



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA



**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA**



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

EVALUAREA RISCURILOR PROFESIONALE: INSTRUMENTE, TEHNICI ȘI CELE MAI BUNE PRACTICI PENTRU ATENUAREA RISCURILOR LA LOCUL DE MUNCĂ

Ghid practic

Chișinău, 2025

**Aprobat în cadrul ședinței Consiliului de Experti al Ministerului Sănătății
al Republicii Moldova din 30.09.2025, proces-verbal nr. 3**

CUPRINS

PREFAȚĂ	4
Utilizatorii ghidului	4
Elaborat: 2025	4
Următoarea revizuire: 2030	4
Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea ghidului practic	4
INTRODUCERE	6
1. EXPERIENȚĂ INTERNAȚIONALĂ ÎN ASIGURAREA SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII MUNCII	9
Organizația Internațională a Muncii	9
Statele Unite ale Americii	10
Canada	12
Marea Britanie	13
Țările Uniunii Europene.....	14
Suedia	17
Finlanda	17
Germania	18
Franța	20
Portugalia.....	20
Japonia.....	20
Australia	22
China	22
Republica Moldova.....	23
Sarcini și acțiuni	23
2. EVALUAREA RISCURILOR PROFESIONALE	26
De ce trebuie să fie evaluate riscurile?	26
Definiții de bază.....	27
Când se efectuează evaluarea riscurilor profesionale?	29
Cine face evaluarea riscurilor profesionale?	29
Algoritmul de evaluare a riscului profesional	30
<i>Etapa pregătitoare</i>	32
<i>Identificarea pericolelor</i>	32
<i>Analiza și evaluarea riscului</i>	34
<i>Analiza repetată a riscurilor pentru a verifica dacă nivelul de risc este acceptabil</i>	35
Selectarea metodei de evaluare a riscului profesional și factorii care influențează alegerea.....	42
3. METODE RECOMANDATE PENTRU EVALUAREA RISCULUI PROFESIONAL	45
Metoda listei de verificare (control)	46
Metoda matricei	46
Metoda matricei bazată pe un scor	48
Metoda Fine-Kinney	51
Metoda ”Analiza papionului” (Bow Tie Analysis)	52
Metoda de analiză a relației cauză-efect	54
Metoda ”Analiza scenariului”	54
Metoda „Analiza arborelui de evenimente”	54
Metoda de analiză ”Arborele deciziilor”	55
Metoda de analiză a influenței factorului uman (HRA – human factor reliability assessment).....	55

Metoda de analiză a nivelurilor de protecție (LOPA – Layers of Protection Analysis).....	56
Metoda de analiză a pericolelor și a punctelor critice de control	57
Metoda de evaluare a HAZOP	58
Evaluarea riscului de îmbolnăvire a unei boli profesionale.....	59
Metoda „Ce se va întâmpla dacă...?”	59
Metoda brainstorming, metoda Delphi, metoda interviului.....	59
4. MANAGEMENTUL RISCURILOR PROFESIONALE	60
Comparație între Evaluarea riscurilor profesionale și Sistemul de management al securității și sănătății în muncă.....	60
ANEXE.....	65
Anexa 1. Extras din Legea Parlamentului RM nr. 186 din 10.07.2008 securității și sănătății în muncă	65
Anexa 2. Materiale ale Organizației Internaționale a Muncii privind securitatea și sănătatea în muncă a lucrătorilor	72

PREFAȚĂ

Ghidul reprezintă o sinteză a instrumentelor, tehnicilor și celor mai bune practici pentru atenuarea riscurilor la locul de muncă, pentru reducerea impactului negativ asupra stării de sănătate a angajaților.

Utilizatorii ghidului:

- conducători de întreprinderi,
- manageri responsabili de gestionarea riscurilor ocupaționale,
- specialiști în securitatea și sănătatea la locul de muncă,
- medici specialiști în igienă și promovarea sănătății a Agenției Naționale pentru Sănătate Publică,
- specialiști ai Inspecției de Stat a Muncii,
- medici de medicina muncii,
- studenți, rezidenți și medici cursanți la programele de studii Igienă, Epidemiologie, Sănătate publică și Medicina muncii,
- angajaților antrenați în activități de evaluarea riscului la locul de muncă.

Elaborat: 2025

Revizuire: 2030

Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea ghidului practic:

Nume, Prenume	Funcția, instituția
<i>Deleu Raisa</i>	conf. univ., Departamentul de Medicină Preventivă, Disciplina de igienă, USMF „Nicolae Testemițanu”
<i>Cebanu Serghei</i>	dr. hab. șt. med., conferențiar universitar, șef Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemițanu"
<i>Cheptea Dumitru</i>	asist. univ., Departamentul de Medicină Preventivă, Disciplina de igienă, USMF „Nicolae Testemițanu”
<i>Cociu Svetlana</i>	dr. șt. med., asist. univ., Departamentul de Medicină Preventivă, Disciplina de igienă, USMF „Nicolae Testemițanu”
<i>Bucata Elena</i>	medic igienist, Secția sănătate ocupațională, siguranță chimică și toxicologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică
<i>Gherciu-Tutuescu Svetlana</i>	medic igienist, Secția sănătate ocupațională, siguranță chimică și toxicologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică

Recenzenți:

Nume, Prenume	Funcția, instituția
<i>Friptuleac Grigore</i>	dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Preventivă, Disciplina de igienă, USMF "Nicolae Testemițanu".
<i>Ciobanu Elena</i>	dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Preventivă, Disciplina de igienă, USMF "Nicolae Testemițanu".

