



MEHNAT KO'RSATKICHLARI TAHLILINI RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA AMALGA OSHIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Suvonov Bekniyoz

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0000-0003-4165-2091

beksuvonov8019@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu ilmiy tadqiqot raqamli iqtisodiyotning mehnat samaradorligiga ta'sirini baholaydi va tashkilotlarga o'zgaruvchan muhitga samarali moslashish uchun tavsiyalar beradi. Raqamli texnologiyalar kontekstida unumdorlik, resurslardan foydalanish va ish sifatidagi o'zgarishlarni tahlil qiladi.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, mehnat ko'rsatkichlari, samaradorlik, kadrlar tayyorlash, kiberxavfsizlik, xodimlarni boshqarish.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Сувонов Бекниёз

Ташкентский государственный экономический университет

Аннотация. Научная статья оценивает влияние цифровой экономики на показатели труда и предлагает рекомендации для организаций, чтобы эффективно адаптироваться к изменяющейся среде. Анализируются изменения в производительности, использовании ресурсов и качестве работы в контексте цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровая экономика, показатели труда, производительность, обучение персонала, кибербезопасность, управление персоналом.

PECULIARITIES OF THE IMPLEMENTATION OF THE ANALYSIS OF LABOR INDICATORS IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY

Suvonov Bekniyoz

Tashkent State University of Economics

Abstract. This scientific study assesses the impact of the digital economy on labor productivity and provides recommendations for organizations to effectively adapt to the changing environment. Analyzes changes in productivity, resource utilization, and quality of work in the context of digital technologies.

Keywords: digital economy, labor indicators, efficiency, personnel training, cyber security, personnel management.

Kirish.

Dunyo bo'ylab ishlab chiqarish tarmoqlarida mehnat sharoitlarini yaxshilash ishchilarning xavfsizligi, samaradorligi va farovonligini ta'minlashning ajralmas qismi hisoblanadi. Ish oqimlarini optimallashtirish, xavflarni kamaytirish va samaradorlikni oshirishga intilish ishlab chiqarish tashkilotlarining asosiy maqsadlaridan biridir. Qattiq tartibga soluvchi talablar va xodimlarning talablari ortib borayotganini hisobga olgan holda, sanoat korxonalari doimiy ravishda ishchi kuchi uchun qulay, xavfsiz va samarali muhit yaratish uchun zamonaviy yondashuvlarni izlaydi.

Zamonaviy dunyoda raqamli iqtisodiyot kundalik hayotimiz va biznes muhitimizning ajralmas qismiga aylandi. Tobora ko'proq sanoat va kompaniyalar yangi raqamli voqelikka moslashishga, onlayn savdoga, jarayonlarni avtomatlashtirishga va eng yangi texnologiyalarni joriy etishga intilmoqda. Raqamli iqtisodiyotga o'tish mehnat bozori va mehnat sharoitlari uchun juda katta imkoniyatlar va qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi.

Ushbu maqolada biz dolzarb va muhim mavzuni - raqamli iqtisodiyotda mehnat ko'rsatkichlarini tahlil qilishni ko'rib chiqamiz. Raqamli texnologiyalar va avtomatlashtirish ish jarayonlari, mahsuldorlik, mehnat sharoitlari va xodimlarning ish faoliyatini baholashga qanday ta'sir qilishini o'rganamiz. Shuningdek, biz ushbu raqamli dunyoda ishchilar va tashkilotlar uchun qanday yangi qiyinchiliklar va imkoniyatlar paydo bo'lishini ko'rib chiqamiz.

Adabiyotlar sharhi.

Atzori, Iera, & Morabito, (2010) ta'kidlashicha, avtomatlashtirish sifatni yaxshilash va muntazam texnik xizmat ko'rsatish vaqtini qisqartirishga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, identifikatsiya qilish algoritmlari bilan jihozlangan robotlardan foydalanish nuqsonlarni aniqlash ehtimolini oshiradi. Shunday qilib, avtomatlashtirilgan ombor tizimlarini joriy etish ehtiyot qismlar va ehtiyot qismlarni qidirishga ketadigan vaqtni o'rtacha 75% ga qisqartirishga olib keladi. Mutaxassislar fikriga ko'ra, avtomatlashtirish va robot tizimlarining joriy etilishi ishning mehnat zichligini taxminan 65% ga kamaytiradi.

