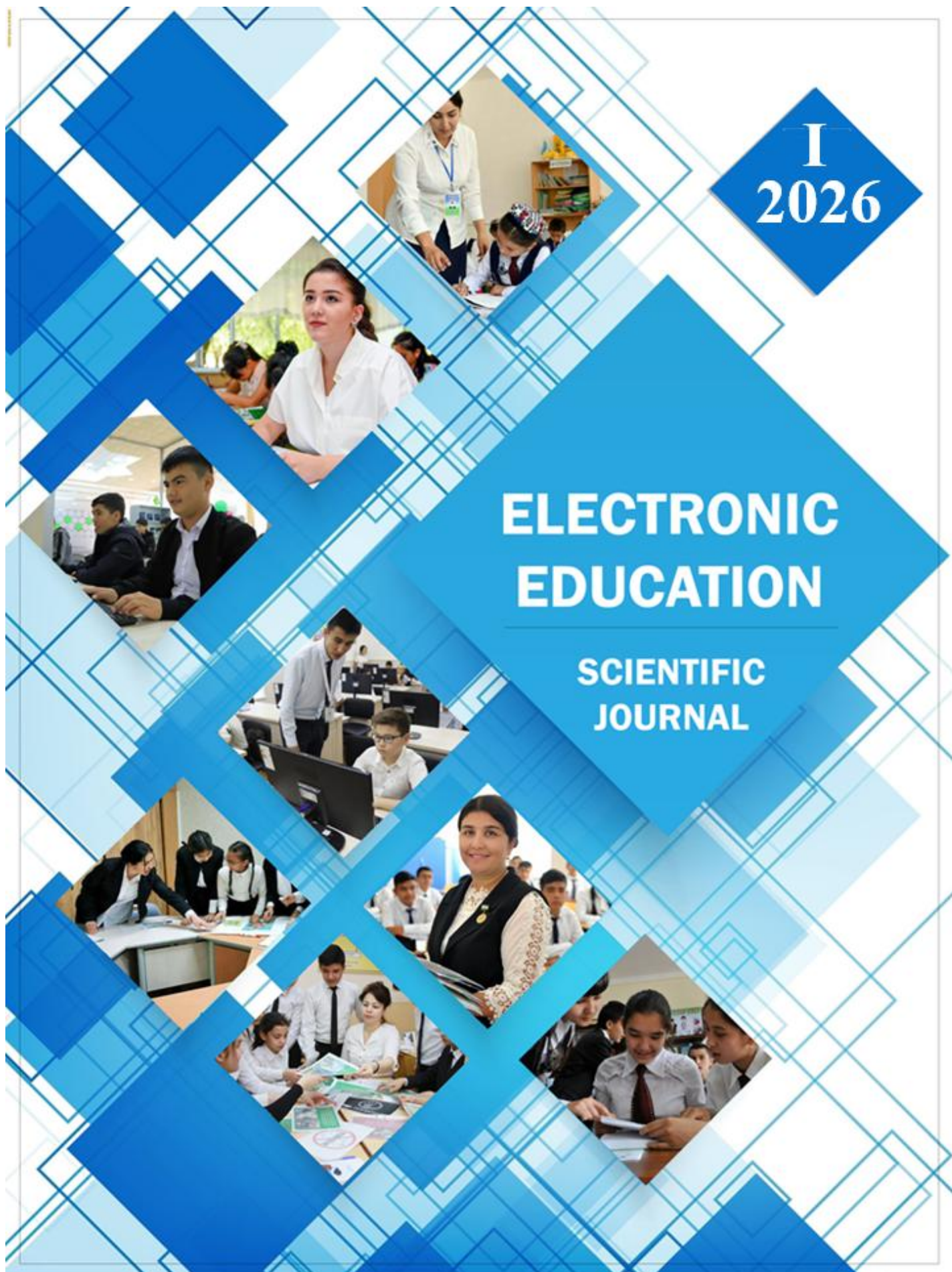


I
2026

ELECTRONIC EDUCATION

SCIENTIFIC
JOURNAL



TAHRIRIYAT

Bosh muharrir

Laqayev Saidaxmad Norjigitovich
fizika-matematika fanlari doktori, akademik

Bosh muharrir o‘rinbosari

Ro‘ziyev Rauf Axmadovich
fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Mas’ul muharrir

Mirsanov Uralboy Mukhammadiyevich
pedagogika fanlari doktori DSc, professor

Editor-in-Chief

Saidaxmad Norjigitovich Lakayev
doctor of physical and mathematical sciences,
academician