Ghidul a fost examinat, avizat și aprobat de:

Structura/instituția	Prenume, nume, funcția
Consiliul științific al Agenției Naționale pentru Sănătate Publică	<i>Nicolae Jelamschi</i> , dr. șt. med, MSP, președinte
Comisia științifico-metodică de profil „Medicină comunitară” a USMF „Nicolae Testemițanu”	<i>Gheorghe Plăcintă</i> dr. hab. șt. med., conf. univ., președinte
Disciplina de geriatrie și medicină a muncii, USMF „Nicolae Testemițanu”	<i>Nicolae Bodrug</i> , dr. hab. șt. med, prof. univ., șef Disciplină
Compania Națională de Asigurări în Medicină	<i>Ion Dodon</i> , director general
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	<i>Valentin Mustea</i> , director
Consiliul de Experți al Ministerului Sănătății	<i>Aurel Grosu</i> , dr. hab. șt. med., prof. univ., președinte

INTRODUCERE

Motto „*Viața înseamnă managementul riscurilor, nu eliminarea riscurilor*” Walter Wriston

Cu milioane de ani în urmă, strămoșul nostru a rupt pentru prima dată o ramură dintr-un copac - din acel moment a început revoluția tehnică. Acesta a fost primul proces tehnologic de fabricare a uneltelor, care a permis omenirii să supraviețuiască în condițiile dure ale luptei pentru existență. Din acel moment a luat naștere știința „Securității și Sănătății în Muncă”, bazată pe experiență amară și uneori tragică.

De-a lungul timpului, pe măsură ce procesul de producție a devenit mai complex, au crescut și cerințele pentru securitatea muncii. În timpul activităților de producție, o persoană este expusă la factori nefavorabili (conținutul de substanțe nocive sau toxice din aer, diferite tipuri de radiații etc.) care provoacă modificări nedorite în corpul lucrătorului. Dacă conținutul de factori nocivi depășește anumite standarde, atunci funcționarea normală a corpului uman este perturbată, ceea ce duce la apariția unei boli profesionale și, uneori, la dizabilitate. Prin urmare, reglementările stabilesc norme maxime admisibile pentru concentrarea factorilor de producție nefavorabili. În ultimele decenii, natura intersectorială a asistenței medicale a devenit din ce în ce mai evidentă. De exemplu există o înțelegere tot mai mare că sănătatea umană depinde nu numai de performanța sistemului de sănătate, ci și de alte sectoare ale economiei. Astfel, sănătatea populației muncitoare este direct legată de condițiile de muncă în producție. Incidența ridicată a îmbolnăvirilor la locul de muncă duce la fluctuația personalului și la pierderi de profit care depășesc pierderile directe asociate cu scăderea productivității indivizilor. În medie, pentru a compensa fluctuația angajaților, companiile trebuie să angajeze și să formeze mai mult de o persoană pentru fiecare post. Când bolile afectează o mare parte a populației, întreaga societate are de suferit. Pentru combaterea bolilor, poate fi necesară o redistribuire bugetară, care, la rândul său, va determina o reducere a finanțării altor programe sociale¹.

S-a estimat că în întreaga lume, aproximativ 2,2 milioane de oameni mor în fiecare an din cauza accidentelor de muncă și a bolilor profesionale. Comparativ cu estimările anterioare, această cifră a fost cu aproximativ 10% mai mare. Aproximativ 270 de milioane de oameni suferă răni grave, fără moarte, iar alte 160 de milioane suferă de boli pe termen scurt sau lung din cauze legate de muncă. OIM estimează că costul total al acestor accidente și probleme de sănătate se ridică la aproximativ 4% din PIB-ul global, de peste 20 de ori valoarea asistenței oficiale pentru dezvoltare.² Cu toate acestea, majoritatea accidentelor de muncă și bolile profesionale pot fi prevenite. Pentru a realiza acest lucru, măsurile preventive solide, susținute de proceduri adecvate de raportare și monitorizare, trebuie implementate sistematic la nivel de țară și de întreprindere.

În ultimele decenii, locurile de muncă au suferit progrese tehnologice care, împreună cu globalizarea rapidă, au schimbat condițiile de muncă ale multor oameni din întreaga lume. Aceste schimbări au avut un impact puternic asupra sistemului de securitate și sănătate în muncă. În unele cazuri, gradul de pericol și risc a fost redus sau complet eliminat, de exemplu, prin automatizarea producției, dar noile tehnologii creează noi riscuri. În același timp, riscurile tradiționale rămân în multe.

¹ Health, Economic Growth, and Poverty Reduction. – WHO, 2002

²“Safe and healthy workplaces. Let’s make decent work a reality.” – International Labor Organization. 2007

locuri de muncă, iar numărul de accidente și boli profesionale este încă inacceptabil de mare³.