Brynjolfsson, va McAfee, (2014) tomonidan olib borilgan tadqiqot iqtisodiyotning mehnat bozori va ish jarayonlariga qanday ta'sir qilishi haqidagi tushunchani taqdim etadi.

Acemoglu, va Restrepo, (2019) texnologik o'zgarishlarning iqtisodiy o'sish, daromad taqsimoti va bandlik uchun ta'sirini o'rganadi.

Arntz, Gregori, va Zierahn, (2016) OECD mamlakatlaridagi ish o'rinlari uchun avtomatlashtirish xatarlarini tahlil qiladi.

Chui, Manyika, va Miremadi, (2016) hisobotida mashinalar inson mehnati o'rnini bosishi mumkin bo'lgan potentsial sohalar va buning hali imkoni bo'lmagan joylar muhokama qilinadi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Hozirgi vaqtda turli raqamli texnologiyalar ishlab chiqarishda, barcha turdagi va faoliyat sohalaridagi korxonalarda: dispetcherlik, transportni boshqarish, inventar va pul oqimlarini boshqarish, operativ rejalashtirish va nazorat qilish va hokazolarda keng qo'llanilmoqda.

Mehnat ko'rsatkichlarini tahlil qilishda raqamli texnologiyalardan foydalanish korxonalariga o'z resurslarini optimallashtirish, xodimlarning mehnat unumdorligi va samaradorligini oshirish imkonini beradi. Quyida ushbu sohada raqamli texnologiyalardan foydalanishning bir necha usullari keltirilgan:

1. Ma'lumotlarni yig'ishni avtomatlashtirish

Raqamli tizimlar ishchilarning ishga sarflagan vaqtini, shuningdek, muayyan vazifalarga sarflangan vaqtni avtomatik ravishda kuzatishi mumkin. Bu qo'lda kiritmasdan ma'lumotlarni tezda to'plash imkonini beradi, bu xatolar ehtimolini kamaytiradi va keyingi tahlilni soddalashtiradi.

Mehnat samaradorligi ma'lumotlarini yig'ishni avtomatlashtirish ishchi kuchini boshqarishni takomillashtirish va ish jarayonlarini optimallashtirishda asosiy rol o'ynaydi. Jumladan:

Zamonaviy texnologiyalar biometrik skanerlar, mobil ilovalar yoki RFID kartalari yordamida ish vaqtini qayd etish jarayonini avtomatlashtirish imkonini beradi. Ushbu tizimlar xodimlarning kelish va ketish vaqtini, tushlik tanaffuslari vaqtini aniq qayd etishi, shuningdek, ortiqcha ish va kamchiliklarni hisobga olishi mumkin.

Time Doctor, RescueTime yoki Toggl kabi dasturlar xodimlarning vaqtlarini turli vazifalar va loyihalar orasida qanday taqsimlashini kuzatishga, shuningdek, har bir xodim yoki butun jamoaning unumdorligini tahlil qilishga yordam beradi (Slama, Puhlmann & other 2015).

Narsalar Interneti (IoT) ish joyida o'rnatilgan turli qurilmalar va sensorlardan ma'lumotlarni to'plash imkonini beradi. Bu ish oqimini tahlil qilish uchun foydali ma'lumotlarni to'plashi mumkin bo'lgan harakat sensorlari, uskunadan foydalanishni kuzatish qurilmalari yoki atrof-muhit monitoringi sensorlari bo'lishi mumkin.

Ma'lumotlar yig'ishni avtomatlashtirish, shuningdek, turli xil axborot tizimlarini birlashtirishni o'z ichiga oladi: ERP (Korxonalar resurslarini rejalashtirish), HRM (Inson resurslarini boshqarish), CRM (mijozlar bilan munosabatlarni boshqarish) va boshqalar. Ushbu tizimlar o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi mehnat xarajatlari va ish samaradorligi haqida to'liq tasavvurga ega bo'lish imkonini beradi.

Tahlil vositalaridan, jumladan, BI (Business Intelligence) tizimlaridan foydalanish to'plangan ma'lumotlarni boshqaruv qarorlarini qabul qilish, muammoli joylarni aniqlash va ish jarayonlari samaradorligini oshirish uchun foydali ma'lumotlarga aylantirish imkonini beradi (Atzori & other 2010).

Avtomatlashtirilgan ma'lumotlarni yig'ish ma'lumotlarning to'g'riligi va dolzarbligini ta'minlaydi, bu mehnat qonunchiligiga, vaqtni hisobga olish qoidalariga va mehnat xavfsizligi standartlariga rioya qilish uchun muhimdir.

