

AVTOMATLASHTIRISH VA INSON MEHNATINING KELAJAGI: ROBOTLAR ISH O‘RNINI EGALLAYDIMI?

Uzaqbergenov Aytbay Jumabay uli

Texnologik jaryonlar, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish

va boshqarish 3-TJA-22 kurs talabasi

Nukus Texnika Universiteti Nukus sh.

Annotatsiya: Ushbu maqolada avtomatlashtirish va robototexnikaning inson mehnatiga ta'siri tahlil qilinadi. Zamonaviy texnologiyalar ish jarayonlarini qanday o'zgartirayotgani, robotlarning inson ish o'rinlarini qanchalik egallay olishi, shuningdek, ishchi kuchining kelajagi va malaka talablarining qanday o'zgarishi muhokama qilinadi. Statistika ma'lumotlari va real hayotdan misollar yordamida avtomatlashtirishning ijobiy va salbiy tomonlari ochib beriladi. Maqola kelajakda inson va texnologiyaning samarali hamkorligi uchun ta'lim va malaka oshirishning muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Avtomatlashtirish, Robototexnika, Inson mehnati, Ish o'rinlari, Sun'iy intellekt, Sanoat 4.0, Ishchi kuchining kelajagi, Texnologik taraqqiyot, Kasbiy qayta tayyorlash, Raqamli transformatsiya, Robotlar va inson hamkorligi

Аннотация: В данной статье анализируется влияние автоматизации и робототехники на человеческий труд. Обсуждается, как современные технологии меняют рабочие процессы, насколько роботы могут занимать человеческие рабочие места, а также будущее рабочей силы и как меняются квалификационные требования. С помощью статистических данных и примеров из реальной жизни раскрываются положительные и отрицательные стороны автоматизации. В статье подчеркивается важность образования и повышения квалификации для эффективного сотрудничества человека и технологий в будущем.

Ключевые слова: Автоматизация, Робототехника, Человеческий труд, Рабочие места, Искусственный интеллект, Промышленность 4.0, Будущее рабочей силы, Технологический прогресс, Профессиональная переподготовка, Цифровая трансформация, Сотрудничество роботов и человека

Abstract: This article analyzes the impact of automation and robotics on human labor. It discusses how modern technologies are changing work processes, how well robots can take up human jobs, as well as the future of the workforce and how qualification requirements will change. With the help of statistical data and real-life examples, the positive and negative aspects of automation are revealed. The article emphasizes the importance of education and professional development for the effective cooperation of human and technology in the future.

Keywords: Automation, Robotics, Human labor, Jobs, Artificial intelligence, Industry 4.0, Future of the workforce, Technological progress, Professional retraining, Digital transformation, Robots and human cooperation

Avtomatlashtirish va inson mehnatining kelajagi: Robotlar ish o'rnini egallaydimi?

Bugungi texnologik taraqqiyot avlodlarning ishga bo'lgan munosatini tubdan o'zgartirmoqda. Avtomatlashtirish, sun'iy intellekt va robot texnologiyalari kundalik hayotimizning deyarli har bir jabhasiga kirib bormoqda. Ammo bunday o'zgarishlar inson mehnatining kelajagi haqida ko'plab savollarni yuzaga keltiradi. "Robotlar odamlarning ish o'rinlarini to'liq egallaydimi?", "Insonning ishdagi roli kamayadimi yoki yangi imkoniyatlar yaratiladimi?" kabi masalalar bugungi kunda keng muhokama qilinmoqda.

Avtomatlashtirish va ishchi kuchining o'zgarmoqda

Avtomatlashtirish tarixiy jarayon sifatida sanoat inqiloli bilan boshlangan bo'lsa, hozirgi davrda bu jarayonlar yanada murakkablashgan va ko'lamli tus olgan. Sanoat 4.0, raqamli transformatsiya va IoT (Internet of Things) kabi texnologiyalar ish jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Masalan, avtomobilsozlik sanoatida robotlar yig'ish liniyalarida mashinalarning turli qismlarini montaj qiladi, bo'yash, tekshirish va qadoqlash jarayonlarida inson qo'lidan tez va aniqroq ishlarni amalga oshiradi. Bu nafaqat ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini oshiradi, balki mahsulot sifatini ham yaxshilaydi.

Ammo avtomatlashtirish hamisha ishchilar sonini qisqartirishni anglatmaydi. Ko'plab kompaniyalar yangi texnologiyalarni joriy etish orqali ishlab chiqarish hajmini oshirib, yangi ish o'rinlari yaratmoqda. Biroq bu ish o'rinlari ko'proq yuqori malakali mutaxassislar, masalan, robototexnika muhandislari, dasturchilar, tizim integratorlari uchun mo'ljallangan.