În plus, mulți lucrători sunt expuși la riscuri „noi” care decurg din schimbarea stilurilor de muncă, cum ar fi angajarea precară, insecuritatea sau nivelurile crescute de stres din cauza cerințelor vieții moderne. În multe locuri de muncă, profilul de vârstă al lucrătorilor, precum și echilibrul de gen, se schimbă. Aceste schimbări în stilul de lucru au făcut vizibile riscuri care anterior nu erau atât de semnificative sau invizibile.

Astfel, riscurile profesionale noi sau emergente pot fi cauzate de îmbunătățiri tehnologice sau schimbări sociale și organizaționale, cum ar fi:

- noi tehnologii și procese de producție, de exemplu, nanotehnologie, biotehnologie;
- noi condiții de muncă, de exemplu, creșterea volumului de muncă, creșterea intensității datorită reducerii personalului, condiții proaste de muncă, migrație, muncă în sectorul informal al economiei;
- noi forme de angajare, cum ar fi munca pe cont propriu, externalizarea, contractele temporare, lucru la distanță.

Drept urmare, multe guverne, precum și organizațiile angajatorilor și ale lucrătorilor, pun un accent tot mai mare pe problemele de siguranță, recunoscând că riscurile trebuie controlate și reglementate și că sistemele de securitate și sănătate în muncă sunt vitale pentru prevenirea accidentelor de muncă și bolilor profesionale ale lucrătorilor.

Relația dintre sănătate și condițiile de muncă este în centrul atenției Organizației Internaționale a Muncii (OIM).

Organizația Internațională a Muncii este, ca și Organizația Mondială a Sănătății, o agenție a sistemului Națiunilor Unite. Cu toate acestea, este singurul din acest sistem care are o structură tripartită, unind guvernele, angajatorii și muncitorii. Toți membrii au o voce egală în stabilirea politicilor și programelor OIM. OIM promovează dialogul social la nivel intern între angajatori și sindicate, cu participarea reprezentanților guvernului, pentru a dezvolta și implementa politici în domeniul muncii și al ocupării forței de muncă, al protecției lucrătorilor și al dezvoltării securității sociale⁴.

OIM a contribuit direct la astfel de progrese în societatea industrială, cum ar fi ziua de lucru de opt ore, protecția maternității, legislația muncii copiilor și prevederile privind siguranța muncii și relațiile industriale pașnice.

Munca sigură și sănătoasă este o condiție indispensabilă pentru atingerea celor patru obiective strategice ale Organizației:

1. respectarea normelor juridice internaționale și a principiilor și drepturilor fundamentale la locul de muncă;
2. asigurarea unui loc de muncă decent;
3. protecție socială pentru toți;
4. cooperarea tripartită și dialogul social.

Multe dintre standardele internaționale dezvoltate de la crearea OIM în 1919 se referă la probleme de securitate și sănătate în muncă. Munca poate fi decentă doar dacă este sigură și sănătoasă. Această abordare sistematică a fost dezvoltată de OIM sub forma Convenției privind cadrul promoțional pentru securitatea și sănătatea în muncă, 2006 (nr. 187). Scopul său este de a promova angajamentul

³ <http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/areas/safety/docs/2010/report2010.pdf>

⁴ Information brochure “What is the ILO and what does it do” - http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/about/what_ilo.pdf

politic de dezvoltare, pe o bază tripartită, strategii naționale adecvate pentru:

- îmbunătățirea continuă a protecției muncii pentru prevenirea îmbolnăvirilor profesionale, accidentărilor și deceselor;
- luarea de măsuri active pentru a crea treptat un mediu de lucru sigur și sănătos;
- discutarea periodică a posibilităților pași pentru ratificarea convențiilor OIM relevante în domeniul protecției muncii.

Această convenție subliniază, de asemenea, importanța promovării continue a unei culturi a prevenirii în domeniul securității și sănătății în muncă. Așa cum este definit în Convenție, înseamnă o cultură în care „dreptul la un mediu de lucru sigur și sănătos este respectat la toate nivelurile, în care guvernele, angajatorii și lucrătorii participă activ la asigurarea unui mediu de lucru sigur și sănătos printr-un sistem de drepturi, responsabilități și responsabilități stabilite și atunci când principiile prevenirii li se acordă cea mai mare prioritate.”

Împreună cu Strategia globală de securitate și sănătate în muncă a OIM, adoptată de Conferința Internațională a Muncii în 2003, convenția este un instrument esențial pentru reducerea accidentelor de muncă și protecția a stării de sănătate.

Reformele socio-economice profunde care s-au produs în Republica Moldova, înființarea unei economii de piață și aspirația de aderare la Uniunea Europeană necesită anumite schimbări în mecanismele și metodele organizatorice pentru prevenirea riscurilor profesionale, prevenirea cazurilor de accidentări profesionale și morbiditate profesională. Practica a demonstrat acceptabilitatea și fezabilitatea utilizării (în măsura posibilului și necesarului) a experienței străine avansate în acest domeniu. Cu toate acestea, diferențele dintre legislația națională, tradițiile consacrate de practică și aparatul conceptual și terminologic și prezența unei bariere lingvistice complică răspândirea largă a bunelor practici străine în rândul specialiștilor. Autorii are mare speranță că acest ghid va contribui la o mai bună înțelegere a necesității și procedurii de evaluare a riscurilor profesionale.