Deputy Editor-in-Chief

Ruziyev Raup Akhmadovich
Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor

Responsible editor

Mirsanov Uralboy Mukhammadiyevich
doctor of Pedagogical Sciences DSc, Professor

TAHRIRIYAT A’ZOLARI

- Kalonov Muxiddin Baxriddinovich** - iqtisodiyot fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- Xujjiyev Sodiq Oltiyevich**- biologiya fanlari nomzodi, dotsent. (O‘zbekiston)
- Ibragimov Alimjon Artikbayevich**-fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (O‘zbekiston)
- Suvonov Olim Omonovich**- texnika fanlari nomzodi, dotsent. (O‘zbekiston)
- Yodgorov G‘ayrat Ro‘ziyevich**-fizika- matematika fanlari nomzodi, dotsent. (O‘zbekiston)
- Nasirova Shaira Narmuradovna**-texnika fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- O‘tapov Toyir Usmonovich**-pedagogika fanlari nomzodi, dotsent. (O‘zbekiston)
- Xudoyorov Shuxrat Jumaqulovich**- fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (O‘zbekiston)
- Djurayev Risbay Xaydarovich**- akademik (O‘zbekiston)
- Negmatov Sayibjon Sodiqovich**- akademik (O‘zbekiston)
- Aripov Mersaid Mirsiddikovich**- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- Turabjanov Sadritdin Maxamatdinovich** - texnika fanlari doktori, akademik. (O‘zbekiston)
- Raximov Isomiddin Sattarovich**- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (Malayziya)
- Shariy Sergey Petrovich**- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (Rossiya)
- Ibraimov Xolboy**- pedagogika fanlari doktori, akademik. (O‘zbekiston)
- Yunusova Dilfuza Isroilovna**- pedagogika fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- Aloyev Raxmatillo Djurayevich**- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- Abdullayeva Shaxzoda Abdullayevna**- pedagogika fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- Norov Abdusaid Murodovich** – texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent (O‘zbekiston).
- Yuldoshev Ismoil Abriyevich** – pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent (O‘zbekiston)
- Mo‘minov Bahodir Boltayevich**- texnika fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- Rosmayati Mohemad** - professor. (Malayziya)
- Zainidin K. Eshkuvatov** – fizika-matematikafanlari doktori (DSc). (Malayziya)
- Muhammad Suzuri bin Hitam** - professor. Malayziya)
- Amiza binti Mat Amin**- professor. (Malayziya)
- Korshunov Igor Lvovich**- texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Rossiya)
- Kolbanyov Mixail Olegovich**- texnika fanlari doktori, professor. (Rossiya)
- Verzun Natalya Arkadyevna**- texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Rossiya)
- Stelmashonok Yelena Viktorovna**- iqtisod fanlari doktori, professor. (Rossiya)
- Tatarnikova Tatyana Mixaylovna** - texnika fanlari doktori, professor. (Rossiya)
- Alekseyev Vladimir Vasilyevich** - texnika fanlari doktori, professor. (Rossiya)
- Satikov Igor Abuzarovich** – fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)
- Boyarshinova Oksana Aleksandrovna** – fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)
- Makarenya Sergey Nikolayevich** – texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)
- Sednina Marina Aleksandrovna** – texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)
- Xolmurodov Abdulhamid Erkinovich**- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (O‘zbekiston)
- Lutfillayev Maxmud Xasanovich**- pedagogika fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)
- Ergasheva Gulruksor Surxonidinovna** - pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent. (O‘zbekiston)
- Maxmudova Dilfuza Mileyevna** – pedagogika fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)
- Xudjayev Muxiddin Kushshayevich** – texnika fanlari doktori, dotsent (O‘zbekiston).
- Ibragimov Abdusattar Turgunovich** – texnika fanlari doktori, dotsent (O‘zbekiston).

Karaxonova Oysara Yuldoshevna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston).

Kurbaniyazova Zamira Kalbaevna- pedagogika fanlari doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Jabbarov Oybek Rakhmanovich- fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent (O'zbekiston).

Kabiljanova Firuza Azimovna-fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Kalonova Mohigul Baxriddinovna-iqtisod fanlari bo'yicha falsafa doktori. (O'zbekiston)

Baxodirova Umida Baxodirovna-pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Sharipov Ergash Oripovich-pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Xamroyeva Dilafro'z Namozovna – fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston).

Toxirov Feruz Jamoliddinovich – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston)

Isroilova Lola Sunnatovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Otaqulova Durdona Raxmonovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston)

Ruziyeva Dilafruz Raupovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston)

Jo'rakulov Tolib Toxirovich- texnik muharrir

© Mazkur jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy Attestatsiya komissiyasi rayosatining 2022-yil 28-fevraldagi 312/6 qaroriga asosan Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan

Adress: Navoiy sh., Janubiy ko'chasi, 1-A uy. (1-A, South Street, Navoi city) URL:
<http://www.el-nspi.uz>

MUNDARIJA

Aniq fanlarda axborot texnologiyalari

MUNDARIJA	
<i>Aniq fanlarda axborot texnologiyalari</i>	
Yuldoshev I. A. SUN'YI INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA PEDAGOGIK DIAGNOSTIKA JARAYONINI AVTOMATLASHTIRISH MASALALARI	10
O'rolova O. B. RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA AKADEMIK LITSEYLARDA O'QUV FANI BO'YICHA MUSTAQIL ISHLARNI TASHKIL ETISH METODIKASI	23
Isroilova L. S. TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL ETISHDA VEB-PLATFORMANING AMALIY SAMARADORLIGI	48
Bekmuxammedov B. N. MASOFAVIY TA'LIM TIZIMI O'QUV MAJMUALARINI YARATISH MODELLARI, ALGORITMLARI VA INSTRUMENTAL VOSITALARI	57
Ashurova G. Sh. BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNI PEDAGOGIK SHARTLARI	74
Saidova D. E. MASOFADAN DASTURLASH VA HAMKORLIKDA ISHLASH KO'NIKALARINI TALABALARGA O'RGATISH	80
Sadritdinova D. A. TALABALARGA TA'LIMYI MOBIL ILOVALARNI YARATISHNI O'RGATISHDA MIT APP PLATFORMASINING AMALIY SAMARADORLIGI	89
Karshiyeva D. U. TALABALARNING AXBOROT TEXNOLOGIYALARGA OID FANLARDAN MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISH USULI	97
Abduraxmanova G. M. MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA ELEKTRON TA'LIM RESURSLARIDAN FOYDALANISH	105
Hoshimov O. P. TALABALARNING OBYEKTGA YO'NALTIRILGAN DASTURLASH MUHITIDA ILOVALARNI ISHLAB CHIQUISHGA OID KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH MODEL	111
Amangeldiyeva A. A. TALABALARGA SUN'YI INTELLEKTLI O'QUV VOSITALARINI YARATISHNI O'RGATISHDA TIZIMLI YONDASHUVDAN FOYDALANISH	118
Otaqulova D.R. GRAFIKLI O'QUV VOSITALARNI LOYIHALASHDA SUN'YI INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING AMALIY SAMARADORLIGI	124
Xudoyberdiyeva Sh. T. TALABALARNING DASTURLASH TILLARI FANIDAN MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISH USULI	133
Bononorova Y. A. TALABALARNING MASHG'ULOTLARNI LOYIHALASHGA OID KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA WEB-PLATFORMANI AMALIY SAMARADOR	144