Yig'ilgan ma'lumotlar kelajakdagi tendentsiyalarni bashorat qilish uchun ishlatilishi mumkin, masalan, muayyan davrlarda xodimlarga bo'lgan talablar yoki ishdan bo'shatish ehtimoli. Bu kompaniyalarga yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni oldini olish uchun erta harakat qilish imkonini beradi.

Ma'lumotlarni yig'ishni avtomatlashtirish axborotni qayta ishlashni soddalashtiradi va tezlashtiradi, qo'lda kiritish bilan bog'liq xatolar ehtimolini kamaytiradi va ishlash ma'lumotlarining yuqori darajadagi ob'ektivligi va ishonchliligini ta'minlaydi.

2. Loyihani boshqarish dasturi

Asana, Trello, JIRA va boshqalar kabi loyihalarni boshqarish vositalari real vaqt rejimida loyihalar va vazifalarning borishini kuzatish imkonini beradi. Shuningdek, ular har bir jamoa a'zosi uchun ishlash ma'lumotlarini taqdim etadi, bu esa individual darajada ishlashni tahlil qilishni osonlashtiradi.

Loyihani boshqarish dasturlari loyihalarni rejalashtirish, bajarish va nazorat qilish uchun mo'ljallangan vositalardir.

Loyihani boshqarish dasturlariga misol sifatida quyidagilarni keltirish mumkin (Perera, Liu & other, 2015):

Asana: Intuitiv interfeys, vazifalarni rejalashtirish va kuzatish uchun boy xususiyatlar to'plamiga ega.

Trello: Kanban uslubidagi vazifalarni boshqarish, kichik guruhlar va oddiy loyihalar uchun mos.

JIRA: Xatolarni boshqarish, muammolarni boshqarish va tezkor ishlab chiqish uchun dasturiy ta'minot ishlab chiqaruvchilari orasida ayniqsa mashhur.

Microsoft Project: Gantt diagrammalari bilan murakkab loyihani rejalashtirish uchun kuchli vosita.

Basecamp: Loyiha boshqaruvining kommunikativ jihatlariga katta e'tibor beradi.

Monday.com: Loyihani boshqarishning turli ehtiyojlari uchun moslashtirilishi mumkin bo'lgan moslashuvchan platforma.

Muayyan vositani tanlash loyihaning ko'lamiga, sanoat xususiyatlariga, jamoaning afzalliklariga va tashkilot byudjetiga bog'liq.

3. Katta ma'lumotlar

Katta ma'lumotlar va mashinani o'rganish katta hajmdagi ishchi kuchi ma'lumotlarini tahlil qilishi, naqshlarni aniqlashi, tendentsiyalarni bashorat qilishi va jarayonni yaxshilash bo'yicha tavsiyalar berishi mumkin.

Narsalar Interneti (IoT) va ish joyidagi sensorlar jarayonlarni yaxshilash, xavfsizlikni oshirish va samaradorlikni oshirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan qimmatli ma'lumotlarni taqdim etadi. Ish muhitida IoT oddiy sensorlardan tortib, keyinchalik tahlil qilish uchun real vaqt rejimida ma'lumotlarni to'plash va uzatishga qodir bo'lgan murakkab qurilmalargacha bo'lgan turli shakllarni olishi mumkin. Ulardan foydalanishning ba'zi usullari quyida keltirilgan (Xu, He & Li 2014):

- Atrof-muhit monitoringi

Havo sifati sensorlari xodimlarning sog'lom va qulay bo'lishi uchun muhim bo'lgan ifloslanish darajasini, namlik va haroratni kuzatishi mumkin.

GPS sensorlari va RFID teglari real vaqt rejimida tovarlar va jihozlar harakatini kuzatish imkonini beradi (Vermesan & Friess, 2013).

- Xodimlar bilan o'zaro munosabatlar

Faoliyatni kuzatish tizimlari charchoq yoki stressni aniqlash kabi xodimlarning salomatligi va farovonligini kuzatishga yordam beradi.

Interfaol boshqaruv paneli xodimlarni dolzarb ma'lumotlar bilan ta'minlaydi va ularning ishini tashkil etishga yordam beradi.