1. EXPERIENȚĂ INTERNAȚIONALĂ ÎN ASIGURAREA SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII MUNCII

Studierea și rezolvarea problemelor legate de asigurarea condițiilor sănătoase și sigure în care se desfășoară munca umană este una dintre cele mai importante sarcini în dezvoltarea noilor tehnologii și sisteme de producție. Studierea și identificarea posibilelor cauze ale accidentelor industriale, bolilor profesionale, accidentelor, exploziilor, incendiilor, precum și elaborarea măsurilor și cerințelor care vizează eliminarea acestor cauze permite crearea condițiilor sigure și favorabile pentru munca umană. Condițiile de lucru confortabile și sigure sunt unul dintre principalii factori care influențează productivitatea și siguranța, precum și sănătatea lucrătorilor.

Organizația Internațională a Muncii

Convenția nr. 161 a Organizației Internaționale a Muncii (OIM), adoptată în 1985, a furnizat standardul necesar pentru serviciile de securitate și sănătate în muncă. Deși domeniul său de aplicare acoperă atât țările în curs de dezvoltare, cât și cele dezvoltate, prevederile fundamentale ale convenției se bazează pe experiența țărilor industriale și pe programele implementate acolo. Una dintre prioritățile în domeniul protecției muncii este studiul experienței naționale și mondiale în organizarea acestei lucrări. Creșterea nivelului de securitate a muncii în baza prevederilor Convenției OIM nr. 187 „Privind cadrul de promovare a sănătății și securității în muncă,” pe baza promovării organizării avansate a securității și sănătății în muncă la nivel național”.

Esența principală a Convenției 187 este că fiecare țară - membră a OIM dezvoltă și revizuieste periodic sistemul de stat de protecție a muncii pe baza consultărilor cu structurile reprezentative ale antreprenorilor și lucrătorilor. Acest sistem trebuie să includă acte legislative și alte acte juridice; organisme guvernamentale sau departamente responsabile cu protecția muncii; mecanism de monitorizare a cerințelor reglementărilor naționale; acorduri de cooperare între angajatori și angajați la nivel de întreprindere; organism consultativ tripartit național, servicii de sănătate a muncii etc.

La toate întreprinderile, managerii sunt obligați să informeze lucrătorii că există riscuri și factori de producție periculoși, precum și să instruiască personalul cu privire la măsurile de siguranță. În plus, antreprenorul este obligat să înregistreze toate cazurile de vătămări profesionale.

În țările străine, termenul general „siguranța muncii” include cinci funcții principale:

- securitatea și sănătatea în muncă (igiena muncii);
- condițiile generale de muncă și, eventual, aspectele salariale;
- relațiile industriale, inclusiv soluționarea conflictelor, crearea unei atmosfere de înțelegere reciprocă, un climat psihologic sănătos în echipă, intoleranța la încălcarea cerințelor de protecție a muncii și de siguranță reduc semnificativ probabilitatea accidentelor profesionale;
- aspecte legate de ocuparea forței de muncă, de la angajarea ilegală la promovarea ocupării forței de muncă, inclusiv programele de formare profesională;
- probleme de securitate socială (acest domeniu se limitează de obicei la controlul transferurilor de fonduri și al altor probleme de compensare a lucrătorilor, ca în Spania, dar uneori, ca în Africa de Sud, contribuțiile la asigurările pentru șomaj.

Baza protecției muncii la locul de muncă este formarea în anumite cunoștințe pentru a crea condiții de muncă sigure și sănătoase. În același timp, siguranța muncii este asigurată de:

1. angajatorul care este obligat să creeze condiții de muncă sigure la locul de muncă;
2. angajatul care este obligat să respecte condițiile și cerințele de siguranță la locul de muncă.

În ultimii ani s-au făcut multe eforturi în străinătate pentru a îmbunătăți securitatea și sănătatea

în muncă.

Finanțarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă în țările industrializate este realizată în principal de întreprinderi private, de stat sau de regiunile sale individuale și de sistemul de asigurări sociale.

În multe țări, stimulentele economice din partea statului au luat forma subvențiilor, de exemplu, pentru achiziționarea de noi tipuri de echipamente sigure, precum și de materii prime care nu au efecte nocive sau periculoase asupra sănătății lucrătorilor (Canada). O serie de țări europene oferă reduceri de taxe și alte modalități de a încuraja întreprinderile care iau măsuri pentru îmbunătățirea siguranței ocupaționale: plăți în avans sau subvenții pentru implementarea măsurilor preventive, compensarea parțială a costurilor la implementarea măsurilor în domeniul securității muncii, excluderea îmbunătățirii costuri din profituri (Portugalia).

În 2001, OIM a dezvoltat Ghidul SSM (ILO-OSH 2001), care reprezintă nu altceva decât un cadru de management al SSM conceput pentru a ajuta țările și companiile să integreze SSM și dialogul social în cadrul lor general de management. OIM este convinsă de eficacitatea sistemului tripartit de management al securității și sănătății în muncă atât la nivel național, cât și la nivel de companie.