<i>Tabiiy fanlarda axborot texnologiyalari</i>	
<i>Idiboyeva S. B., Kamolov I. R.</i> <i>TALABALARNING RAQAMLI O‘LCHASH ASBOBLARIDAN FOYDALANISHGA OID KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH</i>	<i>151</i>
<i>Baxodirova U. B.</i> <i>BO‘LAJAK BIOLOGIYA O‘QITUVCHILARNING KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASH MODEL</i>	<i>163</i>
<i>Namozova N. T., Kamolov I. R.</i> <i>ASTRONOMIYA FANINI O‘QITISHDA KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULI</i>	<i>171</i>
<i>Davronova L. K.</i> <i>UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MAKTABI O‘QUVCHILARINING GEOGRAFIYA FANIDAN DARSDAN TASHQARI O‘QUV FAOLIYATINI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USUSLI</i>	<i>179</i>
<i>Ijtimoiy-gumanitar fanlarda axborot texnologiyalari</i>	
<i>Turikova L. M.</i> <i>MEHNAT MUNOSABATLARI VA INKLYUZIV BOSHQARUVDA RAQAMLI HR YONDASHUVLARI</i>	<i>187</i>
<i>Salaxutdinov S. A.</i> <i>MEHNATNI MUHOFAZA QILISH SOHASIDA ELEKTRON BOSHQARUV TIZIMLARINI JORIY ETISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI</i>	<i>199</i>

СОДЕРЖАНИЕ

Информационные технологии в точных науках

Информационные технологии в точных науках	
Юлдашев И. А. ВОПРОСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	10
Уролова О. Б. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	23
Исроилова Л. С. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ В ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ	48
Бекмухаммедов Б. МОДЕЛИ, АЛГОРИТМЫ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ УЧЕБНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	57
Аишурова Г. Ш. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ	74
Саидова Д.Э. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НАВЫКАМ ДИСТАНЦИОННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ И СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ	80
Садритдинова Д. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЛАТФОРМЫ MIT APP INVENTOR В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СОЗДАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	89
Каршиева Д. У. МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯ	97
Абдурахманова Г. М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ	105
Хошимов О. МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	111
Амангельдиева А. А. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СОЗДАНИЮ УЧЕБНЫХ СРЕДСТВ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ	118
Отакулова Д. Р. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ГРАФИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ	124
Худайбердиева Ш. МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	133

Бононорова Ё. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ В РАЗВИТИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАНЯТИЙ	144
Информационные технологии в естественных науках	
Идибоева С., Камолов И. Р. РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	151
Баходирова У. Б. МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	163
Намозова Н. Т., Камолов И. Р. МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ АСТРОНОМИИ	171
Давронова Л. МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДНИХ ШКОЛ ПО ГЕОГРАФИИ	179
Информационные технологии в социально-гуманитарных науках	
Турикова Л. М. ЦИФРОВЫЕ ПОДХОДЫ К HR В ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЯХ И ИНКЛЮЗИВНОМ УПРАВЛЕНИИ	187
Салахутдинов С. А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА	199

CONTENT

<i>Information technologies in exact sciences</i>	
Yuldashev Ismoil ISSUES OF AUTOMATION OF THE PEDAGOGICAL DIAGNOSTIC PROCESS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES	10
Urolova Ozoda METHODOLOGY OF ORGANIZING INDEPENDENT WORK ON THE EDUCATIONAL SUBJECT IN ACADEMIC LYCEUMS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION	23
Isroilova Lola PRACTICAL EFFECTIVENESS OF THE WEB PLATFORM IN THE ORGANIZATION OF STUDENTS' INDEPENDENT EDUCATION	48
Bekmukhammedov Bunyodbek MODELS, ALGORITHMS, AND INSTRUMENTAL MEANS FOR CREATING TRAINING COMPLEXES FOR THE DISTANCE EDUCATION SYSTEM	57
Ashurova Gulshan PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS	74
Saidova Dilfuza TRAINING STUDENTS IN REMOTE PROGRAMMING AND COLLABORATIVE SKILLS	80
Sadritdinova Dinora PRACTICAL EFFICIENCY OF THE MIT APP INVENTOR PLATFORM IN TEACHING STUDENTS TO CREATE EDUCATIONAL MOBILE APPLICATIONS	89
Karshiyeva Dilnoza METHOD OF ORGANIZING STUDENTS' INDEPENDENT WORK IN INFORMATION TECHNOLOGY SUBJECTS	97
Abdurahmanova Gulzhanna THE USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN TEACHING MATHEMATICS	105
Khoshimov Orzimurod MODEL FOR DEVELOPING STUDENTS' APPLICATION DEVELOPMENT COMPETENCE IN OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING ENVIRONMEN	111
Amangeldiyeva Aigul APPLYING A SYSTEMATIC APPROACH IN TEACHING STUDENTS TO CREATE TEACHING AIDS WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE	118
Otakulova Durdona THE PRACTICAL APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE DESIGN OF GRAPHIC EDUCATIONAL MATERIALS	124
Khudoyberdiyeva Shoir METHOD FOR ORGANIZING STUDENTS' INDEPENDENT LEARNING IN PROGRAMMING LANGUAGES	133
Bononorova Yoqutkhon THE PRACTICAL EFFICACY OF A WEB PLATFORM IN DEVELOPING STUDENT COMPETENCE IN LESSON DESIGN	144

