

MEHNAT MUHOFAZASI VA XAVFSIZLIK TEXNIKASI BO‘YICHA O‘QITISH VA YO‘RIQNOMALARNI RAQAMLASHTIRISH ASOSLARI

Muradov Sirojiddin Husan o‘g‘li

*Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institute “Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi”
kafedrasi stajyor-o‘qituvchisi*

sirojiddinmuradov0@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada raqamli iqtisodiyot va uning afzalliklari, mehnatni muhofaza qilish sohasida raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zaruriyati va ahamiyati hamda afzalliklari yoritilgan. Muallif tomonidan ishlab chiqilgan mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi bo‘yicha xodimlarni o‘qitish va ularning bilimlarini sinovdan o‘tkazishni raqamlashtirish modeli hamda uning mazmuni to‘g‘risida qisqa ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: *raqamli iqtisodiyot, raqamlashtirish, mehnat muhofazasi, xavfsizlik texnikasi, yo‘riqnoma, model, modul, raqamli platforma.*

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ОСНОВЫ ОЦИФРОВКИ ИНСТРУКЦИЙ

Мурадов Сирожиддин Хусан ўғли

стажер-преподаватель Каршинского инженерно-экономического института

sirojiddinmuradov0@gmail.com

Аннотация: В статье описаны цифровая экономика и ее преимущества, необходимость и важность применения цифровых технологий в сфере охраны труда, а также преимущества. Приведены краткие сведения о разработанной автором модели цифровизации обучения и проверки знаний работников по технике безопасности и охраны труда и ее содержанию.

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровизация, охрана труда, техника безопасности, методология, модель, модуль, цифровая платформа.*

FUNDAMENTALS OF DIGITALIZATION OF TRAINING AND INSTRUCTIONS ON LABOR PROTECTION AND SAFETY TECHNIQUES

Muradov Sirojiddin Husan ugli

Intern-teacher of the Karshi Institute of Engineering and Economics

sirojiddinmuradov0@gmail.com

Abstract: The article highlights the necessity and importance of implementing digital technologies in the field of labor protection, as well as its advantages. It also introduces a model for quantifying the training of employees in occupational safety and health, as well as assessing their knowledge.

Keywords: *digital economy, digitization, labor protection, safety technique, guideline, model, module, digital platform.*

KIRISH

Raqamli iqtisodiyotga o'tish zamon talabi va O'zbekistonni yaqin yillarda rivojlantirishning ustuvor yo'nalishi hisoblanadi. Yangi avlod raqamli texnologiyalari – sun'iy intellekt, robototexnika, internet, simsiz aloqa texnologiyalari va boshqalarning paydo bo'lishi ishlab chiqarish, biznes va ijtimoiy sohadagi faoliyat modellarini o'zgartirishni talab etmoqda. Yangi raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish infratuzilma va huquqiy muhitni shakllantiruvchi butun mamlakatning ham, alohida kompaniyalarning ham xalqaro raqobatbardoshligini belgilab bermoqda. Hozirgi vaqtda O'zbekistonda ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini yaxshilash va odamlar hayotini osonlashtirish uchun raqamli texnologiyalar va innovatsion yechimlar iqtisodiyotning turli tarmoqlari va jamiyat hayotiga faol joriy etilib, qo'llanilmoqda. Raqamli texnologiyalar davlat boshqaruvi, bank ishi, sanoat, tibbiyot va xavfsizlikni ta'minlashda qo'llaniladi. Mamlakatimiz kelajagi raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi va qo'llanilishi bilan chambarchas bog'liq.

Boshqa sohalar kabi O'zbekistonda mehnat muhofazasini raqamlashtirish ham o'ta muhim va dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Chunki davlat va jamiyatning eng muhim vazifalaridan biri fuqarolarning sog'lom va xavfsiz mehnat qilish huquqlarini ta'minlash hisoblanadi. Taraqqiy etgan ko'pgina davlatlarning tajribasi mehnatni muhofaza qilish madaniyatini rivojlantirish xodimlar uchun ham, ish beruvchilar va davlat uchun ham manfaatli ekanligidan dalolat beradi. Mehnat muhofazasi qoidalariga rioya etmaslik mehnat unumdorligi va ishlab chiqarilayotgan tovarlar sifatini pasaytiradi.

Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi raqamlashtirish odatda aqlli kaskalar, sun'iy intellekt orqali xavflarni aniqlash vositalari va VR ta'lim texnologiyalarini anglatadi, shuningdek mehnatni muhofaza qilish sohasida elektron hujjat aylanishi va elektron raqamli imzodan foydalanish yordamida hujjatlar bilan ishlashni soddalashtirish, ish joyida mehnatni muhofaza qilish madaniyati darajasini oshirish, xodimlarning huquqlarini himoya qilish va yuqori xavflilikdagi ishlar xavfsizligini ta'minlashda xam muhim rol o'ynaydi. Mehnat muhofazasini raqamlashtirish moddiy xarajatlarni kamaytiradi, vaqt tejaladi, ma'lumotlarni elektron bazasi yaratiladi, ularni

uzatish, qayta ishlash va saqlash imkoniyatlari kengayadi, mehnat muhofazasi bo'yicha yo'riqnomalar berish, ishchi-xodimlar bilimini sinash imshlari onlayn formatga o'tadi, hujjatlarni o'tgan sanalar bilan imzolashga chek qo'yiladi, korrupsiya oldi olinadi, ishchi-xodimlarning huquqlari himoyasi mustahkamlanadi hamda hisobotlarda shaffoflik ta'minlandi [1].

METODOLOGIYA

Tadqiqot jarayonida ilmiy va o'quv-uslubiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatuv, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, dasturlashtirish va raqaamlashtirish modellari kabi metodlardan foydalanildi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Mehnatni muhofazasini raqamlashtirish va unda sun'iy intellektni qo'llash unda foydalanish mavzusida ko'plab olimlar izlanishlar olib borishgan. Bu mavzudan bir nechta ilmiy ommobop maqolalar hamda ilmiy ishlar bajarilgan bo'lib, ulardan Тимофеев С. С., Тимофеева С. С. larning "Цифровое будущее охраны труда" maqolasi hamda ishlab chiqarish va sonoatdagi sohada qo'llanilayotgani mehnatni muhofaza qilishda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt orqali xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratilish munksunligi isbotlangan.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMALAR

Mutaxassislarining fikricha, mehnatni muhofaza qilishda raqamli transformatsiyaning asosiy yo'nalishlaridan biri xodimlarni o'qitish, va bilimlarini sinovdan o'tkazish hisoblanadi. Chunki ushbu jarayon mehnatni muhofaza qilish sohasidagi eng muhim va ko'p vaqt talab qilinadigan jarayonlardan biridir. Ushbu jarayonlarni raqamlashtirish tashkilotda mavjud bo'lgan ta'lim va sertifikatlash jarayonlarini boshqarish tizimini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Asosiysi, raqamlashtirish darajasi korxonaning haqiqiy ehtiyojlariga mos kelishi, amalga oshirishning murakkabligi va olinishi kerak bo'lgan natijalar nuqtai nazaridan optimal bo'lishi kerak [2,3].

Muallif tomonidan yuqoridagi talablar asosida korxonalar va tashkilotlarda mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha o'qitish hamda ishchi-xodimlar bilimini sinovdan o'tkazish ishlarini raqamlashtirish modeli ishlab chiqildi. Model barcha korxonalar uchun xos bo'lgan o'qitish va sertifikatlash jarayonining standart shakllariga asoslangan. Bu xodimning ishga qabul qilingan paytdan boshlab korxonadagi to'liq mehnat faoliyatini o'z ichiga oladi.

Korxonalarda mehnat muhofazasi bo'yicha o'qitish va bilimlarni sinovdan o'tkazishning raqamli modelini ishlab chiqishda qo'yidagi talablar hisobga olindi:

- modelning doimiyligi va barqarorligi, ya'ni model xodimning ishga kirish jarayonidan tashqari uning barcha mehnat faoliyati davrini o'z ichiga oladi;

- model muayyan korxonada ishlaydigan xodimlarni mehnat muhofazasi bo'yicha o'qitish va bilimlarini sinovdan o'tkazish bo'yicha Nizom talablari hisobga olingan;

- modelda mehnat muhofazasi bo'yicha o'qitishning asosiy maqsadi belgilangan, ya'ni xodim uchun uning xavfsizligini ta'minlaydigan aniq harakatlar ketma-ketligi o'rin olgan;

- model funksional va uslubiy jihatdan birlashtirilgan, ya'ni mahalliy normativ hujjatlar va muayyan ish amaliyotlari, shu jumladan ularning salbiy oqibatlariga asoslangan yagona o'quv va uslubiy bazaga ega bo'lishi kerakligi hisobga olingan.