IoT va sensorlardan foydalanish ma'lumotlarni himoya qilish va xodimlarning shaxsiy hayotini hisobga olish uchun tegishli choralarni talab qiladi, chunki katta hajmdagi ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish kuzatuv va maxfiylik bilan bog'liq xavotirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Bundan tashqari, barcha tizimlarning kiberhujumlardan himoyalanganligini ta'minlash kerak, chunki IoT qurilmalari korporativ tarmoqning zaif nuqtalariga aylanishi mumkin.

4. Monitoring va tahlil

Ixtisoslashgan mehnat tahlili vositalari samaradorlik, ish sifati, sarflangan vaqt va boshqa asosiy ishlash ko'rsatkichlari (KPI) kabi ko'rsatkichlarni kuzatishi mumkin.

5. Ish joyini shaxsiylashtirish

Ishchilarning afzalliklari va ishlashi haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali kompaniyalar xodimlarning mahsuldorligi va qoniqishini oshirish uchun ish joylari va ish muhitini shaxsiylashtirishi mumkin.

6. Teskari aloqa va xodimlarni jalb qilish

Raqamli qayta aloqa platformalari xodimlarga ish jarayonlari haqida o'z fikrlarini bildirish va ularni takomillashtirishda ishtirok etish imkonini beradi. Shuningdek, u ishdan qoniqish va ishtirok etishni tahlil qilishda yordam beradi.

7. O'qitish va rivojlantirish

Elektron ta'lim tizimlari (e-learning) va virtual simulyatorlar xodimlarga o'z malakalarini oshirish va yangi ko'nikmalarni samarali o'rganish imkonini beradi, bu ham mehnat unumdorligini oshirishga yordam beradi.

8. Bashoratli tahlil

Kelajakda xodimlarning ish faoliyatini, o'qitish ehtiyojlarini va ishdan bo'shatish xavfini oldindan bilish iste'dodlarni saqlab qolish va rivojlantirish uchun faol harakatlarni amalga oshirishga imkon beradi.

Raqamli transformatsiya davrida mehnat ko'rsatkichlarini tahlil qilish muhim ahamiyatga ega, chunki texnologik taraqqiyot tufayli mehnat dunyosida sodir bo'layotgan

o'zgarishlar mehnat unumdorligi, motivatsiyasi va sifatini baholashdagi yondashuvlarda sezilarli o'zgarishlarga olib keladi (1-jadval).

1-jadval

Mehnat ko'rsatkichlarining an'anaviy va raqamli transformatsiya holatidagi farqlari

	An'anaviy yondashuv	Raqamli transformatsiya
Mehnat unumdorligi	Odatda ishlab chiqarish hajmining mehnat sarfiga (odam-soat, odam-kun) nisbati sifatida o'lchanadi.	avtomatlashtirish va sun'iy intellekt paydo bo'lishi bilan inson resurslarining kamroq ishtiroki tufayli samaradorlik oshishi mumkin.
Masofaviy ishni tashkil etish	Xodim ish joyiga ofis yoki ishlab chiqarish obyektiga keladi.	masofaviy ish joylari soni ortib bormoqda, bu esa ularning samaradorligini qayd etish va tahlil qilishning yangi usullarini talab qiladi.
Ta'lim va rivojlanish	Kurslar, seminarlar, treninglar	Onlayn platformalar, virtual haqiqat, mikroo'rganish. Bunday treningning samaradorligini baholash uchun vositalar kerak.
Motivatsiya va faollik	ish haqi, bonuslar, ko'tarilish	moslashuvchan jadval, masofaviy ish, ijtimoiylashuv uchun korporativ platformalar.
Ish sifati	bajarilgan ish sifatini baholash	Haqiqiy vaqtda topshiriqning bajarilishi va natijalar sifatini kuzatishga yordam beruvchi avtomatlashtirilgan boshqaruv va tahlil tizimlari.

Masofaviy ish dunyodagi ko'plab kompaniyalar uchun, ayniqsa, COVID-19 pandemiyasidan keyin asosiy tayanchga aylandi. Ushbu turdagi ish ish samaradorligini o'lchash va tahlil qilishda o'ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi. masofaviy ish uchun mehnat ko'rsatkichlarining asosiy jihatlari quyidagilardan iborat:

Mehnat unumdorligi ish kuni yoki boshqa vaqt oralig'ida bajarilgan vazifalar, loyihalar yoki boshqa natijalar soniga bog'liq.