<i>Information technologies in natural sciences</i>	
<i>Idiboeva Sevinch, Kamolov Ikhtiyor</i> <i>DEVELOPMENT OF STUDENTS' COMPETENCE IN USING DIGITAL MEASUREMENT INSTRUMENTS</i>	154
<i>Bakhodirova Umida</i> <i>MODEL FOR PREPARING FUTURE BIOLOGY TEACHERS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY</i>	163
<i>Namozova Nilufar, Kamolov Ikhtiyor</i> <i>METHOD OF USING COMPUTER TECHNOLOGIES IN TEACHING ASTRONOMY</i>	171
<i>Davronova Laylo</i> <i>METHOD OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN ORGANIZING THE EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF STUDENTS OF GENERAL EDUCATIONAL SCHOOLS IN GEOGRAPHY</i>	179
<i>Information Technologies in Social Sciences and Humanities</i>	
<i>Turikova Lazokat</i> <i>DIGITAL APPROACHES TO HR IN LABOR RELATIONS AND INCLUSIVE MANAGEMENT</i>	187
<i>Salakhutdinov Sardor</i> <i>THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF IMPLEMENTING ELECTRONIC MANAGEMENT SYSTEMS IN THE FIELD OF LABOR PROTECTION</i>	199

Ijtimoiy gumanitar fanlarda axborot texnologiyalari

MEHNATNI MUHOFAZA QILISH SOHASIDA ELEKTRON BOSHQARUV TIZIMLARINI JORIY ETISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHLARI

Salaxutdinov Sardor Abdumanapovich
Oriental universitet, O‘zbekiston

Annotatsiya: Maqolada mehnatni muhofaza qilish sohasida elektron boshqaruv tizimlarini joriy etishning nazariy asoslari va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalar asosida mehnat xavfsizligini ta’minlash, ish joylarida xavf-xatarlarni aniqlash va oldini olish jarayonlarini avtomatlashtirish masalalari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, elektron boshqaruv tizimlarining samaradorligi, afzalliklari va ularni amaliyotga joriy etishdagi muammolar tahlil etilgan. Tadqiqot natijasida mehnatni muhofaza qilishni raqamlashtirish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Tayanch so‘zlar: mehnatni muhofaza qilish, elektron boshqaruv, raqamli texnologiyalar, mehnat xavfsizligi, HR menejment, avtomatlashtirish, axborot tizimlari, sun‘iy intellekt.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА

Салахутдинов Сардор Абдуманлович
Oriental университет, Узбекистан

Аннотация: В данной статье рассматриваются теоретические основы и практические аспекты внедрения систем электронного управления в сфере охраны труда. Проанализированы вопросы обеспечения безопасности труда на основе цифровых технологий, автоматизации процессов выявления и предотвращения производственных рисков. Также исследованы эффективность, преимущества и проблемы внедрения электронных систем управления в практику. В результате исследования разработаны практические рекомендации по цифровизации системы охраны труда.

Ключевые слова: охрана труда, электронное управление, цифровые технологии, безопасность труда, HR-менеджмент, автоматизация, информационные системы, искусственный интеллект.

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF IMPLEMENTING ELECTRONIC MANAGEMENT SYSTEMS IN THE FIELD OF LABOR PROTECTION

Salakhutdinov Sardor
Oriental University, Uzbekistan

Abstract: This article examines the theoretical foundations and practical aspects of implementing electronic management systems in the field of occupational safety and health. The issues of ensuring workplace safety through digital technologies and automating the processes of identifying and preventing occupational risks are analyzed. The study also explores the effectiveness, advantages, and challenges of implementing electronic management systems in practice. As a result, practical recommendations for the digitalization of occupational safety systems are developed.

Keywords: occupational safety and health, electronic management, digital technologies, workplace safety, HR management, automation, information systems, artificial intelligence.

Kirish. Hozirgi sharoitda mehnat xavfsizligini ta’minlash davlat ijtimoiy siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri sanaladi. Mamlakatning barqaror ijtimoiy-

iqtisodiy rivojlanishi, inson kapitalini saqlash va mehnat unumdorligini oshirish ko‘p jihatdan “xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish bilan bog‘liqdir.

Mehnatni muhofaza qilish tizimi ishlab chiqarish jarayonlarida baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklarining oldini olish, xodimlarning ish qobiliyatini saqlash hamda mehnat samaradorligini”[1] oshirishga xizmat qiladi.

