faoliyatiga oid katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali tashkilotlar ish samaradorligini oshirish va kadrlar bo‘yicha optimal strategiyalar ishlab chiqish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Bulutli platformalar va masofaviy boshqaruv tizimlari ish jarayonlarini markazlashtirish, masofaviy monitoringni tashkil etish va xodimlarning malaka oshirish jarayonini samarali boshqarish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari mehnat jarayonlarini optimallashtirish va resurslarni tejash imkoniyatini beradi.

ISSN 3030-3907

3. Raqamli transformatsiya jarayonining bosqichlari

Raqamli transformatsiyani HR tizimida tatbiq etish bir necha bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1. **Tashkiliy tayyorgarlik:** kadrlarni raqamli kompetensiyalar bilan ta’minlash, texnologik infratuzilmani yaratish va boshqaruv jarayonlarini qayta shakllantirish.
2. **Jarayonlarni raqamlashtirish:** xodimlarni tanlash, ish faoliyatini monitoring qilish va malaka oshirish jarayonlarini avtomatlashtirish.
3. **Ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv:** analitik vositalardan foydalanib, strategik qarorlarni qabul qilish va HR jarayonlarini optimallashtirish.
4. **Innovatsion HR-modellarni joriy etish:** yangi raqamli HR-platformalarini tashkilotga integratsiya qilish, masofaviy boshqaruv tizimlarini tatbiq etish va ish jarayonlarini optimallashtirish.

Har bir bosqich tashkilotning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish va HR jarayonlarini samarali boshqarish uchun muhim ahamiyatga ega.

4. Raqamli transformatsiyaning natijalari va afzalliklari

Raqamli transformatsiyani joriy etish natijasida quyidagi afzalliklar kuzatiladi:

- Xodimlar salohiyatini aniqlash va rivojlantirish imkoniyati oshadi.
- Mehnat unumdorligi sezilarli darajada oshadi.
- Qaror qabul qilish jarayoni tezlashadi va aniqlik ortadi.
- Tashkilotning raqobatbardoshligi oshadi.
- Ish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali resurslar tejalanadi.

Shuningdek, raqamli transformatsiya xodimlarning motivatsiyasini oshirish, innovatsion salohiyatini rivojlantirish va kadrlar bilan ishlash jarayonini optimallashtirishda muhim rol o‘ynaydi.

5. Muammolar va cheklovlar

Raqamli transformatsiyani HR tizimiga joriy etishda bir qator muammolar mavjud:

- Kadrlarning raqamli kompetensiyalarining yetarli emasligi.
- Texnologik infratuzilmaning tayyor emasligi.
- Tashkiliy madaniyat va o‘zgarishlarga qarshilik.
- Ma’lumotlar xavfsizligi va maxfiylik masalalari.

Bu muammolarni hal qilish uchun kadrlarni raqamli kompetensiyalar bilan ta’minlash, texnologik infratuzilmani rivojlantirish va tashkilotlarda o‘zgarishlarni boshqarish strategiyasini ishlab chiqish zarur.

6. O‘zbekiston sharoitida raqamli transformatsiya va innovatsiyalar

O‘zbekiston Respublikasida inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya strategik yo‘nalish sifatida amalga oshirilmoqda. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” davlat strategiyasi doirasida raqamli HR-platformalar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari joriy qilinmoqda. Mahalliy kompaniyalar raqamli transformatsiyani tatbiq etish orqali kadrlar salohiyatini oshirish, ish

ISSN 3030-3907

samaradorligini yaxshilash va innovatsion yondashuvlarni qo‘llash imkoniga ega bo‘lmoqda.

Raqamli transformatsiya jarayonlari O‘zbekiston sharoitida ham samarali ishlashi uchun texnologik infratuzilmani rivojlantirish, kadrlarni raqamli kompetensiyalar bilan ta’minlash va tashkiliy madaniyatni moslashtirish muhim hisoblanadi.