Raqamli model quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

- ichki korporativ talablarga hamda huquqiy-me'yoriy talablarga moslashuvchan yagona dasturiy platforma;

- axborotni taqdim etishning samarali shakllari - birinchi navbatda audiovizual, video lavhalar, elektron resrsalar va elektron test ;

- bilim darajasini doimiy monitoring qilish imkoniyati va materialni o'zlashtirish va xodimning egallagan bilimlari darajasi bo'yicha baholash, tegishli tartibda sertifikat yoki guvohnoma berish ishlari.

Amaldagi huquqiy hujjatlarga muvofiq xodimlarga xavfsizlik texnikasi, ishlab chiqarish sanitariyasi, yong'in xavfsizligi va mehnatni muhofaza qilishning boshqa qoidalari haqida yo'l-yo'riqlar berish hamda xodimlarning mehnatni muhofaza qilishning hamma talablariga rioya etishlarini doimiy ravishda tekshirib borish vazifasi ish beruvchi zimmasiga yuklatiladi.

Xodimlarga yo'riqnoma berish, o'qitish va ularning bilimlarini tekshirish ishlarini tashkil etish "Mehnat muhofazasi bo'yicha o'qitishlarni tashkil qilish va bilimlarni sinash to'g'risida"gi Namunaviy nizomga (1996-yil 14-avgust, ro'yxat raqami 272-son) muvofiq amalga oshirilishi lozim.

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha belgilangan tartibda o'qitish, yo'l-yo'riqlar berish va bilimlari tekshirishdan o'tmagan xodimlarni ishga qo'yish taqiqlanadi.

Xodimlarni xavfsiz mehnat usullariga o'qitishni tashkil qilish va amalga oshirish bo'yicha umumiy raxbarlik va javobgarlik korxonaga raxbariga yuklatiladi. Xodimlarni yo'riqnomadani o'tkazish turlari ikkiga ya'ni kirish va ish joyida o'tkaziladigan yo'riqnomaga bo'linadi. Ish joyidagi yo'riqnoma uz navbatida birlamchi, davriy va navbatdan tashqari yo'riqnomalarga bo'linadi.

Xodimlarni kirish yo'riqnomasidan o'tkazish tartibi

Korxonaga ishga kirgan xodimlar, boshqa tashkilotlardan shu korxonaga ishlash uchun xizmat safariga yullanganlar va amaliyotni o'tash uchun kelgan o'quvchilar kirish yo'riqnomasidan o'tadi. Xodimlarni kirish yo'riqnomasidan o'tkazishni mehnatni muhofaza qilish xizmati xodimi yoki ushbu vazifa yuklatilgan boshqa bir xodim amalga oshiradi.

Hozirgi kunda amalda kirish yo‘riqnomasidan tegishli me‘yoriy xujjatlar va kurgazmali kurollar bilan jixozlangan mehnat muhofazasi xonasida o‘tkaziladi.

Ushbu yo‘riqnoma raqamli texnologiyalar bilan tashkil etilganda interfaol taqdimotlar, video materiallar, interfaol matnlar hamda boshqa turdagi elektron ta‘lim resurslari foydalanish tavsiya etiladi [4]. Ularning o‘ziga xos xususiyati - bu xodimning idrokiga, eshitish va vizual kanallardan foydalanishga salohiyatiga bog‘liq bo‘ladi. Biroq, ushbu raqamli texnologiyalarga asoslangan materiallarni ishlab chiqish, yangilash hamda ularni muntazam platformaga kiritib borish katta vaqt va moliyaviy mablag‘lar talab etadi. Platformada kirish yo‘riqnomasidan o‘tgan xodimlar maxsus onlayn jurnalga qayd etiladi.

Kirish yo‘riqnomasi dasturi qo‘yidagilarni o‘z ichiga olishi talab etiladi:

1. Korxonaga to‘g‘risida umumiy ma‘lumot.

2. Mehnatni muhofaza qilish: ish vaqti va dam olish vaqti, yoshlar va ayollar mehnatini muhofazasi, ichki mehnat tartib qoidalari, ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar sodir bo‘lganda xodimning birinchi navbatdagi harakatlari.