Mamlakatni barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, inson kapitalini saqlash va rivojlantirishda mehnat sharoitlarining xavfsizligi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti “Sh.Mirziyoyev o‘z nutq va ma’ruzalarida inson hayoti va sog‘lig‘ini muhofaza qilish davlat siyosatida ustuvor yo‘nalish ekanini, iqtisodiy o‘sish va ishlab chiqarish samaradorligi, avvalo”[15], xodimlar uchun xavfsiz va sog‘lom mehnat sharoitlarini yaratish bilan uzviy bog‘liq ekanini alohida ta’kidlab o‘tgan. Prezident tomonidan ilgari surilgan “inson qadri uchun” tamoyili mehnatni muhofaza qilish sohasini tizimli ravishda takomillashtirishni taqozo etadi [15].

Mazkur yondashuvdan kelib chiqqan holda, mehnatni muhofaza qilish faqatgina huquqiy yoki texnik chora-tadbirlar majmui sifatida emas, balki xavf-xatarlarni oldindan aniqlash, baholash va boshqarishga qaratilgan murakkab ijtimoiy-iqtisodiy tizim “sifatida qaraladi. Ishlab chiqarish jarayonlarida baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklarining oldini olish, xodimlarning ish qobiliyatini saqlash hamda mehnat unumdorligini oshirish mehnatni muhofaza qilishni ilmiy asoslangan boshqaruv mexanizmi”[2] orqali ta’minlashni talab qiladi.

Raqamlashtirish jarayoni global tarzda kechayotgan barcha sohalar qatori mehnatni muhofaza qilish tizimi ham tubdan o‘zgarishni talab etmoqda. An’anaviy usullarda mehnat xavfsizligini ta’minlash ko‘p hollarda inson omillariga bog‘liq bo‘lib, bu esa xato va kamchiliklarga olib kelishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, elektron boshqaruv tizimlarini joriy etish mehnatni muhofaza qilish sohasidagi muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Elektron platformalar orqali ish joylaridagi

xavf-xatarlarni monitoring qilish, tahlil qilish va tezkor qaror qabul qilish imkoniyati paydo bo‘ladi.

Mazkur maqolaning maqsadi mehnatni muhofaza qilish sohasida elektron boshqaruv tizimlarini joriy etishning nazariy va amaliy jihatlarini o‘rganish hamda samarali mexanizmlarni taklif etishdan iboratdir.

Shu sababli, mehnatni muhofaza qilish sohasidagi elektron boshqarish tizimining nazariy mohiyatini tadqiq etish, uning maqsad, vazifa, tamoyil va funksiyalarini ilmiy jihatdan asoslash zamonaviy ilmiy izlanishlar uchun dolzarb masalalardan biri sanaladi.

Adabiyotlar tahlili. Mehnatni muhofaza qilish sohasida ilk nazariy yondashuvlar XX asr boshlarida shakllangan. Xususan, H.W.Heinrich tomonidan ishlab chiqilgan “domino nazariyasi” ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarning sabab-oqibat zanjirini ilmiy asosda tushuntirib bergan. Unga ko‘ra, baxtsiz hodisalar asosan inson omili, ish joyidagi xavfli sharoit va boshqaruvdagi kamchiliklar natijasida yuzaga keladi [1].

Sifat menejmenti va xavfsizlik boshqaruvi o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik W.Edwards Deming ishlarida yoritilgan. U mehnat xavfsizligini ta’minlashni tashkilotni uzluksiz takomillashtirish tizimining muhim qismi sifatida qaragan [2].

Yevropa ilmiy maktabida James Reason [3] tomonidan ishlab chiqilgan “shveytsar pishloq modeli” mehnat muhofazasida inson xatolarini tizimli tahlil qilishga xizmat qiladi. Ushbu model xavfsizlikdagi zaif joylarni oldindan aniqlash va profilaktik choralarni kuchaytirish imkonini beradi.

Shuningdek, mehnatni muhofaza qilish sohasida xalqaro meyorlarni ishlab chiqish va ilmiy tadqiqotlarni muvofiqlashtirishda Xalqaro mehnat tashkiloti (XMT) alohida o‘rin tutadi. Uning konvensiya va tavsiyalari ko‘plab davlatlarda milliy mehnat muhofazasi tizimlarini takomillashtirishga asos bo‘lgan [4], [5].

Mustaqil davlatlar hamdo‘stligi mamlakatlaridagi olimlar mehnatni muhofaza qilish masalasini asosan mehnat huquqi va ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar nuqtai

nazaridan tadqiq etgan. V.N.Skobelkin va A.M.Laptev ishlarida mehnatni muhofaza qilish ish beruvchining asosiy majburiyatlaridan biri sifatida talqin qilinadi. Ularning tadqiqotlarida ish joylarida xavfsiz mehnat sharoitini yaratish, profilaktika tadbirlarini rejalashtirish va nazorat mexanizmlarini kuchaytirish masalalari keng yoritilgan [6], [7].