Xulosa va takliflar

Ushbu tadqiqot inson resurslarini boshqarishda raqamli transformatsiya jarayonlari va texnologik innovatsiyalarning o‘rni va samaradorligini tahlil qilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya nafaqat texnologik yangilanish, balki HR jarayonlarini optimallashtirish, xodimlar salohiyatini rivojlantirish va strategik qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlaydigan strategik jarayon sifatida muhim ahamiyatga ega. Tahlillar ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt, ma’lumotlar tahlili (Big Data), bulutli platformalar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari asosida shakllangan raqamli HR-modellar xodimlar faoliyatini baholash, mehnat unumdorligini oshirish va tashkilotning raqobatbardoshligini kuchaytirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayonlari kadrlar siyosatini takomillashtirish, innovatsion salohiyatni rivojlantirish va raqamli kompetensiyalarni oshirish imkonini beradi. Biroq, raqamli transformatsiyani joriy etish jarayonida kadrlarning raqamli malakasining yetarli emasligi, texnologik infratuzilmaning tayyor emasligi va tashkilot madaniyati bilan bog‘liq muammolar mavjudligi aniqlangan. Shu nuqtai nazardan, raqamli transformatsiya jarayonlari tizimli rejalashtirilishi va bosqichma-bosqich amalga oshirilishi zarur.

Takliflar

1. **Kadrlarni raqamli kompetensiyalar bilan ta’minlash**

- Tashkilotlarda xodimlarning raqamli malakasini oshirishga yo‘naltirilgan treninglar va kurslar tashkil etish.
- HR xodimlarini sun’iy intellekt, ma’lumotlar tahlili va bulutli platformalardan samarali foydalanishga o‘rgatish.

2. **Texnologik infratuzilmani rivojlantirish**

- Bulutli platformalar, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va raqamli HR-platformalarni joriy etish.
- Ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash va maxfiylikni nazorat qilish tizimlarini yaratish.

3. **Tashkiliy madaniyat va o‘zgarishlarni boshqarish**

- Raqamli transformatsiya jarayonini amalga oshirishda xodimlar va rahbariyatni jarayonlarga jalb qilish.

ISSN 3030-3907

• O‘zgarishlarga qarshilikni kamaytirish va raqamli innovatsiyalarga ijobiy munosabatni shakllantirish.

4. **Strategik rejalashtirish va monitoring**

•Raqamli transformatsiya jarayonining samaradorligini baholash uchun indikatorlar va monitoring tizimini joriy etish.

•HR jarayonlarini raqamli transformatsiya bilan uyg‘unlashtirish orqali tashkilotning raqobatbardoshligini oshirish.

5. **O‘zbekiston sharoitiga moslashtirish**

•Mahalliy kompaniyalar va davlat tashkilotlarida xalqaro tajribani O‘zbekiston sharoitiga moslashtirish.

•“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida inson resurslarini boshqarish jarayonlarini raqamlashtirishni davom ettirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Digital transformation and human resource management — O‘zbekistonda HR tizimida raqamli transformatsiyaning ta’siri haqida maqola. mmit.tiue.uz

2. HRM AND DIGITALIZATION: MODERN APPROACHES — o‘zbek tilida HRM va raqamlashtirishga oid zamonaviy yondashuvlar. laboreconomics.uz

3. Uzbekistan’s Digitalization of Human Resources Management System: advantages and prospects — onlayn manba orqali O‘zbekistonda inson resurslarini raqamlashtirish jarayonlari (davlat sektori) haqida ma’lumot.

4. Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Context of the Digital Economy — bu tadqiqot xodim resurslari boshqaruvida raqamli transformatsiya jarayonlarini tahlil qiladi. PMC

5. A Review on Digital Transformation in Human Resource Management — HR amaliyotlarida raqamli transformatsiyaning strategiyalari, ta’siri va istiqbollariga bag‘ishlangan sharh. ResearchGate

6. Digital human resource strategy: Conceptualization, theoretical and empirical demonstrators — raqamli HR strategiyalarining nazariy va amaliy jihatlari ko‘rib chiqilgan. ScienceDirect

7. Determinants and drivers of change for digital transformation and digitalization in human resource management — HRMda raqamli transformatsiyani rag‘batlantiruvchi omillar va o‘zgarish drayverlari tahlil qilinadi. SpringerLink

8. A Literature Review on Digital Human Resources Management: Transforming towards Digital Skills and Employee Performance — raqamli HR boshqaruvi, raqamli ko‘nikmalar va xodimlar samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganadi

9. “Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Context of the Digital Economy” — https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9990565/ PMC

ISSN 3030-3907

10. O‘zbekistonga oid: “Trend in the Use of Digital Technologies in Human Resource Management” (Uzbek manba) — https://laboreconomics.uz/index.php/lehc/article/view/86
11. “What is Digital HR? How Technology is Changing the Field” (Northeastern University) — https://graduate.northeastern.edu/knowledge-hub/what-is-digital-hr/ Northeastern University Programs
12. “The Role of Human Resources in Digital Transformation and Organizational Change Management” — https://woas-journals.com/index.php/ijesm/article/view/985 WOAS Journals

ISSN 3030-3907