Recomandările OIM solicită stabilirea unui cadru național pentru sistemele de management al securității și sănătății în muncă, de preferință încorporat în legile și reglementările naționale. Acțiunile la nivel național includ desemnarea unei instituții competente care să se ocupe de sistemul de management al securității și sănătății în muncă, formularea unei politici naționale coerente și stabilirea unor mecanisme de bază pentru implementarea efectivă în țară a Ghidurilor ILO-OSH 2001, fie în forma sa existentă, fie prin adaptarea la condițiile și practicile naționale.

Scopul principal al implementării programelor de securitate a muncii în prezent este de a preveni consecințele nedorite ale muncii efectuate asupra sănătății umane la diferite niveluri, de a proteja lucrătorii de afecțiuni, boli și accidentări legate de muncă etc.

Una dintre modalitățile de a învăța cele mai bune practici de securitate și sănătate a muncii este participarea la conferințe internaționale, seminare și expoziții dedicate securității ocupaționale. Astfel de evenimente permit specialiștilor din diferite țări să împărtășească experiențe, să discute soluții inovatoare și să dezvolte strategii comune în domeniul securității și sănătății în muncă.

De asemenea, cooperarea cu organizații internaționale, precum OIM și OMS, permite țărilor și companiilor să învețe despre tendințele și standardele globale în domeniul securității și sănătății în muncă, precum și să aplice recomandările acestor organizații pentru a-și îmbunătăți propriile practici.

Utilizarea tehnologiei informației și a instrumentelor digitale joacă, de asemenea, un rol important în schimbul de experiență și diseminarea celor mai bune practici de securitate și sănătate a muncii. Webinarii, cursuri online și platformele electronice pentru schimbul de informații și experiență între specialiști în securitatea muncii din diferite țări ajută la îmbunătățirea competențelor profesionale și la îmbunătățirea abordărilor existente pentru asigurarea securității ocupaționale.

În general, globalizarea și cooperarea internațională oferă oportunități de a învăța și de a aplica cele mai bune practici în domeniul securității și sănătății în muncă în întreaga lume. Acest lucru ne permite să creăm condiții de muncă mai sigure și mai productive pentru lucrători, să reducem riscurile de îmbolnăvire și accidentare profesională și să consolidăm cultura siguranței în întreprinderi.

Statele Unite ale Americii

În Statele Unite, la 28 aprilie 1971, a intrat în vigoare Legea privind securitatea și sănătatea în muncă, principala lege federală în domeniul securității și sănătății în muncă, aplicabilă atât organizațiilor guvernamentale, cât și comerciale.

În aceeași zi, și-a început activitatea o nouă agenție - Administrația pentru Securitate și Sănătate în Muncă, parte a Departamentului Muncii din SUA - principalul organism executiv care pune în aplicare legile în Statele Unite.

Sarcina principală a Administrației pentru Securitate și Sănătate Ocupațională (OSHA) a fost dezvoltarea standardelor de siguranță și inspecția angajatorilor, precum și formarea profesională, sensibilizarea și asigurarea informațională.

OSHA emite diverse reglementări care sunt asociate cu diverse restricții privind utilizarea materialelor periculoase, precum și cerințe pentru alimentarea cu apă, ventilarea spațiilor și depozitarea deșeurilor industriale etc. La toate întreprinderile, managerii sunt obligați să informeze lucrătorii că există riscuri și factori de producție periculoși, precum și să instruiască personalul cu privire la măsurile de siguranță. În plus, antreprenorul este obligat să înregistreze toate cazurile de vătămări profesionale. Dacă un angajat are probleme sau întrebări cu privire la protecția muncii la un anumit loc de muncă, acesta are dreptul de a contacta OSHA. Atracția și informațiile sale servesc ca un factor decisiv pentru OSHA în alegerea companiilor și industriilor pentru inspecții.

Dacă organizația a avut deja un accident mortal, Administrația pentru Securitate și Sănătate în Muncă trebuie să ia parte la investigație. În fiecare an sunt inspectate zeci de mii de întreprinderi, iar antreprenorilor le sunt aplicate un număr imens de milioane de amenzi. În SUA, toate legile și reglementările privind siguranța muncii sunt obligatorii pentru conformitate și execuție în orice întreprindere, inclusiv în cele mici și mijlocii.

OSHA nu acoperă lucrătorii la domiciliu, cei care desfășoară activități independente, fermierii de familie sau operațiunile miniere. Pentru sectoarele industriale (mine, cariere) există direcții sectoriale de protecția muncii.

Standardele OSHA de securitate și sănătate sunt obligatorii pentru toți angajatorii din Statele Unite. Un fapt interesant este că industria și sindicatele înseși dau în judecată OSHA pentru că nu au dezvoltat standarde de siguranță pentru anumite tipuri de muncă cu substanțe periculoase sau le-au dezvoltat de zeci de ani.

Statele Unite își formează propriul sistem de asigurare a siguranței în muncă, fără a fi prea concentrat pe standardele comunității mondiale în acest domeniu. De exemplu, dintre toate convențiile Organizației Internaționale a Muncii dedicate acestei probleme, Statele Unite au ratificat un singur document privind siguranța în mine.