Rossiyalik tadqiqotchi N.A.Samarskayaning [8] fikriga ko‘ra, zamonaviy iqtisodiyotda mehnatni muhofaza qilish tizimining ishlashi va rivojlanishining jihatlarini belgilovchi so‘nggi tadqiqotlar va nashrlarning tahlili konseptual apparatning nomukammalligi, shuningdek, rivojlanish jarayonining mohiyati va xususiyatlarini ochib beradigan uslubiy yondashuvlardan to‘liq foydalanilmaganligi kabi bir qator hal etilmagan muammolarni aniqladi. Kamchiliklardan biri mehnatni muhofaza qilishning tizimli obyekt sifatida to‘liq tushunilmaganligi bo‘lib, bu zamonaviy iqtisodiyotda strategik rejalashtirish va mehnatni muhofaza qilish tizimini boshqarishda tizimga qaysi elementlarni kiritish mumkinligini aniqlash, davlat va korporativ darajada samarali rivojlanish va takomillashtirish jarayonini ta’minlash imkonini beradi.

O‘zbekiston olimlari tomonidan mehnatni muhofaza qilish tizimi milliy qonunchilik, mehnat munosabatlari va ta’lim muassasalari faoliyati bilan bog‘liq holda o‘rganilgan. Xususan, A.X.Saidov mehnat huquqi va inson huquqlari kontekstida mehnatni muhofaza qilish masalalarini ilmiy asoslab bergan. Uning ishlarida mehnat xavfsizligini ta’minlash ijtimoiy adolat va barqaror rivojlanish omili sifatida baholanadi [9].

“A.A.Abdurahmonovning fikricha mehnatni muhofaza qilishni boshqarish tizimi – bu korxonalar va tashkilotlarda mehnat resurslaridan oqilona foydalanishni ta’minlovchi boshqaruv mexanizmi bo‘lib”[10], u ish o‘rinlarida jarohatlanish va kasb kasalliklarini kamaytirish orqali mehnat unumdorligini oshirishga xizmat qiladi [10].

SH.R.Xolmo‘minov esa mehnatni muhofaza qilishni boshqarish tizimini faqat texnik choralar yig‘indisi sifatida emas, balki huquqiy, tashkiliy va ijtimoiy mexanizmlar majmuasi sifatida ko‘rib chiqish muhimligini ta’kidlaydi. Unga ko‘ra, kuchli huquqiy asos tizimning samaradorligini ta’minlovchi asosiy omildir [11].

Q.X.Abdurahimov mehnatni muhofaza qilishda profilaktik yondashuv – tizimning eng muhim qismi deb hisoblaydi. U ish joylarida xavf-xatarlarni oldindan baholash va xodimlarni muntazam o‘qitishni samarali boshqarishning asosiy tarkibiy qismi sifatida ko‘radi [12].

N.M.Yusupova ta’lim muassasalarida mehnatni muhofaza qilish boshqaruvini pedagogik va ma’muriy boshqaruv bilan uyg‘unlashtirish kerakligini ta’kidlaydi; bu yondashuv xodimlar xavfsizligini ta’minlash bilan birga ta’lim sifatini ham yuksaltirishga xizmat qiladi [13].

Tadqiqot metodologiyasi. “Mehnatni muhofaza qilish deganda, mehnat jarayonida insonning xavfsizligi, hayoti va sog‘ligi, ish qobiliyati saqlanishini ta’minlashga doir huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya-gigiyena, davolash-profilaktika, rehabilitatsiya tadbirlari hamda vositalari tizimi tushuniladi”[16].

Mehnatni muhofaza qilish tizimi olimlar tomonidan ko‘p qirrali ilmiy yo‘nalish sifatida o‘rganilgan. Xorijiy tadqiqotlarda tizimli boshqaruv va inson omiliga urg‘u berilgan bo‘lsa, mahalliy va mintaqaviy tadqiqotlarda huquqiy, tashkiliy va ijtimoiy jihatlar ustuvor hisoblanadi.

Mehnatni muhofaza qilish tizimi jahon olimlari tomonidan mehnat munosabatlari, boshqaruv nazariyasi, sanoat xavfsizligi va ijtimoiy himoya yo‘nalishlari bo‘yicha tadqiq qilingan. Ushbu tizimning shakllanishi va rivojlanishiga turli davrlarda xorijiy va mahalliy olimlar salmoqli hissa qo‘shgan.

Bizning fikrimizcha, mehnatni muhofaza qilish xodimning nafaqat jismoniy omon qolishini, balki uning uzoq muddatli ish qobiliyatini saqlashni ham ko‘zda tutadi deb hisoblaymiz.

Demak, mehnatni muhofaza qilishning eng asosiy tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

1) **huquqiy va tashkiliy tadbirlar** (bunda davlat tomonidan belgilangan qonunlar, meyorlar va “standartlar majmui (masalan, Mehnat Kodeksi, sanitariya qoidalari va normalari) huquqiy tadbirlar deb qaralsa, tashkilotda mehnatni muhofaza qilish xizmatini tuzish, xodimlarni o‘qitish, yo‘l-yo‘riqlar berish va ish o‘rinlarini attestatsiyadan o‘tkazish tashkiliy tadbirlar sanaladi);

2) **texnikaviy va sanitar-gigiyenik tadbirlar** (bunda xavfsiz asbob-uskunalaridan foydalanish, shaxsiy himoya vositalarini (qo‘lqop, niqob, ko‘zoynak, maxsus kiyim-bosh, maxsus poyabzal)”[10] qo‘llash va xavfli hududlarni to‘shish texnikaviy tadbirlar hisoblanadi, ish joyidagi chang, shovqin, yorug‘lik va harorat meyorlarini ta’minlash orqali kasb kasalliklarining oldini olish esa sanitariya-gigiyena tadbirlaridir);

3) **ijtimoiy-iqtisodiy va davolash tadbirlari** (xavfli ishlarda ishlaydiganlarga beriladigan imtiyozlar, qo‘shimcha ta’tillar, sug‘urta va zararli sharoitlar uchun “tovon pullari – ijtimoiy-iqtisodiy tadbirlardir, ishga kirishdan oldin dastlabki (mehnat shartnomasini tuzayotganda) va davriy (mehnat faoliyati davomida) majburiy tibbiy ko‘riklar, bepul sut yoki davolash ovqatlari bilan ta’minlash esa davolash-profilaktika tadbirlari”[11] bo‘lib hisoblanadi. Shuningdek, ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisa oqibatida jarohat olgan xodimlarning salomatligini tiklash va ularni ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash choralari reabilitatsiya tadbirlari turkumiga kiradi.