3. Xavfsizlik texnikasi:

- xavfli va zararli ishlab chiqarish faktorlari va ulardan himoyalash, korxonadagi baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklarining asosiy sabablari;

- ish joyidagi uskunalar (texnikalar) va ishlab chiqarish jarayonining mehnat xavfsizligi standartlari tizimi (MXST) talabiga mosligi,

- to‘suqchi, saqlovchi va ogohlantiruvchi uskunalar, xavfsizlik belgilari va ranglari,

- elektr tokining odam organizmiga ta‘siri, elektr tokidan tan jaroxati oldini olish chora tadbirlari,

- korxonaga va ish joyiga kuyilgan xavfsizlik talablari.

4. Ishlab chiqarish sanitariyasi:

- ishlab chiqarishdagi asosiy sanitariya-gigiena faktorlari,

- mehnat sharoitlarini yaxshilash yuzasidan chora-tadbirlar (tenikaviy va tashkiliy, sanitariya-gigiena xamda davolash), shamollatish (ventilatsiya) uskunulari va yoruglik me‘yorlari.

5. Xodimlarni shaxsiy himoya vositalari bilan bepul ta‘minlanishi:

- korxonalarda sharoiti zararli va xavfli yoki ifloslanishlar bilan bog‘liq sharoitlarda bajariladigan ishlarda Mehnat qiluvchilarga belgilangan me‘yorlarda maxsus kiyim, poyafzal va boshqa shaxsiy himoya vositalari, yuvish va dezinfeksiyalash vositalari, sut yoki unga tenglashadigan boshqa oziq-ovqat mahsulotlari, parhez ovqat bepul berish tartiblari,

- ushbu himoya vositalarini mehnat xavfsizligi standartlari tizimi (MXST) talablariga mosligi, ularni saqlash, ta‘mirlash, tozalash, yuvish va to‘g‘ri foydalanishi.

6. Korxonaga yongin xavfsizligi buyicha quyilgan talablar.

7. Birinchi yordam kursatish:

- xodimlar tan jaroxati olganda, kislota va ishqorlar natijasida kuyganda, gazdan zaxarlanganda, elektr toki tasirida jaroxatlanganda va boshqa xollarda birinchi yordam kursatish.

8. *Texnika xavfsizligi yuriknomasi talablarini buzganda xodimning javobgarligi kabi masalalarni o'z ichiga olgan kirish yo'riqnomasi tuziladi.*

Xodimlarni ish joyida yo'riqnomadan o'tkazish tartibi:

- barcha xodimlar kirish yo'riqnomasidan tashqari ish joyida xam yo'riqnomadan o'tishlari shart;

- ish joyida yo'riqnomadan o'tkazishning maqsadi har bir xodimni xavfsiz va to'g'ri ish olib borish usullariga o'rgatish;

- ish joyida yo'riqnomadan o'tkazishda xodimni mexanizmlar, dastgoxlar va uskunalarning tuzilishi, xavfli va xavfsiz joylari xamda ish joyini ishga tayyorlash jarayoni bilan tanishtiriladi;

- ish joyida yo'riqnomadan o'tkazish xodimga bevosita raxbarlik qiluvchi brigadir (bo'linma) zimmasiga yuklatiladi;

- yo'riqnomalarni ishlab chiqish va yo'riqnomalar bilan ishlovchilar hamda ish joylarini ta'minlash mehnatni muhofaza qilish xizmati yoki uni vazifasini bajaruvchi rahbarlardan biriga yuklatiladi;

- yo'riqnomadan o'tgan xodimlar ish joyida yo'riqnomadan o'tkazish jurnaliga qayd etilib, tegishli imzolar quyilishi bilan rasmiylashtiriladi;

- xodimlar ish staji va malakasidan qat'iy nazar uzog'i bilan 6 oyda navbatdagi yo'riqnomadan o'tkazilishi shart;

- ishlab chiqarish texnologiyalarida o'zgarishlar bo'lganda, dastgohlar almashganda va boshqa xolatlar natijasida mehnat sharoitlarida o'zgarishlar bo'lganda, ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar sodir bo'lganda, xavfsiz mehnat olib borish bo'yicha yo'riqnomalarga o'zgartirishlar kiritilganda va boshqa xolatlarda navbatdan tashqari yo'riqnomadan o'tkaziladi;

- navbatdan tashqari yo'riqnomadan o'tkazish ham ish joyida yo'riqnomadan o'tkazish kabi sabablari ko'rsatilgan holda jurnalga qayd qilinadi.