Occupational Safety and Health Act, adoptat cu aproape 50 de ani în urmă, rămâne în continuare principalul document de reglementare din Statele Unite care reglementează activitățile entităților din acest domeniu. Efectul său se extinde pe întreg teritoriul Statelor Unite, precum și pe teritoriile aflate sub controlul său, inclusiv Puerto Rico, Insulele Virgine, insula Guam și altele.

Într-o serie de state, procedura de aplicare a acestei legi este specificată de propriile reglementări, care conțin standarde regionale de protecție a muncii. Până în prezent, astfel de documente au fost adoptate în 22 de state. În total, toate documentele juridice adoptate în acest domeniu pot fi împărțite în două mari grupuri:

- acte cu caracter antidiscriminare;
- acte care conțin instrucțiuni privind nivelul minim al standardelor de siguranță.

În restul statelor Americii, problemele legate de securitatea muncii sunt reglementate de prevederile legii principale.

În SUA, nici un act de reglementare privind protecția muncii nu este emis în grabă, astfel încât numărul de contradicții și subestimări în standarde tinde spre zero. Fiecare regulă este

scrisă astfel încât atât angajatorul, cât și angajatul să o înțeleagă clar.

Principiile cheie ale securității și sănătății în muncă consacrate în legea de bază privind siguranța muncii din Statele Unite sunt:

- asigurarea unor condiții de muncă sigure și sănătoase pentru lucrători, ținând cont de caracteristicile individuale ale acestora, cum ar fi sexul, vârsta etc.;
- informarea completă a lucrătorilor cu privire la standardele de securitate a muncii;
- responsabilitatea reciprocă a lucrătorilor și a angajatorilor pentru asigurarea siguranței la locul de muncă.

Totodată, sunt evidențiate principalele responsabilități în domeniul protecției muncii pentru angajatori și angajați. Responsabilitățile organizațiilor includ asigurarea angajaților cu locuri de muncă care să respecte reglementările în vigoare și să respecte standardele naționale de sănătate și siguranță. Responsabilitatea principală a lucrătorilor este să respecte cerințele de securitate a muncii.

Amenziile în SUA pentru încălcarea cerințelor de protecție a muncii. OSHA, în conformitate cu Legea privind siguranța și sănătatea în muncă, supune angajatorii la răspundere administrativă pentru încălcarea cerințelor de securitate și sănătate în muncă. Dacă încălcarea este direct legată de siguranța lucrătorului, dar nu duce la deces sau invaliditate, amenda poate ajunge până la **1 mie USD pentru o încălcare minoră**. Dacă probabilitatea decesului sau de invaliditate este semnificativă, încălcarea va fi considerată gravă și va fi supusă unei amenzi de până la **7 mii USD**. Dacă angajatorul știa în mod conștient că încălcarea standardelor de siguranță va duce la decesul sau invaliditatea angajaților și nu a luat nicio măsură în acest scop, vorbim despre o încălcare intenționată. În acest caz, OSHA impune o amendă de până la **70 mii USD pentru fiecare încălcare intenționată**.

3 fapte interesante despre protecția muncii în SUA

Faptul nr. 1. Linia fierbinte

OSHA operează o linie telefonică de 24 de ore pe zi. Oricine poate solicita ajutor aici, inclusiv în probleme care nu au legătură directă cu protecția muncii.

De exemplu, o persoană fără adăpost poate suna la această linie, iar ofițerii OSHA vor transmite problema agenției de securitate socială corespunzătoare fără a refuza asistența. Fiecare apel și e-mail către linia fierbinte este înregistrat și devine subiectul unei inspecții neprogramate.

Faptul nr. 2. Instruire pentru securitatea muncii

Numai centrele de formare în domeniul siguranței ocupaționale acreditate (certificate) OSHA pot oferi instruire pentru specialiștii în securitatea muncii. Acestea sunt localizate în doar 20 de institute din universitățile importante din SUA. Nu se recurge la recalificare profesională privind protecția muncii.

Faptul nr. 3. Sprijin în instanțe

O caracteristică a salariaților din Statele Unite este sprijinul lor în instanțe pentru cereri de mai multe milioane de dolari, nu numai pentru vătămări reale sau boli profesionale, ci și pentru suferința morală.

Canada

În Canada, abordarea securității și sănătății în muncă se bazează pe „controlul responsabil intern” (IRC - internal responsible control). Esența acestei abordări este că fiecare participant la procesul de muncă trebuie să-și asume un anumit grad de responsabilitate pentru asigurarea securității la locul de muncă. În cadrul IRC, sunt efectuate audituri regulate și verificări de control, iar măsurile sunt utilizate în mod activ pentru a încuraja și motiva angajații să respecte regulile de siguranță.

Marea Britanie

În Anglia s-au introdus pentru prima dată programul de lucru, garanții speciale pentru femeile însărcinate și lucrătorii minori, precum și instituția asigurărilor sociale în caz de pierdere a capacității de muncă din cauza unui accident de muncă.

Strategia SSM din Regatul Unit: *Angajatorii de pretutindeni efectuează evaluări ale riscurilor ocupaționale, majoritatea muncii fiind efectuate la nivel intern.*

Măsurile de reducere a riscurilor s-au dovedit a fi eficiente, deoarece ratele de accidentare din Marea Britanie sunt printre cele mai scăzute din Europa.