Shu bilan birga, takroriy va monoton ishlarni bajaruvchi ishchilar uchun avtomatlashtirish salbiy oqibatlar keltirishi mumkin. Ma'lumotlarni kiritish, oddiy yig'ish ishlarida inson kuchi kamayib bormoqda.

Robotlar inson o'rnini qanchalik egallay oladi?

Texnologik rivojlanishning eng qiziqarli savollaridan biri – robotlar inson ishini qanchalik almashtirishi. Bugungi kunda robotlar murakkab ishlab chiqarish jarayonlarida aniq va tezkor ishlarni amalga oshirishga qodir, biroq insonning ijodiy, hissiy, va strategik qobiliyatlarini to'liq o'rnata olmaydi.

Masalan, robotlar avtomobil yig'ishda juda samarali bo'lsa-da, yangi mahsulot dizaynini yaratish, mijozlar bilan muloqot qilish yoki boshqaruv qarorlarini qabul qilishda inson hali ham asosiy rolni egallaydi. Bundan tashqari, robotlar uchun yangi vazifalarni o'rganish va ularni yangilab turish uchun ham inson ishtiroki talab etiladi.

Shuningdek, robotlar va sun'iy intellekt tizimlari ko'plab sohalarda inson bilan hamkorlikda ishlashga yo'naltirilgan. Masalan, tibbiyotda robotlar jarrohlik amaliyotlarida yordamchi sifatida ishlatilmoqda, ammo jarrohlarning tajribasi va qaror qabul qilish qobiliyati hali ham zarur.

Ishchi kuchining kelajagi

Avtomatlashtirish ishchi kuchining strukturasi va talablarini tubdan o'zgartirmoqda. Oddiy va takroriy ishlar avtomatlashtirilganidan so'ng, ishchilar yangi ko'nikmalar va malakalarga ega bo'lishi lozim. Bu esa ta'lim tizimi va kasbiy qayta tayyorlash dasturlarining avtomatlashtirishga moslashishini talab qiladi.

Masalan, zamonaviy sanoat korxonalarida ishlash uchun robototexnika, dasturlash, ma'lumotlar tahlili kabi sohalarda bilim va tajriba zarur. Shuningdek, kommunikatsiya, muammolarni hal qilish, ijodiy yondashuv kabi inson qobiliyatlari ham yuqori talabga ega bo'lmoqda.

Ko'plab davlatlar va kompaniyalar avtomatlashtirish davrida ishchilarni qayta tayyorlash va yangi malakalar bilan ta'minlash uchun maxsus dasturlar ishlab chiqmoqda. Bu esa mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lish va o'z o'rnini saqlab qolish uchun muhimdir.

Avtomatlashtirish inson mehnatini to'liq almashtirishdan ko'ra, uni yangi darajaga ko'tarish imkonini beradi. Robotlar va sun'iy intellekt takrorlanuvchi va murakkab hisob-kitob ishlarini bajarishda yordamchi bo'lsa, inson ijodiy va muloqotga asoslangan vazifalarda o'z o'rnini saqlab qoladi.

Kelajakda inson va texnologiya hamkorligi yanada rivojlanib, yangi ish muhitlari va imkoniyatlar yaratadi. Shuning uchun, ta'lim, kasbiy rivojlanish va yangi malakalarni o'zlashtirish avtomatlashtirish davrida muvaffaqiyat kaliti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Marguerit, D. (2025). "Augmenting or Automating Labor? The Effect of AI Development on New Work, Employment, and Wages".
2. Armstrong, B., Chen, V. K., Cuellar, A., Forsey-Smerek, A., & Shah, J. A. (2024). "Automation from the Worker's Perspective".
3. International Labour Organization (2025). "Why women are 3 times more likely than men to lose jobs to AI".
4. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2023_08785bba-en/full-report/artificial-intelligence-and-jobs-no-signs-of-slowng-labour-demand-yet_5a6be670.html?utm_source=chatgpt.com
5. **Rustamova, M.** "Yangi texnologiyalar va ishchi kuchi: iqtisodiy tahlil." — Toshkent, 2019.
6. **Islomova, N.** "Sun'iy intellekt va avtomatlashtirish: jamiyatdagi o'zgarishlar." — Toshkent, 2022.
7. **Петрова, Е. В.** «Роботы и человек: конфликт или сотрудничество?» — Санкт-Петербург, 2019.
8. **Смирнова, Т. Н.** «Социально-экономические аспекты автоматизации производства» — Москва, 2021.