Ishchi xodimlarni ishni xavfsiz bajarish usullari bo'yicha o'qitishni raqamlashtirishda real vaziyatlarni simulyatsiya qiluvchi video darsliklar, xavflarni baholash va to'g'ri harakatlarni aniqlash uchun interaktiv simulyatorlar hamda elektron simulyatorlardan foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek o'qitishning eng zamonaviy texnologiyalari [5,6] jumladan tinglovchilarni mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan loyihalar metodidan foydalanish yaxshi samara beradi [7].

Hozirgi kunda instruktajlar o'tilishini raqamlashtirishda bir qancha muammolarga to'g'ri kelinadi, jumladan:

- imzolarni elektron imzoga o‘tilish muammosi. Bu masala birmuncha murakkab jarayon bo‘lsada, hozirgi kunda ba‘zan uchrayotgan qalbaki imzolash hamda qog‘oz variantda keyingi sanalar bilan hujjatlashtirish kabi noqonuniy ishlarga barham beradi. Elektron imzo o‘rniga ishchi-xodimning va yo‘riqnoma o‘tuvchining barmoq izi hamda videokamerada qayd etilgan rasmi va yo‘riqnomadan o‘tgan sanasi, vaqti ham kiritilishi mumkin. Bu esa to‘liq shaffoflikni ta‘minlaydi.

- yo‘riqnomalarni onlayn o‘tkazish va ularni elektron imzolar bilan tasdiqlash huquqiy-me‘yoriy hujjatlarga alohida o‘zgartirishlar kiritishni talab etadi;

- o‘tilgan onlayn yo‘riqnomalarni tegishli davlat nazorat organlari tomonidan tan olinishi muammosi;

- ishlar turi va kasblar bo‘yicha yo‘riqnomaga oid materiallarni hamda yo‘riqnomalar o‘tish grafiklarini platformaga kiritish hamda uni yangilab borish.

Mehnat muhofazasi bo‘yicha o‘qitish va malaka oshirish kurslari ham bevosita ushbu platformada amalga oshiriladi. Buning uchun malaka oshirish dasturi asosida kurs qo‘yidagi modullarga ajratiladi:

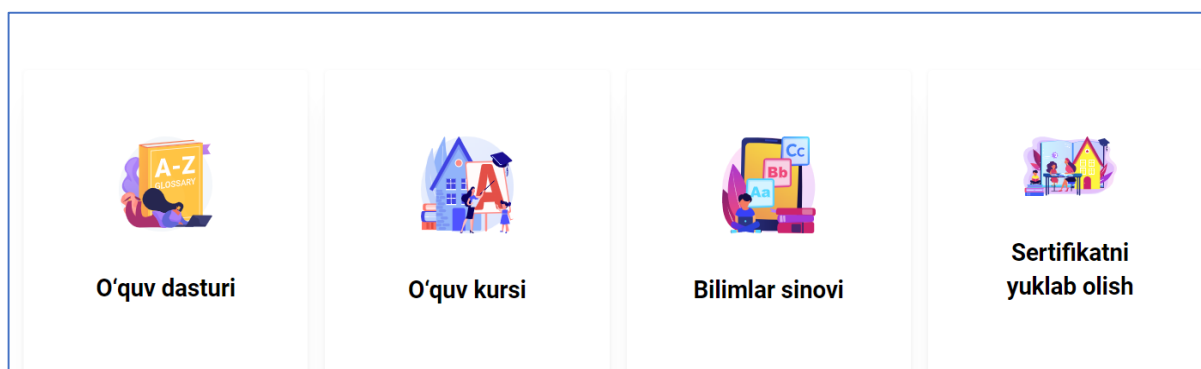
- 1-modul -mehnat muhofazasining huquqiy va me‘yoriy asoslari;
- 2-modul ishlab chiqarish sanitariyasi va shaxsiy gigiena;
- 3-modul –xavfsizlik texnikasi;
- 4-modul –yong‘in xavfsizligi
- 5-modul –vrachgacha birinchi tibbiy yordam.



1-rasm. Obucheniepotuz.netlify.app sayti bosh sahifasi³

³ obucheniepotuz.netlify.app

Har bir modul bo'yicha nazariy hamda amaliy mashg'ulotlar uchun elektron resurslar hamda o'zlashtirishni baholash uchun test savollari kiritiladi. Onlayn malaka oshirish kursi yakuniy nazorat bilan tugallanadi hamda bitiruvchilarga elektron sertifikat taqdim etiladi.