Managementul sănătății și securității în muncă în Marea Britanie, spre deosebire de SUA, este gestionat de o organizație neguvernamentală din cadrul Departamentului Muncii și Pensiilor. Legislația privind siguranța muncii în Marea Britanie, ca și în SUA, rămâne neschimbată: Legea fabricilor din Regatul Unit a fost introdusă în 1961, iar Legea privind sănătatea și siguranța la locul de muncă în 1974.

Angajatorul este obligat să asigure protecția angajaților împotriva expunerii la factori de producție periculoși, iar în acest scop poate percepe salariatului o taxă. Un lucru interesant despre protecția muncii este că *lucrătorii înșiși sunt obligați să monitorizeze siguranța și sănătatea nu numai a lor, ci și a celor din jurul lor.*

În acest scop, lucrătorii au dreptul să aleagă un comitet de protecția muncii pentru a monitoriza angajatorul și a justifica numirea unei despăgubiri pentru sănătatea pierdută. Iar supravegherea respectării cerințelor de siguranță a muncii este efectuată nu numai de comitetul pentru protecția muncii, ci și de secretarul de stat.

Asigurarea pentru riscuri ocupaționale în Marea Britanie. Piața asigurărilor profesionale pentru riscuri a apărut în Anglia. Niciun asigurator din țară nu va asigura o fabrică sau o mină despre care se știe că este locul unui eveniment asigurat, sau prima de asigurare va fi rușinoasă pentru asigurat. De asemenea, utilizarea îmbrăcămintei de protecție sau a echipamentelor individuale de protecție respiratorie nu va fi de nici un folos în condițiile în care lucrătorul este expus la pericolele mecanice ale prăbușirii unei mine. Înlocuirea unui loc de muncă periculos, de exemplu, un miner într-o mină cu un contabil sau un avocat din aceeași companie, este practic imposibil, deoarece un miner este o profesie slab calificată, aleasă pe viață și nu asigură o creștere verticală a carierei și profesionale. recalificare. Există o singură cale de ieșire - eliminarea muncii periculoase.

Reducerea globală a numărului de lucrători din industriile și producția cu risc înalt din Regatul Unit a dus la o scădere susținută a nivelului de accidente de muncă. Niciun beneficiu economic nu poate fi mai valoros decât viața umană. Acesta este principiul principal al evaluării riscurilor profesionale și, în general, principiul principal al protecției muncii.

În 2004, Regatul Unit a adoptat o strategie de securitate a sănătății la locul de muncă până în 2010 și nu numai (*A strategy for workplace health and safety in Great Britain to 2010 and beyond*). Se bazează pe înțelegerea faptului că de la adoptarea Legii privind sănătatea și securitatea în muncă etc., în lume au avut loc schimbări semnificative, în urma cărora este necesară actualizarea sistemului de management al riscurilor. Strategia explică faptul că scopul ei nu este de a realiza o societate fără riscuri, ci de a realiza o societate în care riscurile sunt evaluate și gestionate corespunzător. Fundamentul strategiei este că securitatea și sănătatea lucrătorilor în muncă este o componentă importantă a unei societăți civilizate moderne. Scopul acestei strategii este de a reduce cu 10% nivelul mortalității și accidentărilor grave la locul de muncă, nivelul bolilor profesionale cu 20% și pierderea timpului de lucru din cauza dizabilității (bolilor) cu până la 30%. Strategia își propune să realizeze înțelegerea faptului că sănătatea lucrătorilor și siguranța la locul de muncă sunt o parte esențială a mediului

competitiv de astăzi.

Strategia acordă o atenție deosebită sectorului public, care va deveni un model de muncă sigură pentru sectorul privat. Controlul asupra implementării Strategiei este încredințat Executivului pentru sănătate și siguranță (*Health and Safety Executive*), care raportează Departamentului Muncii și Pensilor din Regatul Unit. Se acordă multă atenție dezvoltării parteneriatului social și dialogului social cu sindicatele, asociațiile de afaceri, precum și stabilirea cooperării și parteneriatelor cu autoritățile regionale și locale.

În ceea ce privește răspunderea pentru încălcarea legislației privind protecția muncii în Marea Britanie, legea stabilește reguli generale privind răspunderea pentru încălcarea prevederilor sale:

1. încălcarea regulilor de protecție a muncii și a cerințelor sau interdicțiilor stabilite de acestea;
2. furnizarea de informații false privind protecția muncii;
3. falsificarea actelor legate de protecția muncii etc.⁵

Țările Uniunii Europene

În cadrul Comisiei Europene, Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă este responsabilă de implementarea politicii de securitate și sănătate în muncă.

Principalele domenii de activitate ale agenției sunt:

1. Promovarea și sprijinirea parteneriatului social și consolidarea cooperării tripartite în domeniul protecției muncii și protecției sănătății lucrătorilor.
2. Pe locul doi se află diseminarea cunoștințelor privind protecția muncii.
3. Cea de-a treia direcție este susținerea politicii în domeniul protecției muncii, desfășurând cercetări privind pericolele riscurilor profesionale.

