

UO'T: 005.6:006.83:658.562

ISO 9000 SERIYALI STANDARTLARNI INTEGRALLASH JARAYONIDA SIFAT RISKLARINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY USULLARINING TAHLILI

Olimova Mohinur Toir qizi

Neft va gaz konlari geologiyasi hamda qidiruvi instituti, kichik ilmiy xodimi.

Email: Olimova0105@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.23403041>

Annotatsiya. Mazkur tezisda ISO 9000 seriyali standartlarni korxonalarning integratsiyalashgan menejment tizimlariga joriy etish jarayonida sifat risklarini boshqarishning zamonaviy usullari ilmiy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotning dolzarbligi ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida sifatni boshqarish tizimlarining samaradorligini oshirish, mahsulot va xizmatlar sifatining barqarorligini ta'minlash hamda xalqaro standartlar talablariga muvofiqlik darajasini kuchaytirish zarurati bilan asoslanadi.

Kalit so'zlar: ISO 9000 seriyali standartlar, ISO 9001:2018, integratsiyalashgan menejment tizimi, risklarni boshqarish, sifatni ta'minlash, ichki audit, nomuvofiqliklarni boshqarish, korxona raqobatbardoshligi.

Jahon iqtisodiyotining globallasuvi, xalqaro savdo munosabatlarining kengayishi hamda korxonalar o'rtasidagi raqobatning keskinlashuvi mahsulot va xizmatlar sifatini xalqaro talablar darajasida ta'minlashni ustuvor vazifalardan biriga aylantirmoqda.

Zamonaviy iqtisodiy sharoitda korxonalarning barqaror rivojlanishi nafaqat ishlab chiqarish samaradorligi, balki sifat menejmenti tizimining mukammalligi va risklarni boshqarish darajasi bilan ham belgilanadi. Shu nuqtai nazardan, ISO 9000 seriyali standartlari korxonalarda sifatni

boshqarishning yagona metodologik asosini shakllantirib, jarayonlarni tizimli boshqarish, iste'molchilar ehtiyojini qondirish hamda doimiy tahlil tamoyillarini amaliyotga joriy etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

So'nggi yillarda ISO 9001:2018 standartida riskga asoslangan fikrlash tamoyilining joriy etilishi sifat menejmenti tizimining mazmunini yangi bosqichga olib chiqdi. Mazkur yondashuv tashkilot faoliyatida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavf va noaniqliklarni oldindan aniqlash, ularning ehtimoli hamda ta'sir darajasini baholash, salbiy oqibatlarni minimallashtirish va yangi imkoniyatlardan samarali foydalanishni nazarda tutadi. Natijada sifat risklarini boshqarish korxonaning strategik boshqaruv tizimining ajralmas tarkibiy qismiga aylanmoqda.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab korxonalarda ISO 9000 seriyali standartlarni integrallash jarayonida hujjatlashtirishning nomukammalligi, jarayonlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning yetarli darajada ta'minlanmaganligi, risklarni baholash metodlarining tizimli qo'llanilmasligi, xodimlarning malaka darajasi hamda raqamli boshqaruv vositalaridan foydalanishning cheklanganligi kabi muammolar uchramoqda.

Bunday kamchiliklar mahsulot va xizmatlar sifatining pasayishiga, nomuvofiqliklar sonining ortishiga, ishlab chiqarish xarajatlarining ko'payishiga hamda korxonaning raqobatbardoshligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu sababli sifat risklarini zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida boshqarish va ISO 9000 seriyali standartlarini boshqa menejment tizimlari bilan uyg'unlashtirish masalasi dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

ISO 9001:2015 standartida riskga asoslangan fikrlash, FMEA, PDCA, ichki audit va risk matritsasi eng ko'p qo'llaniladigan usullar hisoblanadi. So'nggi yillarda esa sun'iy intellekt (AI), IoT, Big Data va boshqa raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali sifat risklarini real vaqt rejimida monitoring qilish va prognozlash imkoniyatlari sezilarli darajada kengaymoqda. Mazkur usullarni kompleks qo'llash korxonalarda nomuvofiqliklarni kamaytirish, resurslardan samarali foydalanish va integratsiyalashgan menejment tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda integratsiyalashgan menejment tizimlari konsepsiyasi korxonalarga sifat (ISO 9001), ekologik boshqaruv (ISO 14001), mehnat salomatligi va xavfsizligi (ISO 45001), axborot xavfsizligi (ISO/IEC 27001) hamda boshqa xalqaro standartlar talablarini yagona boshqaruv tizimi doirasida amalga oshirish imkonini bermiqda.

