ISNN 3030-3907

2026/3
VOLUME 8

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/3 VOLUME 8

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

HOZIRGI KUNDAGI ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDA MEHNATNI MUHOFAZA QILISH MASALALARINI TIZIMLI BOSHQARISH MEXANIZMI

Asanov Anvar Toshmurot o‘g‘li
Navoiy davlat konchilik va texnologiyalari universiteti, Hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi katta o‘qituvchisi
Xusanova Roksalana Quvondiq qizi
Navoiy davlat konchilik va texnologiyalari universiteti, 41A-24 Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya. Hozirgi vaqtda jahonda inson hayoti xavfsizligini ta’minlash masalasi har bir jamiyat uchun dolzarb hisoblanadi va u davlatning iqtisodiy rivojlanish darajasi hamda barqarorligi bilan bevosita bog‘liqdir. Mazkur masala ilmiy-texnik taraqqiyot natijasida yuzaga kelayotgan murakkab muammolarni kompleks tarzda hal etishni, katta miqdordagi moliyaviy resurslarni hamda ishlab chiqarish jarayonlarida yuqori mehnat madaniyatini talab etadi. Mazku maqolada korxonalarda mehnatni muhofaza qilishni boshqarish tizimini takomillashtirish, shuningdek ishlab chiqarish jarayonida inson xavfsizligini ta’minlash masalalarining dolzarbligi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: inson xavfsizligi, mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlikni boshqarish tizimi, ishlab chiqarish jarayoni, texnika xavfsizligi, xavfli omillar, sanoat xavfsizligi, ilmiy-texnik taraqqiyot, mehnat sharoitlari, korxona xavfsizligi.

Аннотация. В настоящее время вопрос обеспечения безопасности жизни человека в мире является актуальным для каждого общества и напрямую связан с уровнем экономического развития и стабильности государства. Данная проблема требует комплексного решения сложных задач, возникающих в результате научно-технического прогресса, значительных финансовых ресурсов, а также высокой культуры труда на производстве. В данной статье рассматривается актуальность совершенствования системы управления охраной труда на предприятиях, а также обеспечения безопасности человека в производственном процессе.

Ключевые слова: человеческая безопасность, охрана труда, система управления безопасностью, производственный процесс, техника безопасности, опасные факторы, промышленная безопасность, научно-технический прогресс, условия труда, безопасность предприятия.

Abstract. At present, the issue of ensuring human life safety in the world is relevant for every society and is directly related to the level of economic development and stability of the state. This problem requires a comprehensive solution to complex challenges arising from scientific and technological progress, significant financial

ISSN 3030-3907

resources, and a high level of labor culture in production processes. This article highlights the relevance of improving the occupational safety management system at enterprises, as well as ensuring human safety in the production process.

Keywords: human safety, occupational safety, safety management system, production process, safety engineering, hazardous factors, industrial safety, scientific and technological progress, working conditions, enterprise safety.

KIRISH.

Ayni vaqtda jahonda inson hayotining xavfsizligini ta’minlash muammosi har bir jamiyat uchun dolzarb masala bo‘lib, u davlatning iqtisodiy rivojlanganligi va barqarorligiga bog‘liq. Bu hozirgi vaqtda ilmiy–texnik taraqqiyot keltirib chiqargan murakkab muammolarni har tomonlama yechishni, katta miqdorda mablag‘ va ishlab chiqarishning yuqori madaniyatini talab qiladigan muammodir. Ushbu muammoni hal etishda 2022 yil 28 oktabrdagi №O‘RQ-798-son “O‘zbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksi”, 2023 yil 11 sentabrdagi PF-158-son “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni dastur amal bo‘lib xizmat qilmoqda. Bu esa O‘zbekiston Respublikasini iqtisodiy qudratli, kuchli ilmiy–texnik va intellektual imkoniyatlarga ega bo‘lgan davlat ekanligini ko‘rsatib, belgilab olingan vazifalardan kelib chiqqan holda xavfsizlik muammolarining yechimini topishda, jamiyatning barcha a’zolarining faol ishtirokini, yuqori fuqarolik ongini, ayrim hollarda jamiyat, kelajak avlod manfaati uchun, shaxsiy manfaatlardan kechishini, jamiyat a’zolaridan yuksak madaniyatli va kuchli ma’naviyatlikni talab qiladi. Bu tamoyillarning yechimi chuqur tahlil qilingan va tashkil qilingan uzluksiz, ya’ni ta’limning barcha o‘timlarini qamrab olgan ta’lim va tarbiya tizimlari, shuningdek ishlab chiqarish korxonalarida faoliyat yuritayotgan ma’sul raxbar-xodimlar zimmasida bo‘ladi. Xurmatli Prezidentimiz SH.M.Mirziyoyev ta’kidlaganlaridek, “Biz yangicha mustaqil fikrlaydigan, ma’suliyatli, tashabbuskor, ilg‘or boshqaruv usullarini puxta o‘zlashtirgan, halol, o‘z Vatani va xalqiga sodiq kadrlarni tayyorlash bo‘yicha samarali tizim yaratish ustida jiddiy ishlaymiz.