Topshiriq yoki so'rovni qabul qilish va unga javob berish o'rtasidagi vaqt ahamiyatli bo'lib, tezkor xabar almashish tizimlari (Slack, Microsoft Teams) katta o'rin tutadi

Bajarilgan ish sifati belgilangan standartlar va talablarga muvofiqlik bilan aniqlanadi.

Xodimlarni jalb qilish va rag'batlantirishga xodimning ish jarayonida ishtirok etish darajasi, uning faolligi va tashabbusiga bog'liq bo'ladi.

Ish jadvalining moslashuvchanligi ishga bo'lgan rag'batni oshiradi.

Texnik muammolarga javob berish vaqti, ish uchun zarur vositalar va resurslarning mavjudligi ish samaradorligini oshiradi.

Ushbu ko'rsatkichlarni tahlil qilish tashkilotlarga masofaviy ish tajribasini yaxshilash, samaradorlikni oshirish va xodimlarning yuqori darajada qoniqishini saqlab qolish uchun asosli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Shuningdek, globallashtirish sharoitida axborotning ko'pligi va uni tizimlashtirishning murakkabligi mikroo'rganishning rivojlanishiga asos yaratdi.

Microlearning (yoki mikroo'rganish) - bu odatda bir necha daqiqadan 15 daqiqagacha davom etadigan qisqa, maxsus o'quv modullarini berishga asoslangan o'qitish metodologiyasi. Bu usul zamonaviy talabalarning bandligiga javob sifatida, shuningdek, inson e'tiborining cheklanganligini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan.

Mikroo'rganishning asosiy tamoyillari va xususiyatlari:

Darslar yoki modullar qisqa, bir necha daqiqadan 15 daqiqagacha bo'ladi.

Har bir o'quv birligi odatda bitta aniq mavzu yoki mahoratga qaratilgan bo'ladi.

Mikroo'quv materiallari ko'pincha bir-biridan mustaqil ravishda foydalanish uchun mo'ljallangan.

Microlearning kontenti odatda turli qurilmalarda, jumladan, smartfonlar, planshetlar va ish stoli kompyuterlarida mavjud.

Ko'pgina mikrota'lim kurslari o'quvchining diqqatini jalb qilish va o'rganishni kuchaytirish uchun interfaol elementlarni o'z ichiga oladi.

Mikroo'rganishning afzalliklari quyidagilardan iborat:

Talabalar materialni o'zlariga mos bo'lgan istalgan vaqtda va joyda o'rganishlari mumkin.

Bitta modulni bajarish uchun zarur bo'lgan qisqa vaqt tufayli talabalar ma'lumotni tezroq qabul qilishlari mumkin.

Materiallar osongina yangilanishi yoki kerak bo'lganda yangi modullar qo'shilishi mumkin.

Uzoq o'quv mashg'ulotlariga bo'lgan ehtiyojni bartaraf etish talabalar va o'qituvchilar uchun vaqtni tejaydi.

Microlearningning kamchiliklari sifatida esa quyidagilarni keltirish mumkin:

Ba'zi murakkab yoki chuqur mavzular ko'proq ehtiyotkorlik va uzoq o'rganishni talab qilishi mumkin.

Qisqa modullarga e'tibor qaratish mavzuning chuqurroq yoki murakkab tomonlarini yo'qotishiga olib kelishi mumkin.

Microlearning odamlar vaqt cheklovlari va ma'lumotlarning haddan tashqari yuklanishiga duch kelgan bugungi dunyoda tez va samarali o'rganish uchun juda yaxshi. Bu, ayniqsa, korporativ treningda yoki yangi mahsulotlar, protseduralar yoki texnologiyalarni joriy etishda foydali bo'lishi mumkin.

Raqamli transformatsiyalash davrida mehnat munosabatlarini tartibga solish jarayonlari ham elektronlashmoqda. Jumladan, mehnat qonunchiligi elektron mehnat munosabatlarini qismlarga bo'lib tartibga solidi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 31.10.2019 yildagi PQ-4502-son qaroriga asosan 2020 yil 1 yanvardan boshlab yangi mehnat shartnomalarini, shuningdek amaldagilariga o'zgartirish kiritish va tugatishni YaMMTda majburiy ro'yxatdan o'tkazish joriy etildi. Bundan tashqari, 1.01.2020 yildan boshlab elektron mehnat daftarchasi joriy etildi. U mehnat shartnomalarini ro'yxatdan o'tkazish va ularga ma'lumotlar kiritishda YaMMTda avtomatik tarzda shakllandi.