Bunday integratsiya boshqaruv jarayonlarining takrorlanishini kamaytirish, resurslardan samarali foydalanish, ichki audit natijadorligini oshirish va risklarni kompleks boshqarishga xizmat qiladi.

Biroq integratsiya jarayonida yuzaga keladigan sifat risklarini aniqlash, baholash va ularni boshqarishning ilmiy-uslubiy mexanizmlarini yanada tahlil zarurati saqlanib qolmoqda.

Mazkur tezis doirasida ISO 9000 seriyali standartlarni tashkilot boshqaruv tizimlariga integrallash jarayonida sifat risklarini boshqarish mexanizmlarining amaldagi holati tahlil qilindi hamda zamonaviy risk-menejment usullarini qo'llash samaradorligi baholandi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sifat menejmenti tizimini faqat me'yoriy hujjatlar talablarini bajarishga yo'naltirish korxonaning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini to'liq ta'minlay olmaydi. Aksincha, ISO 9001:2015 standartida belgilangan tavakkalchilikka asoslangan fikrlash (Risk-Based Thinking) tamoyilini ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va boshqaruv jarayonlariga integratsiya qilish sifat ko'rsatkichlarining barqarorligini sezilarli darajada oshiradi.

Tahlillar davomida korxonalarda uchraydigan asosiy sifat risklari ishlab chiqarish texnologiyasining buzilishi, xom ashyo sifati barqaror emasligi, inson omili, uskunalarning texnik nosozligi, hujjatlashtirishdagi kamchiliklar hamda tashqi ta'minotchilar faoliyatidagi nomuvofiqliklar bilan bog'liq ekanligi aniqlandi. Mazkur omillar mahsulot sifati, ishlab chiqarish xarajatlari va iste'molchi qoniqlashiga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatishi kuzatildi.

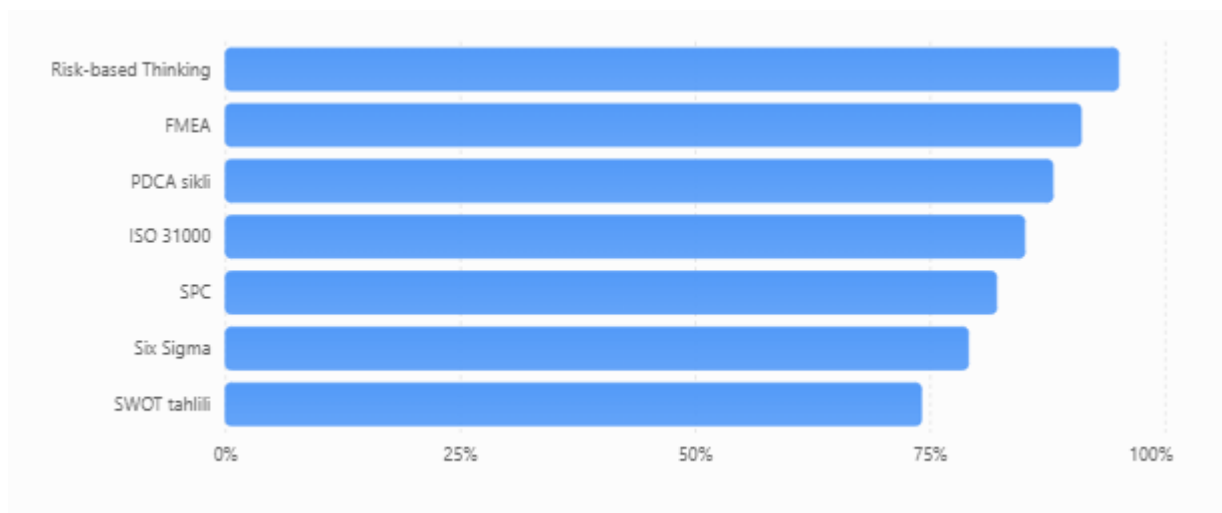


Diagramma natijalari shuni ko'rsatadiki, Risk-based Thinking yondashuvi 95 % ko'rsatkich bilan eng samarali usul hisoblanadi. Buning asosiy sababi ISO 9001:2015 standartining asosiy talabi sifatida barcha jarayonlarda xavf va imkoniyatlarni oldindan aniqlash hamda ularni boshqarishga yo'naltirilganidir.

FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) 91 % natija bilan ikkinchi o'rinni egallaydi.

Ushbu usul mahsulot yoki jarayonning ehtimoliy nosozliklarini ularning yuzaga kelishidan oldin aniqlash va ustuvor risklarni kamaytirishga xizmat qiladi.

PDCA (Plan–Do–Check–Act) sikli 88 % samaradorlikka ega bo'lib, sifat menejmenti tizimining uzluksiz takomillashtirilishini ta'minlaydi. ISO 9000 seriyali standartlarning deyarli barcha elementlari ushbu sikl asosida ishlaydi.

ISO 31000 risklarni boshqarish metodologiyasi 85 % ko'rsatkich bilan korxona miqyosida strategik va operatsion risklarni tizimli boshqarishga imkon beradi hamda ISO 9001, ISO 14001 va ISO 45001 standartlari integratsiyasini sezilarli darajada osonlashtiradi.

SPC (Statistical Process Control) 82 % natija bilan ishlab chiqarish jarayonidagi statistik og'ishlarni nazorat qilish, mahsulot sifati barqarorligini ta'minlash va nuqsonlar sonini kamaytirishda samarali vosita hisoblanadi.

Six Sigma metodologiyasi 79 % ko'rsatkichga ega bo'lib, jarayonlarda nuqsonlar sonini minimal darajaga tushirish va iste'molchi talablarini yuqori aniqlik bilan qondirishga xizmat qiladi.

SWOT tahlili 74 % natija bilan strategik rejalashtirish bosqichida foydali bo'lsa-da, operatsion sifat risklarini boshqarishda boshqa usullarga nisbatan kamroq samaradorlikka ega.

Tahlil natijalari ISO 9000 seriyali standartlarini integrallash jarayonida Risk-based Thinking, FMEA, PDCA va ISO 31000 usullarini kompleks qo'llash korxonalarda sifat risklarini sezilarli darajada kamaytirishini, jarayonlarning barqarorligini oshirishini hamda sifat menejmenti tizimining samaradorligini yuqori bosqichga olib chiqishini ko'rsatadi. Shu sababli integrallashgan menejment tizimlarida aynan ushbu metodlarni birgalikda qo'llash eng maqbul ilmiy-amaliy yechim sifatida tavsiya etiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, sifat risklarini boshqarishda an'anaviy

nazorat usullaridan zamonaviy preventiv boshqaruv usullariga o'tish yuqori samaradorlikni ta'minlaydi.

Xususan, FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) usuli potensial nosozliklarni oldindan aniqlash imkonini bersa, HACCP tamoyillari kritik nazorat nuqtalarini belgilash orqali xavflarning oldini olishga xizmat qiladi. SPC (Statistical Process Control) jarayon parametrlarini real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini berib, jarayon barqarorligini ta'minlaydi. PDCA (Plan–Do–Check–Act) sikli esa sifat menejmenti tizimining uzluksiz takomillashuvini qo'llab-quvvatlaydi.

