

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR SHAROITIDA MEHNAT MUHOFAZASINI TASHKIL ETISHNING ILMIY-DIDAKTIK ASOSLARI

Muallif: Yadgarova Muhayyo Obidovna

Tashkilot: Navoiy viloyat Qiziltepa tuman 3-son texnikum “Maxsus fanlar” kafedrasi o’qituvchisi

E-mail: muhayyoyadgarova1@gmail.com

Tel: +998912497542

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqolada raqamli texnologiyalar sharoitida mehnat muhofazasini tashkil etishning ilmiy-didaktik asoslari tahlil qilingan. Sun’iy intellekt, IoT texnologiyalari, raqamli monitoring tizimlari, virtual treninglar va elektron hujjat aylanishining ishlab chiqarish xavfsizligini ta’minlashdagi o’rni yoritilgan. Tadqiqot natijalari mehnat muhofazasi tizimini modernizatsiya qilishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit soʻzlar: raqamli texnologiyalar, mehnat muhofazasi, sun’iy intellekt, IoT, raqamli monitoring.

Annotation

This article analyzes the scientific and didactic foundations of occupational safety in the context of digital technologies. The role of artificial intelligence, IoT, digital monitoring systems, virtual training, and electronic documentation in ensuring workplace safety is discussed.

Keywords: digital technologies, occupational safety, artificial intelligence, IoT.

Аннотация

В статье рассмотрены научно-дидактические основы охраны труда в условиях цифровых технологий. Проанализирована роль искусственного интеллекта, IoT и цифровых систем мониторинга.

Ключевые слова: цифровые технологии, охрана труда, искусственный интеллект.

1. Kirish

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi zamonaviy jamiyatda mehnat muhofazasi tizimiga yangi yondashuvlarni talab etmoqda. Ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishi va raqamlashtirilishi mehnat xavfsizligini ta’minlashda muhim omil hisoblanadi. Bugungi kunda sun’iy intellekt, IoT va raqamli monitoring tizimlari yordamida mehnat jarayonlaridagi xavf-xatarlarni oldindan aniqlash va ularni kamaytirish imkoniyati mavjud.

2. Mehnat muhofazasining nazariy asoslari

Mehnat muhofazasi xodimlarning hayoti va sog'lig'ini himoya qilishga qaratilgan tashkiliy, texnik, sanitariya-gigiyenik hamda huquqiy chora-tadbirlar majmuasidir. Zamonaviy ishlab chiqarish sharoitida ushbu tizim raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashmoqda.

3. Raqamli texnologiyalarning mehnat muhofazasidagi roli

Raqamli texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilish, ma'lumotlarni tahlil qilish va xavflarni prognozlash imkonini beradi. Raqamli monitoring tizimlari real vaqt rejimida xavfli omillarni aniqlashga xizmat qiladi.

4. Sun'iy intellekt va IoT texnologiyalari

Sun'iy intellekt texnologiyalari mehnat muhofazasi sohasida katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali xavf-xatarlarni aniqlaydi. IoT sensorlar esa ishlab chiqarish muhitidagi harorat, gaz, shovqin va vibratsiya ko'rsatkichlarini doimiy nazorat qiladi.

5. Raqamli treninglar va virtual ta'lim

Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari mehnat muhofazasi bo'yicha xodimlarni tayyorlashda samarali vosita hisoblanadi. Bu texnologiyalar xavfsiz muhitda amaliy mashg'ulotlar o'tkazish imkonini beradi.

6. Raqamli hujjat aylanishi

Elektron hujjat aylanishi mehnat muhofazasi tizimida hujjatlarni tezkor va aniq yuritish imkonini yaratadi. Bu jarayon boshqaruv samaradorligini oshiradi.

7. Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni joriy etish mehnat muhofazasi tizimini sezilarli darajada yaxshilaydi va ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni kamaytiradi.

8. Xulosa

Raqamli texnologiyalar sharoitida mehnat muhofazasini tashkil etish zamonaviy ishlab chiqarishning muhim tarkibiy qismidir. Ushbu yondashuv xavfsiz va samarali mehnat muhitini yaratishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. International Labour Organization. *Occupational Safety and Health in the Digital Era*.
2. Inlibrary.uz. *Raqamli iqtisodiyot va mehnat muhofazasi*.
3. Zenodo.org. *Industry 4.0 and Occupational Safety*.
4. Arxiv.org. *Artificial Intelligence in Workplace Safety*.
5. OJS.QMII.uz. *Sanoatda raqamli texnologiyalar*.