Mehnat munosabatlarini YaMMTda ro'yxatdan o'tkazish mulkchilik shakli va idoraviy mansubligidan qat'i nazar barcha ish beruvchilar, shu jumladan alohida tarkibiy tuzilmalar, xususiy korxonalar va yakka tartibdagi tadbirkorlar uchun majburiydir.

YaMMTni boshqarish direksiyasi tizimning operatori hisoblanadi. U tizimning ishlashini, undan foydalanishni ta'minlaydi, shuningdek tashkiliy-texnik jihatlarini tartibga soladi.

Tizimda ishni nimadan boshlash kerak? Quyida qabul qilingan hujjatga asosan harakatlarning bosqichma-bosqich algoritmi taqdim etilgan.

I bosqich. YaMMTda avtorizatsiya

Buning uchun my.mehnat.uz elektron manzili bo'yicha o'tish va «Elektron hukumat» tizimi yuridik shaxslar ma'lumotlar bazasida STIR bo'yicha identifikatsiyadan o'tish lozim. Xatolar bo'lmagan taqdirda ish beruvchi avtorizatsiya qilinadi. Agar unda YaMMTda mustaqil ravishda avtorizatsiya qilish imkoniyati bo'lmasa, buni mehnat organlarida bepul amalga oshirish mumkin. Biroq har qanday holatda ham ma'lumotlar ish beruvchining ERI bilan tasdiqlanadi.

II bosqich. Ish beruvchining shaxsiy kabinetini shakllantirish

Avtorizatsiyadan so'ng ish beruvchining shaxsiy kabineti avtomatik tarzda shakllanadi. Unga kirish - faqat yuridik shaxsning ERI kaliti orqali. YaMMT bilan ishlash uchun ish beruvchi (YaTTdan tashqari) o'zining yozma qarori bilan tizimga kiradigan bitta yoki bir nechta javobgar shaxslarni belgilaydi va ularga ERIning ochiq kalitlarini topshiradi.

III bosqich. Tashkilot tuzilmasini shakllantirish

Shaxsiy kabinetga kirgandan keyin tashkilot tuzilmasini shakllantirish lozim. Buning uchun maxsus shakllar to'ldiriladi. Ularga barcha:

bo'linmalar (departamentlar, bo'limlar va hokazo), alohila STIRga ega bo'lganlari bundan mustasno;

shtat jadvaliga muvofiq ish o'rinlari (agar mavjud bo'lsa), shu jumladan bo'sh ish o'rinlari, jumladan ma'muriy, ishlab chiqarish va texnik xodimlar to'g'risidagi barcha axborot kiritiladi.

Har bir ish o'rni alohida tashkil etiladi. Lavozimlar nomi Klassifikator (MMSK bo'yicha kod, xodimlar toifasi, ta'limning eng past darajasiga talablar ko'rsatiladi) bo'yicha kiritiladi. Agar ro'yxatga olinayotgan lavozim Klassifikatorida bo'lmasa, undan ahamiyati bo'yicha eng yaqin lavozimni tanlash, pastda esa mehnat shartnomasi bo'yicha to'liq nomini ko'rsatish zarur. Shuningdek, maosh, stavka miqdori, lavozim vazifalari, ish sharoitlari (ish grafigi) ham ko'rsatiladi.

Ish o'rni mehnat shartnomasi ro'yxatdan o'tkazilgunga qadar, u dastlabki holatda bo'sh ish o'rni sifatida belgilanadi.

Agar ish beruvchi mehnat munosabatlarini rasmiylashtirish bo'yicha vakolatlarini o'zining tarkibiy tuzilmalariga bersa, ularning xodimlari, ish o'rinlari va bo'sh ish o'rinlari to'g'risidagi axborotni kiritish, shuningdek mehnat shartnomalarini ro'yxatdan o'tkazish uchun shtat tuzilmasi (jadvali)ning alohida bazasini shakllantirishga yo'l qo'yiladi. Buning uchun YaMMT operatoriga tegishli so'rov berish kerak.