Korxonalarda mehnatni muhofaza qilishni boshqarish tizimini takomillashtirish shuningdek inson xavfsizligini ta’minlash, ayniqsa uni ish jarayonida bevosita ishlab chiqarishda o‘z dolzarbligini ko‘rsatadi. Chunki zamonaviy korxonalarning xarakterli tomoni shundaki, unda bir korxonaning o‘zida turli–tuman va tez o‘zgaruvchan texnologik jarayonlarda materiallar, yuqori darajali mexanizatsiyalashgan va avtomatlashtirilgan elektr hisoblash texnikasi bilan jihozlangan zamonaviy potok tizimlar qo‘llanilmoqda. Bular albatta bir tomondan jarayonlarni qisqartirishga maxsulot sifatini yaxshilashga va mehnat sharoitini xavfsizlantirishga qaratilgan, lekin ikkinchi tomonidan ularda ishlovchi

ISSN 3030-3907

ishchilardan katta diqqat, sezuvchanlik va butun ish kuni davomida aqliy zo‘riqish talab qiladi. Bu esa asablarning taranglashuviga va pirovard natijada kasbiy kasallik va jarohatlarga sabab bo‘lishi mumkin.

Hozirgi kunda korxonalarda mehnatni muhofaza qilishni boshqarish tizimini takomillashtirishning o‘rganilganlik darajasi.

O‘zbekiston Respublikasida mehnat muhofazasi va xavfsizlikni ta’minlash masalalari siyosiy darajasidagi vazifalardan hisoblanadi. Mehnatkashlarning sog‘lig‘ini muhofaza qilish, xavfsiz ish sharoitlarini yaratib berish, kasbiy kasalliklarni va ishlab chiqarish jarohatlarini yo‘qotish O‘zbekiston Respublikasi xukumatining asosiy g‘amxo‘rliklaridan biridir.

O‘zbekiston Respublikasida mehnatni muhofaza qilishning meyoriy-huquqiy asoslariga ushbu sohaga oid qabul qilingan Qonun, qaror, buyruq va farmoyishlar asos bo‘ladi. O‘zbekiston Respublikasi mehnat muhofazasi masalalari, xavfsizlikni tartibga solish va tartibni o‘rganishda quyidagi guruhlarga ajratgan holda o‘rganishni taklif etiladi:

Birinchi guruh normativ hujjatlarga mehnat muhofazasi masalalarini o‘z ichiga oluvchi va yuridik kuchga ega bo‘lgan hamda davlat hokimiyatining oliy organi – O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan qabul qilingan qonun hujjatlari kiradi;

Ikkinchi guruh normativ hujjatlarga O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining mehnatni muhofaza qilish sohasidagi qaror va farmoyishlari kiradi;

Uchinchi guruh normativ hujjatlarga mahalliy davlat hokimiyati organlarining normativ hujjatlari kiradi;

To‘rtinchi guruh normativ hujjatlarga mehnat xavfsizligi standartlar tizimi (MXST) kiradi. GOST – davlat standarti – bu Respublika hududidagi amalda bo‘lgan standartlarning asosiy toifalaridan biri hisoblanadi. Standart keng ma’noda – o‘xshash obyektlarning solishtirish uchun boshlang‘ich asos sifatida qabul qilinadigan namuna, etalon, modeldir.

Mehnat qonunchiligi Kodeksida ayollar mehnati, yoshlar mehnati, kollektiv shartnoma, ish vaqti, ish haqi, mehnat muhofazasi sohasida nazorat qilish va boshqa masalalar mujassamlashtirilgandir. Shu masalalar amaldagi mehnat haqidagi qonunda ham yoritilgan. Korxona hamda tashkilotlarning rahbarlari zimmasiga sog‘lom va xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish, havo muhitining changlanish va gazlanishi, shovqin, titrash, nurlanish va mehnatning boshqa zararli tomonlarini kamaytirish hamda bartaraf etish uchun ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va mexanizatsiyalashtirishni tadbiq etish yuklatilgan.