2-rasm. Obucheniepootuz.netlify.app sayti mehnatni muhofaza qilishga o'qitish bo'limlari⁴

Yuqoridagi nazariy modul asosida <https://obucheniepootuz.netlify.app/> sayti yaratilib, unda yuqorida ko'rsatilgan nazariya asosida mehnatni muhofazasi sohasida kasbiy xavfsizlik etikasi, xavfsizlik yo'riqnomalarini onlayn shaklda amalga oshirish ishlari muvoffaqiyatli bajarilgan.

XULOSA

Axborotlashgan jamiyatda hamda ishlab chiqarishda muhitida mehnatni muhofaza qilish ishlarini raqamlashtirish juda katta ahamiyat kasb etadi. Video tahlil, o'qitish va yo'riqnomalarni raqamli platformaga o'tkazish elektron o'quv-uslubiy materiallar bilan ta'minlash kasbiy faoliyatda xavfsizlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Korxonalar va tashkilotlarda yo'riqnomalar o'tkazish hamda ishchi-xodimlarni mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha o'qitish ishlarini raqamlashtirish kelgusida korxonadagi mehnatni muhofaza qilish xizmatini to'liq raqamlashtirish, elektron ruyxatdan o'tkazish va ishga ruxsat berish imkoniyatlarini yaratadi hamda elektron ish joyini yaratishga zamin bo'ladi. Raqamlashtirish sanoat korxonalarida ishchi-xodimlar hayotiy faoliyati xavfsizligini ta'minlash va kasbiy xavflarni minimallashtirish muammolarining samarali va zamonaviy yechimdir. Raqamlashtirishni joriy etish mutaxassisning ish vaqtini sezilarli darajada kamaytiradi, mehnatni muhofaza qilish va yangi boshqaruv yondashuvlarini joriy etish, yaratish imkoniyatini beradi va korxonada xavfsizlik madaniyatini oshirishga olib keladi.

⁴ obucheniepootuz.netlify.app

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Тимофеев С. С., Тимофеева С. С. Цифровое будущее охраны труда // XXI век. Техносферная безопасность. 2022. Т. 7. № 1. С. 51–62. <https://doi.org/10.21285/2500-1582-2022-1-51-62>.
2. Цифровая трансформация охраны труда. URL:<https://journal.ecostandard.ru/ot/tech/tsifrovaya-transformatsiya-okhrany-truda/>
3. Цифровизация — важнейший тренд в сфере охраны труда. URL:<https://www.trudcontrol.ru/press/publications/30216/cifrovizaciya-vazhneyshiy-trend-v-sfere-ohrani-truda>
4. Rakhimov Oktyabr Dustkabilovich; Muradov Sirojiddin Husan o`g`li. Innovative Technologies in Teaching directors and Specialists of Industrial Enterprises on "Labor Protection" // European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630), 2021/12/29. 80-85.
5. O.D. Rakhimov, Muradov S.H. Digitalization of Instructions on Labor Protection and Safety Techniques. // European journal of life safety and stability (EJLSS). 2022. №24. P.80-86
6. Тимофеев С. С., Тимофеева С. С. Цифровое будущее охраны труда // XXI век. Техносферная безопасность. 2022. Т. 7. № 1. С. 51–62. <https://doi.org/10.21285/2500-1582-2022-1-51-62>.
7. Muradov Sirojiddin Husan o`g`li, Hakimov Xurshid Hamidulla o`g`li, & Siddiqova Madinabonu Asatilla qizi. (2021). NEW INNOVATIVE ENGINEERING SOLUTIONS TO THE PROBLEMS OF SIGNALIZATION AND SECURITY SYSTEMS. European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630), 2, 28-30. Retrieved from <http://www.ejlss.indexedresearch.org/index.php/ejlss/article/view/13>
8. Rayimkulov A., Murodov S. Some Issues of Safety in the Use of Tower Cranes Used in Construction Projects //JournalNX. – С. 301-308.
9. СИРОЖИДДИН М. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ В СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТАХ //International journal of advanced research in education, technology and management. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 167-177.
10. Muradov S. CONSTRUCTION-INSTALLATION ISHLARIDA KUTARAMA KRANLARDAN USE FUNDAMENTAL SECURITY OF SUPPLY //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 786-792.
11. Muradov, S. (2024). ASSESSMENT OF THE CHEMICAL SITUATION IN AN ACCIDENT IN FACILITIES USING KTZM. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(2), 1142–1152. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10701651>
12. Muradov S., Usmonov H. MEHNATNI MUHOFAZA QILISHNING RIVOJLANISH TARIXIY BOSQICHLARINI O`RGANISH //Interpretation and researches. – 2024.