IV bosqich. Mehnat shartnomasini ro'yxatdan o'tkazish

Ish o'rni to'g'risidagi sahifa to'ldirilgandan keyin mehnat shartnomasini ro'yxatdan o'tkazish imkoniyati ochiladi. Bu yerda xodim va mehnat shartnomasi to'g'risidagi ma'lumotlar kiritiladi. Xodimning F.I.O.ni kiritishda xatoning oldini olish uchun tashkilotning javobgar shaxsi pasportning seriyasi, raqami va JShShIRni kiritadi. Agar hammasi to'g'ri ko'rsatilgan bo'lsa – F.I.O. avtomatik tarzda chiqadi. Yashash joyi manzili propiska bo'yicha qo'lda kiritiladi.

Shundan keyin mehnat shartnomasi raqami, u tuzilgan sana, xodimning ish vaqti rejimi, sinov muddati, bandlik turlari, ta'tillar, ustamalarni qo'shgan holda (ularning miqdori ko'rsatilmagan holda) mehnatga haq to'lash to'g'risidagi ma'lumotlar ko'rsatiladi.

Kiritilgan ma'lumotlar yuridik shaxsning ERI bilan tasdiqlanadi. Har bir ro'yxatdan o'tkazilgan shartnomaga keyinchalik xizmatda foydalanish uchun noyob raqam beriladi. Agar ish beruvchi ma'lumotlarni noto'g'ri kiritgan bo'lsa, buni 5 ish kuni mobaynida tahrir qilish mumkin. Bu muddat tugagandan keyin endi ERI identifikatsiyasi bilan YaMMT aloqa kanallari orqali operatorga murojaat qilish lozim. Operator barcha murojaatlarni navbat tartibida 5 ish kuni mobaynida ko'rib chiqadi.

Mehnat shartnomasiga o'zgartirishlar kiritish uchun qo'shimcha kelishuv xuddi shunday tartibda ro'yxatdan o'tkaziladi. YaMMTga ma'lumotlarni kiritish uchun ish beruvchilar shartnoma asosida xususiy tashkilotlar xizmatidan foydalanishlari mumkin.

Barcha ta'til turlarini taqdim etish ham YaMMTda ro'yxatdan o'tkaziladi. Maxsus oynada ta'til turini (mehnat, ish haqi saqlanmagan, tug'ishgacha, bolani parvarishlash va hokazo) tanlash va uning boshlanish sanasini ko'rsatish lozim. Mehnat shartnomasi tugatilganda ishdan bo'shatish to'g'risidagi buyruqning raqami va sanasi, shuningdek xodim u asosda ishdan bo'shatilgan Mehnat kodeksi moddasi kiritiladi.

Kiritilayotgan ma'lumotlar ERI bilan tasdiqlanadi, to'ldirish chog'idagi xatolarni esa 5 ish kuni mobaynida tuzatish mumkin. Bu muddatdan keyin tizim operatoriga murojaat qilish lozim.

Ishdan bo'shatish ro'yxatdan o'tkazilgandan keyin mehnat shartnomasi to'g'risidagi barcha yozuvlar tashkilotning elektron arxiviga tushadi. U tashkilot faoliyatining butun davrida xodimlar bilan mehnat shartnomalarini tuzish, ularga o'zgartirishlar va qo'shimchalar kiritish, tugatish to'g'risidagi axborotni saqlaydi va ish beruvchining shaxsiy kabineti orqali kirish mumkin⁶⁰.

Masofaviy ishchilar bilan elektron mehnat shartnomalarini joriy etishda, mehnat munosabatlarining fuqarolik huquqi sohasidagi shartnomaviy-huquqiy munosabatlar bilan

⁶⁰ https://www.norma.uz/oz/qonunchilikda_yangi/mehnat_shartnomalari_qanday_ruyhatdan_utkaziladi

o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda tarmoqlararo xarakterdagi normativ hujjatni ishlab chiqish mumkin, ayniqsa shartnomalarning yangi turlari allaqachon mavjud. Fuqarolik qonunchiligida, masalan, Elektron ma'lumotlar almashinuvi to'g'risidagi shartnoma va boshqalarda ishlaydi. Agar mehnat qonunchiligi majburiy bo'lsa, Germaniyada bo'lgani kabi yangi huquqiy toifani - "xodimlarga o'xshash shaxslar" ni joriy qilish kerak bo'ladi. Bugungi kunda raqamli iqtisodiyot masalalarini tartibga soluvchi kompleks qonunni qabul qilish masalasi allaqachon ko'tarilmoqda.