ISSN 3030-3907

Xodimlarning hayoti va sog‘lig‘ini muhofaza qilish O‘zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi, Mehnat kodeksi, “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi, “Radiatsiyaviy xavfsizlik to‘g‘risida”gi, “Xavfli ishlab chiqarish obyektlarining sanoat xavfsizligi to‘g‘risida”gi, “Texnik jihatdan tartibga solish to‘g‘risida”gi, “O‘zbekiston Respublikasida nogironlarni ijtimoiy himoya qilish to‘g‘risida”gi, “Ish beruvchining fuqarolik javobgarligini majburiy sug‘urta qilish to‘g‘risida”gi, “Muvofiqlikni baholash to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunlari va qonun osti hujjatlari, sanitariya qoidalari va normalari, mehnatni muhofaza qilish masalalari bo‘yicha texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar hamda boshqa hujjatlar bilan kafolatlangan. Mehnatni muhofaza qilishning asosiy tushunchalari quyidagilardan iboratdir.

Mehnatni muhofaza qilishning meyoriy-huquqiy asoslari



1-rasm. O‘zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi

Qomusimizning dunyo yuzini ko‘rishi tarixiga nazar solsak, xalqimizning mustaqillik sari uzoq yo‘ldagi izlanishlari natijasi ekaniga guvoh bo‘lamiz. O‘zbekiston tarixida bundan oldin ham konstitusiya qabul qilingan edi, lekin bu qonunlarni qabul qilishda xalqimizning xoxish istaklari, o‘z taqdirini o‘zi belgilash huquqi umuman e’tiborga olinmagan edi (1927,1937,1978 yillarda qabul qilingan). Bugungi kundagi Konstitusiyamizni qabul qilishda BMTning Xalqaro Inson huquqlari bo‘yicha hujjatlari va Fransiya, Italiya, Finlandiya kabi dunyoning yuzga yaqin davlatlari tajribasi o‘rganib chiqilib, bizga tegishli joylari olindi.

ISSN 3030-3907



2-rasm. O‘zbekiston Respublikasi mehnat kodeksi

Mehnat qonunchiligi Kodeksida ayollar mehnati, yoshlar mehnati, kollektiv shartnoma, ish vaqti, ish haqqi, mehnat muhofazasi sohasida nazorat qilish va boshqa masalalar mujassamlash-tirilgandir. Shu masalalar amaldagi mehnat haqidagi qonunda ham yoritilgan. Korxona hamda tashkilotlarning rahbarlari zimmasiga sog‘lom va xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish, havo muhitining changlanish va gazlanishi, shovqin, titrash, nurlanish va mehnatning boshqa zararli tomonlarini kamaytirish hamda bartaraf etish uchun ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va mexanizatsiyalashtirishni tadbiq etish yuklatilgan.

O‘zbekiston Respublikasining 1993 yil 6 mayda qabul qilingan “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi 839-XII-sonli Qonuniga (O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1993 yil, №5, 223-modda; O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1998 yil, № 5-6, 102-modda; 2001 yil, № 5, 89-modda; 2002 yil, № 1, 20-modda) o‘zgartish va qo‘shimchalar kiri-tilib, uning yangi tahriri 2016 yil 22 sentabrda O‘RQ-410-sonli O‘zbe-kiston Respublikasining “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi (yangi tahriri) qonuni tasdiqlandi.



3-rasm. “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi (yangi tahriri) qonuni

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 31.12.2018 1066- sonli qarori O‘zbekiston respublikasi bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi faoliyatini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida.

ISSN 3030-3907

2. O‘zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasining 15.09.2014 263-sonli qarori xodimlar mehnatini muhofaza qilish chora-tadbirlarini yanada takomillashtirish to‘g‘risida.
3. O‘zbekiston Respublikasining 2006 yil 28 sentabrdagi “Xavfli ishlab chiqarish obektlarining sanoat xavfsizligi to‘g‘risida”gi Qonuni.
4. O‘zbekiston Respublikasining Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonuni. Toshkent, 2016 y.
5. O‘.Yo‘ldosheva, U.Usmanov, O.Qudratov “Mehnatni muhofaza qilish”, “Mehnat”, Toshkent, 2001, O‘quv qo‘llanma.

ISSN 3030-3907