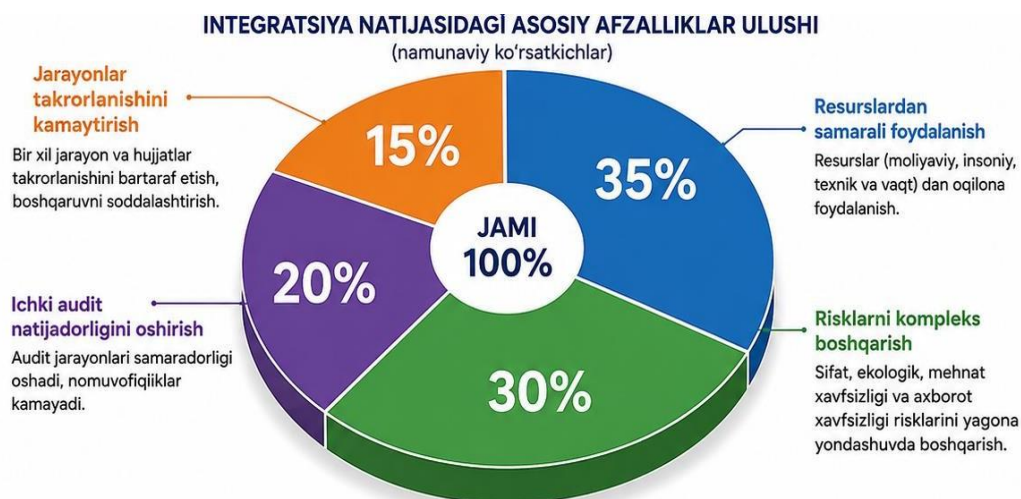
Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, sifat risklarini baholashda ehtimollik va oqibat darajasiga asoslangan matritsali baholash modeli qo'llanilganda risklarni ustuvorlik bo'yicha tasniflash imkoniyati kengayadi. Natijada resurslar eng muhim xavf manbalariga yo'naltiriladi va profilaktik choralar iqtisodiy jihatdan samaraliroq amalga oshiriladi. Bu esa ishlab chiqarishdagi yo'qotishlar, brak mahsulot ulushi va qayta ishlash xarajatlarining kamayishiga olib keladi.

Tadqiqot davomida ISO 9001:2015 talablarini ISO 14001 (ekologik menejment), ISO 45001 (mehnat xavfsizligi va salomatlikni boshqarish) hamda ISO 31000 (risklarni boshqarish) standartlari bilan integratsiyalash orqali yagona integratsiyalashgan menejment tizimini shakllantirishning afzalliklari ham tahlil qilindi. Integratsiyalashgan yondashuv jarayonlar o'rtasidagi takrorlanishni kamaytirishi, boshqaruv qarorlarini tezlashtirishi hamda risklarni kompleks baholash imkoniyatini yaratishi aniqlandi.

Tadqiqot natijalarini ilmiy jihatdan umumlashtirish shuni ko'rsatadiki, sifat risklarini boshqarish samaradorligi quyidagi omillarga bevosita bog'liq:

- tavakkalchilikka asoslangan fikrlash tamoyilining barcha boshqaruv bosqichlariga joriy etilishi;
- zamonaviy risklarni baholash metodlaridan kompleks foydalanish;
- raqamli monitoring va avtomatlashtirilgan nazorat tizimlarini qo'llash;
- xodimlarning risk-menejment bo'yicha kompetensiyalarini muntazam rivojlantirish;
- uzluksiz tahlil tamoyillarining amaliyotga tatbiq etilishi.

Olingan natijalar xalqaro ilmiy tadqiqotlar bilan uyg'un ekanligi kuzatildi. Xususan, ISO 9001:2015 standartida belgilangan tavakkalchilikka asoslangan boshqaruv yondashuvi korxonalarda sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash, mijozlar qoniqishini oshirish, jarayonlarning barqarorligini ta'minlash hamda raqobatbardoshlikni mustahkamlashda muhim omil sifatida namoyon bo'ldi. Shu bilan birga, ISO 9000 seriyali standartlarni zamonaviy risk-menejment vositalari va raqamli texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish tashkilotlarda boshqaruv tizimining moslashuvchanligini oshiradi, strategik qarorlar qabul qilish sifatini yaxshilaydi hamda sifat risklarini minimal darajaga tushirish imkonini beradi.