Jahon iqtisodiyotida yetakchi o'rinni egallashga intilayotgan har qanday davlat o'z mahsulotlarining raqobatbardoshligini, korxonalarining investitsion jozibadorligini, mahsulotning hayot aylanishining barcha bosqichlarida kafolatlangan sifat darajasini, sanoatning eng muhim sohalarida texnologik mustaqillikni, va yuqori texnologiyali mahsulotlar ishlab chiqarishni ko'paytirish. Bu maqsadlarni amalga oshirish fan va texnikaning zamonaviy yutuqlaridan, jumladan, yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish asosida sanoatni chuqur modernizatsiya qilish orqaligina amalga oshishi mumkin. Raqamlashtirishga yondashuvlardan biri bu "Sanoat 4.0" bo'lib, u 2011 yilda biznesmenlar, siyosatchilar va olimlar tashabbusi bilan o'z nomini olgan bo'lib, uni "kiber-jismoniy" faol integratsiya orqali ishlab chiqarish sanoatining raqobatbardoshligini oshirish vositasi sifatida belgilagan.

Xulosa va takliflar.

Raqamli iqtisodiyotda mehnat ko'rsatkichlarini tahlil qilish biznes jarayonlari samaradorligini baholash, xodimlarni boshqarish va tashkilotning barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun ayniqsa muhimdir. Tahlil asosida quyidagi asosiy xulosalar chiqarish mumkin:

Raqamli texnologiyalar ishni tashkil etish uslubini sezilarli darajada o'zgartirmoqda. Avtomatlashtirish, sun'iy intellekt va boshqa innovatsiyalar muntazam vazifalarni qisqartiradi va mehnat unumdorligini oshiradi.

Raqamli iqtisodiyotda mehnat ko'rsatkichlarini monitoring qilish maxsus dasturiy ta'minot va tahliliy vositalardan foydalanish orqali yanada qulay va samarali bo'lib bormoqda.

Shuni hisobga olish kerakki, raqamlashtirish ish dunyosida muayyan muammolarni, masalan, ish joylariga tahdidlar, xodimlarni doimiy ravishda o'qitish zarurati va kiberxavfsizlik muammolarini keltirib chiqarishi mumkin.

Raqamli texnologiyalarni qamrab olgan holda, unumdorlik, resurslar samaradorligi va mahsulot yoki xizmat sifati kabi mehnat ko'rsatkichlari tashkilotning diqqat markazida bo'lishi kerak.

Yuqoridagi xulosalar asosida biz raqamli iqtisodiyotda faoliyat yurituvchi tashkilotlar uchun quyidagi tavsiyalarni beramiz:

Raqamli texnologiyalarni joriy etish mehnat unumdorligini oshirish va mahsulot yoki xizmatlar sifatini yaxshilashga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Tegishli ko'rsatkichlarni doimiy ravishda kuzatib borish va tahlil qilish kerak.

Yangi raqamli vositalar va texnologiyalar bilan muvaffaqiyatli ishlashlari uchun xodimlarni o'qitishga investitsiya qilish zarur. Ta'lim uzluksiz bo'lishi kerak, chunki texnologiya doimo rivojlanib bormoqda.

Raqamli texnologiyalarni joriy etish tashkilotlarga o'sish va takomillashtirish uchun noyob imkoniyatlarni taqdim etadi, ammo bu yangi haqiqatda muvaffaqiyatga erishish uchun malakali boshqaruv va samaradorlik ko'rsatkichlarini tahlil qilishni talab qiladi.

Adabiyotlar / Лумепамыпа / Reference:

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). *The Race Between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment*. *American Economic Review*, 109(12), 4311-4347.

Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis*. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 189, OECD Publishing, Paris.

Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). *The internet of things: A survey*. *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.

Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). *Where machines could replace humans—and where they can't (yet)*. *McKinsey Quarterly*.

Da Xu, L., He, W., & Li, S. (2014). *Internet of Things in Industries: A Survey*. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 10(4), 2233-2243.

Perera, C., Liu, C. H., Jayawardena, S., & Chen, M. (2015). *A Survey on Internet of Things From Industrial Market Perspective*. *IEEE Access*, 2, 1660-1679.

Slama, D., Puhlmann, F., Morrish, J., & Bhatnagar, R.M. (2015). *Enterprise IoT: Strategies and Best Practices for Connected Products and Services*. O'Reilly Media.

Vermesan, O., & Friess, P. (Eds.). (2013). *Internet of Things: Converging Technologies for Smart Environments and Integrated Ecosystems*. River Publishers.