Demak, ushbu tizimning asosiy maqsadi – inson hayoti va sog‘lig‘ining har qanday iqtisodiy natijadan ustunligini ta’minlashdan iboratdir.

Zamonaviy jamiyatda raqamli transformatsiya jarayonlari barcha sohalar qatori mehnatni muhofaza qilish tizimiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. An’anaviy mehnat xavfsizligini boshqarish usullari ko‘p hollarda qog‘oz hujjatlar, inson omili va kechikkan axborot almashinuviga tayanadi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonlarida

xavf-xatarlarni o‘z vaqtida aniqlash hamda bartaraf etish imkoniyatlarini cheklab qo‘yadi. Shu nuqtai nazardan, elektron boshqaruv tizimlarini joriy etish mehnatni muhofaza qilishni samarali tashkil etishning muhim sharti hisoblanadi.

Mehnatni muhofaza qilish sohasida elektron boshqaruv tizimlari axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ga asoslangan holda mehnat xavfsizligini ta’minlashga qaratilgan kompleks tizimni anglatadi. Ushbu tizimlar quyidagi nazariy konsepsiyalarga tayanadi:

- **“tizimli yondashuv** (bunda mehnat xavfsizligi barcha ishlab chiqarish jarayonlari bilan uzviy bog‘liq holda ko‘rib chiqiladi);
- **risk-menejment konsepsiyasi** (xavf-xatarlarni oldindan aniqlash, baholash va kamaytirishga yo‘naltirilgan konsepsiya);
- **raqamli transformatsiya nazariyasi** (an’anaviy jarayonlarni raqamli muhitga o‘tkazish orqali samaradorlikni oshirishga qaratilgan);
- **ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv** (data-driven management, ya’ni qaror qabul qilishda real vaqtdagi ma’lumotlardan foydalanish)”[5].

Elektron boshqaruv tizimlari doirasida mehnatni muhofaza qilish jarayoni bir butun axborot tizimi sifatida qaraladi. Unda ma’lumotlarni yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va tahlil qilish avtomatlashtiriladi.

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalari xavfli holatlarni prognoz qilish, avariylarning oldini olish va inson omili ta’sirini kamaytirishda muhim o‘rin tutadi.

Amaliy jihatlarni qaraydigan bo‘lsak, amaliyotda elektron boshqaruv tizimlarini joriy etish quyidagi asosiy yo‘nalishlarda amalga oshiriladi:

1. Raqamli monitoring tizimlari. Bunda ish joylaridagi harorat, gaz, shovqin va vibratsiya darajasi hamda ish muhiti parametrlari sensorlar va IoT qurilmalari orqali doimiy nazorat qilinadi.

2. Elektron hujjat aylanishi. Bunda mehnat muhofazasiga oid barcha hujjatlar, ya’ni yo‘riqnomalar, instruktaj jurnallari, shuningdek, tekshiruv natijalari raqamli shaklda saqlanadi va boshqariladi.

3. Onlayn o‘qitish va testlash. Bunda xodimlarni mehnat xavfsizligi bo‘yicha o‘qitish, ularning malakasini baholash ishlari elektron platformalar orqali amalga oshiriladi.

4. Avtomatlashtirilgan tahlil. Yig‘ilgan ma’lumotlar asosida xavf darajasi baholanadi, statistik tahlillar o‘tkaziladi va avtomatik ravishda boshqaruv qarorlari qabul qilinadi.

5. Mobil ilovalar va integratsiya. Bunda xodimlar mobil qurilmalar orqali xavfli holatlar haqida xabar berishi hamda tekshiruv natijalarini kiritishi mumkin bo‘ladi.

Elektron boshqaruv tizimlarini joriy etish tashkilotda mehnat xavfsizligi darajasining oshishi, ishlab chiqarish jarohatlarining kamayishi, qaror qabul qilish tezligi va aniqligining ortishi, inson omili bilan bog‘liq xatolarning kamayishi, shuningdek, shaffoflik va nazoratning kuchayishi bilan bog‘liq bir qatr ijobiy natijalarni ta’minlasa-da, biroq amaliyotda raqamli infratuzilmaning yetarli emasligi, malakali kadrlar yetishmasligi, dastlabki investitsiya xarajatlarining yuqoriligi hamda axborot xavfsizligi masalalari uning muammoli jihatlarini ham ifoda etadi.