1-rasm. ISO 9000 seriyali standartlarni integrallash jarayonining asosiy natijalari

Diagrammada ISO 9000 seriyali standartlarni integrallash natijasida korxonalarda shakllanadigan integratsiyalashgan menejment tizimining asosiy yo'nalishlari hamda sifat risklarini boshqarishga ta'sir etuvchi ustuvor omillar ifodalangan. Diagrammaning markaziy qismida sifat menejmenti (ISO 9001), ekologik menejment (ISO 14001), mehnat salomatligi va xavfsizligini boshqarish (ISO 45001) hamda axborot xavfsizligini boshqarish (ISO/IEC 27001) standartlarining yagona boshqaruv tizimi doirasida integratsiyalashuvi tasvirlangan. Mazkur yondashuv boshqaruv jarayonlarini o'zaro uyg'unlashtirish, korxona faoliyatining barcha yo'nalishlarini yagona strategik maqsad asosida boshqarish hamda resurslardan kompleks foydalanish imkoniyatini yaratadi.

Diagrammaning quyi qismida integratsiyalashgan menejment tizimini joriy etish natijasida erishiladigan asosiy afzalliklar ulushi foiz ko'rinishida ifodalangan. Tahlil natijalariga ko'ra, resurslardan samarali foydalanish 35 % ulush bilan eng yuqori ko'rsatkichni tashkil etadi. Bu integratsiyalashgan boshqaruv tizimida moliyaviy, moddiy, texnik va inson resurslaridan oqilona foydalanish, takrorlanuvchi jarayonlarni qisqartirish hamda ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish imkoniyatlari kengayishini anglatadi.

Resurslardan samarali foydalanish korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan bir qatorda sifat menejmenti tizimining barqaror ishlashiga ham xizmat qiladi.

Risklarni kompleks boshqarish 30 % ulushni egallab, ikkinchi muhim yo'nalish sifatida baholangan. ISO 9001:2015 standartida belgilangan riskga asoslangan fikrlash tamoyili ISO 14001, ISO 45001 va ISO/IEC 27001 standartlari bilan uyg'unlashgan holda korxona faoliyatida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan sifat, ekologik, mehnat xavfsizligi hamda axborot xavfsizligi risklarini yagona boshqaruv mexanizmi asosida nazorat qilish imkonini beradi. Bunday yondashuv risklarni erta aniqlash, ularning salbiy oqibatlarini kamaytirish hamda boshqaruv qarorlarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Diagrammada ichki audit natijadorligini oshirish 20 % ulush bilan aks ettirilgan. Integratsiyalashgan menejment tizimida auditlar alohida standartlar bo'yicha emas, balki yagona

audit dasturi asosida tashkil etiladi. Natijada audit xarajatlari qisqaradi, tekshiruvlarning takrorlanishi kamayadi hamda nomuvofiqliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish samaradorligi ortadi. Ichki audit natijalari doimiy tahlil jarayonining muhim axborot manbai hisoblanadi.

Jarayonlar takrorlanishini kamaytirish 15 % ulushni tashkil etgan bo'lib, bu boshqaruv tizimidagi hujjatlar, jarayonlar va mas'uliyatlarning takrorlanishini bartaraf etish orqali boshqaruvni soddalashtirishga xizmat qiladi. Natijada ortiqcha byurokratik jarayonlar qisqaradi, hujjatlashtirish tizimi optimallashtiriladi hamda boshqaruvning operativligi oshadi.

Diagrammaning yakuniy qismida integratsiya jarayonida yuzaga keladigan asosiy muammo sifatida sifat risklarini aniqlash, baholash va boshqarishning ilmiy-uslubiy mexanizmlarini yanada tahlil zarurligi ko'rsatilgan. Mazkur holat korxonalarda risklarni boshqarishning zamonaviy usullarini, jumladan FMEA, SWOT, Pareto tahlili, Ishikava diagrammasi, risk matritsasi, PDCA sikli hamda raqamli monitoring vositalarini keng qo'llashni talab etadi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi ISO 9000 seriyali standartlarni integrallash jarayonida sifat risklarini boshqarishning zamonaviy usullarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash hamda risklarni boshqarishning samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy-uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotda jarayonli yondashuv, riskga asoslangan boshqaruv konsepsiyasi, FMEA, SWOT va Pareto tahlili, Ishikava diagrammasi, PDCA sikli hamda ichki audit mexanizmlarining sifat menejmenti tizimida qo'llanishi kompleks baholanadi. Tadqiqot natijalari korxonalarda integratsiyalashgan menejment tizimlarining samaradorligini oshirish, nomuvofiqliklar sonini kamaytirish, mahsulot va xizmatlar sifatining barqarorligini ta'minlash hamda xalqaro standartlar talablariga muvofiqlik darajasini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Xulosa va takliflar

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ISO 9000 seriyali standartlarni korxonalarda integratsiyalash boshqaruv tizimining samaradorligini oshirish, mahsulot va xizmatlar sifatining barqarorligini ta'minlash hamda tashkilotning raqobatbardoshligini mustahkamlashning muhim omillaridan biridir.