Umuman olganda, mehnatni muhofaza qilish sohasida elektron boshqaruv tizimlarini joriy etish zamonaviy tashkilotlar uchun strategik ahamiyatga ega. Bu nafaqat mehnat xavfsizligini ta’minlash, balki ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi. Kelajakda ushbu tizimlarni sun‘iy intellekt va katta ma’lumotlar (Big Data) bilan integratsiya qilish orqali yanada rivojlantirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, mehnatni muhofaza qilish tizimi kompleks boshqaruv mexanizmi hisoblanadi. U inson hayoti va sog‘lig‘ini muhofaza qilish, ishlab chiqarish jarayonida xavf-xatarlarni kamaytirish hamda mehnat samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Mehnatni muhofaza qilish sohasida elektron boshqaruv tizimlarini joriy etish: ish joylarida xavf-xatarlarni avtomatik aniqlash; mehnat sharoitlarini doimiy

monitoring qilish; hujjat aylanishini raqamlashtirish; xodimlarni onlayn o‘qitish va testlash; statistik tahlil asosida qaror qabul qilish kabi imkoniyatlarni yaratadi. Bunda elektron boshqaruv tizimi quyidagi asosiy modullardan iborat bo‘lishi mumkin: xavf-xatarlarni baholash moduli; monitoring va nazorat moduli; hisobot va tahlil moduli hamda o‘quv va instruktaj moduli.

Amaliy tahlillar raqamli tizimlar joriy etilgan tashkilotlarda ishlab chiqarish jarohatlari sezilarli darajada kamayganligi va mehnat intizomi oshganligini ko‘rsatdi.

Xulosa va takliflar. Zamonaviy sharoitda xavf-xatarlarni oldindan baholash, profilaktik choralarni kuchaytirish va xodimlarni muntazam o‘qitish mehnat xavfsizligini ta’minlash uchun muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, tashkilotlarda, ayniqsa umumiy o‘rta ta’lim maktablarida mehnatni muhofaza qilishni boshqarish tizimini takomillashtirish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Tadqiqot natijasida yuzaga kelgan xulosalarimiz shundan iboratki, mehnatni muhofaza qilish sohasida elektron boshqaruv tizimlarini joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi, chunki raqamli texnologiyalar mehnat xavfsizligini ta’minlashda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi va inson omili bilan bog‘liq xatolarni kamaytiradi.

Yuqoridagilardan kelib chiqadigan bo‘lsak, mehnatni muhofaza qilish bo‘yicha yagona elektron platforma yaratish, tashkilotlarda raqamli monitoring tizimlarini joriy etish, sun’iy intellekt asosida xavflarni prognoz qilish tizimlarini ishlab chiqish, shuningdek, xodimlarni o‘qitish uchun onlayn o‘quv platformalarini keng joriy etish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar

1. Fu, Gui & Xie, Xuecai & Jia, Qingsong & Li, Zonghan & Chen, Ping & Ge, Ying. (2019). The development history of accident causation models in the past 100 years: 24Model, a more modern accident causation model. *Process Safety and Environmental Protection*. 134. 10.1016/j.psep.2019.11.027.

2. Deming, W.E. (1986) Out of the Crisis. Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.

3. Reason, J. (2000) Human error: models and management. *BMJ (British Medical Journal)*, 320(7237), 768-770.

4. Халқаро меҳнат ташкилотининг Меҳнат хавфсизлиги ва гигиенаси ҳамда ишлаб чиқариш муҳити тўғрисидаги 155-сонли Конвенцияси (Женева, 1981 йил 22 июнь). Ўзбекистон Республикаси томонидан 2024 йил 2 октябрдаги ЎРҚ-969-сонли Қонуни билан ратификация қилинган.

5. Халқаро меҳнат ташкилотининг Меҳнат хавфсизлиги ва гигиенасига кўмаклашиш асослари тўғрисидаги 187-сонли Конвенцияси (Женева, 2006 йил 15 июнь). Ўзбекистон Республикаси томонидан 2021 йил 4 июндаги ЎРҚ-693-сонли Қонуни билан ратификация қилинган.

6. Скобелкин В.Н. Юридические гарантии трудовых прав рабочих и служащих. – М.: Юридическая литература, 1982.

7. Лаптев А. М. Правовые основы охраны труда. Учебное пособие. – Киев: Вища школа, 1989.

8. Самарская Н.А. Концепция развития системы охраны труда в условиях цифровизации экономики // Креативная экономика. С. 3111-3128. doi: 10.18334.

9. Saidov A.X. Inson huquqlari umumiy nazariyasi. – T.: Adolat, 2012.

10. Абдурахмонов А.А. Меҳнатни муҳофаза қилишни бошқариш тизими: назария ва амалий ёндашувлар. – Тошкент, 2020.

11. Xolmo‘minov Sh.R. Mehnat qonunchiligi va boshqaruv tizimi: integratsiya usullari // O‘zbekiston ilmiy jurnali, 2019.

12. Abdurahimov Q.X. Ish joylarida xavf-xatarlarni boshqarish: profilaktika yo‘nalishi. – Samarqand universiteti nashri, 2021.

13. Yusupova N.M. Pedagogik va ma‘muriy boshqaruvda mehnatni muhofaza qilish. – Toshkent, Ta‘lim jurnali, 2022.

14. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksi (<https://lex.uz/docs/6257288>).

15. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2025 yil 28 noyabrdagi Xalqaro kongress markazida byurokrtiyani bartaraf etish masalalariga bag‘ishlangan xalqaro forumining tantanali ochilish marosimidagi nutqi (<https://president.uz/uz/lists/view/8717>).

16. O‘zbekiston Respublikasining 2016 yil 22 sentabrda qabul qilingan “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi (yangi tahriri) 410-sonli Qonuni (<https://lex.uz/docs/3031427>).