ISO 9001:2015 standartida belgilangan riskga asoslangan fikrlash tamoyili sifat menejmenti tizimini reaktiv boshqaruvdan proaktiv boshqaruvga o'tkazishga xizmat qiladi.

Natijada yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nomuvofiqliklar oldindan aniqlanadi, ularning salbiy oqibatlari kamaytiriladi va jarayonlarning uzluksiz takomillashtirilishi ta'minlanadi.

Tadqiqot davomida ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 hamda ISO/IEC 27001 standartlarini integratsiyalash korxonalarda boshqaruv jarayonlarini uyg'unlashtirish, hujjatlashtirish tizimini soddalashtirish, ichki audit natijadorligini oshirish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatini yaratishi aniqlandi. Shu bilan birga, integratsiya jarayonida sifat risklarini aniqlash, baholash va boshqarish bo'yicha yagona metodologiyaning barcha korxonalarda bir xil darajada qo'llanilmayotgani, xodimlarning risklarni boshqarish kompetensiyasi hamda raqamli

texnologiyalardan foydalanish darajasi yetarli emasligi sifat menejmenti tizimi samaradorligini cheklovchi omillar sifatida namoyon bo'lmog'da.

Takliflar:

- ISO 9000 seriyali standartlarni integratsiyalash jarayonida ISO 31000 xalqaro risk menejmenti tamoyillarini sifat menejmenti tizimi bilan uyg'un holda joriy etish maqsadga muvofiq.
- Korxonalarda sifat risklarini baholashning yagona mezonlari va metodik ko'rsatmalarini ishlab chiqish hamda amaliyotga tatbiq etish tavsiya etiladi.
- Ichki audit dasturlarini riskga yo'naltirilgan yondashuv asosida shakllantirish va audit natijalarini korxonaning strategik boshqaruv qarorlari bilan integratsiyalash zarur.
- FMEA, Pareto tahlili, Ishikava diagrammasi va PDCA siklidan kompleks foydalanish orqali nomuvofiqliklarning ildiz sabablarini aniqlash va profilaktik choralarini kuchaytirish tavsiya etiladi.
- Sifat risklarini monitoring qilishda sun'iy intellekt, IoT, Big Data va biznes-analitika texnologiyalarini joriy etish orqali real vaqt rejimida nazoratni yo'lga qo'yish maqsadga muvofiq.
- Xodimlarning risklarni boshqarish bo'yicha bilim va ko'nikmalarini muntazam oshirish, ISO standartlari hamda zamonaviy risk menejmenti usullari bo'yicha doimiy malaka oshirish dasturlarini tashkil etish zarur.
- Integratsiyalashgan menejment tizimlari samaradorligini baholash uchun sifat risklari bo'yicha KPI (Key Performance Indicators) va boshqa miqdoriy ko'rsatkichlardan foydalanish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR

1. ISO 9000:2015. Quality management systems – Fundamentals and vocabulary. Geneva: International Organization for Standardization, 2015.
2. ISO 9001:2015. Quality management systems – Requirements. Geneva: International Organization for Standardization, 2015.
3. ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines. Geneva: International Organization for Standardization, 2018.
4. ISO 14001:2015. Environmental management systems – Requirements with guidance for use. Geneva: International Organization for Standardization, 2015.
5. ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use. Geneva: International Organization for Standardization, 2018.
6. ISO/IEC 27001:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems – Requirements. Geneva: International Organization for Standardization, 2022.
7. ISO 19011:2018. Guidelines for auditing management systems. Geneva: International Organization for Standardization, 2018.
8. Hoyle D. ISO 9000 Quality Systems Handbook. 7th Edition. London: Routledge, 2017.