În ceea ce privește experiența europeană, asigurarea securității și sănătății lucrătorilor este reglementată de Directiva Consiliului Comunităților Europene din 12 iunie 1989 „Cu privire la introducerea de măsuri pentru promovarea îmbunătățirilor în domeniul securității și sănătății lucrătorilor în muncă.” (89/391/ECC) (denumită în continuare Directiva 89/391), în care articolul 6 „Răspunderile de bază ale angajatorilor” prevede următoarele prevederi legale.

În contextul atribuțiilor sale, angajatorul trebuie să ia măsurile necesare pentru a asigura securitatea și sănătatea lucrătorilor, inclusiv prevenirea riscurilor profesionale și furnizarea de informații și instruire, precum și implementarea măsurilor organizatorice necesare și alocarea acestora. a fondurilor necesare.

În plus, conform articolului separat 10 „Informații despre producție” din Directiva 89/391(p.1), angajatorul trebuie să ia măsurile adecvate pentru a se asigura că angajații și (sau) reprezentanții acestora în întreprindere și (sau) instituție primesc, în în conformitate cu legile sau practicile naționale, care pot lua în considerare, inter alia, dimensiunea întreprinderii și/sau a unității, toate informațiile necesare privind:

- riscuri la adresa securității și sănătății, măsuri și acțiuni de protecție și prevenire, atât în raport cu întreprinderea și (sau) instituție în ansamblu, cât și pentru fiecare tip de loc de muncă și (sau) de muncă;
- măsurile luate în conformitate cu articolul 8 alineatul (3).

Angajatorul trebuie să ia măsurile adecvate pentru a se asigura că angajatorii întreprinderilor

⁵ Седюкевич А.Г. Охрана труда в Великобритании. URL: <https://refdb.ru/look/2897268.html> (accesat la data de 02.06.2024)

și/sau unităților externe care lucrează în întreprinderea și/sau unitatea sa primesc, în conformitate cu legislația și/sau practica națională, informații adecvate cu privire la aspectele menționate la clauza 1a) și 1b), care trebuie prezentat și salariaților indicați.

Angajatorul trebuie să ia măsurile corespunzătoare pentru a se asigura că angajații cu responsabilități speciale în materie de securitate și sănătate în muncă sau reprezentanții angajaților cu autoritate în domeniul securității și sănătății lucrătorilor au acces la:

- evaluarea riscurilor și măsuri de protecție;
- informații privind măsurile de protecție și prevenire, autoritățile de supraveghere și controlul securității și sănătății etc.

În conformitate cu articolul 8 „Prim ajutor, stingerea incendiilor, evacuarea lucrătorilor, pericol grav și iminent” (clauza 3), angajatorul trebuie, în cel mai scurt timp posibil, să informeze toți angajații care sunt sau pot fi expuși riscului unui sau pericol iminent și măsurile care trebuie luate care sunt acceptate sau trebuie acceptate în scopul protecției.

Directiva 89/391 prevede că angajatorul trebuie să ia măsuri pentru a se asigura că lucrătorii au la dispoziție informații adecvate și, dacă este necesar, instrucțiuni scrise privind utilizarea echipamentului de muncă la locul de muncă, iar informațiile și instrucțiunile scrise trebuie să conțină cel puțin informații relevante. în ceea ce privește:

- condițiile de funcționare ale echipamentelor de lucru, situații anormale previzibile;
- concluzii care ar trebui trase pe baza experienței în utilizarea echipamentului de lucru, dacă este necesar.

Lucrătorii trebuie să fie familiarizați cu pericolele care le afectează, echipamentele de lucru din apropiere, orice modificări care îi afectează și dispozitivele adecvate zonei de lucru, chiar dacă nu le folosesc.

Informațiile și instrucțiunile scrise adresate angajaților în cauză trebuie să fie cuprinzătoare.

La articolul 7 „Informații și instrucțiuni pentru lucrători” din secțiunea a II-a „Obligațiile angajatorilor” din noua directivă unică, următoarele dispoziții au fost făcute în cadrul interpretării articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391.

Fără a aduce atingere articolului 10 din Directiva 89/391, lucrătorii și/sau reprezentanții acestora trebuie să fie informați cu privire la toate măsurile care trebuie luate în legătură cu utilizarea semnalizării de sănătate și securitate la locul de muncă.

Fără a aduce atingere articolului 12 din Directiva 89/391, lucrătorii trebuie să primească instrucțiuni adecvate, în special sub forma unor instrucțiuni specifice referitoare la semnele de securitate și sănătate la locul de muncă.

În special, instrucțiunile menționate mai sus ar trebui să includă o descriere a semnificațiilor indicatorilor, în special a indicatorilor care conțin cuvinte, precum și a comportamentului obișnuit și special în aceste cazuri.

Astfel, abordările internaționale de informare (instruire) lucrătorilor se caracterizează printr-o acoperire cuprinzătoare a tuturor aspectelor de asigurare a securității și sănătății lucrătorilor.

Informațiile reprezintă o parte importantă a măsurilor furnizate, pe care angajatorul trebuie să le aplice împreună cu și în interacțiune cu alte măsuri furnizate. Instrucțiunile sunt în principal de natură de precauție. În special, conform articolului 9, informarea și formarea lucrătorilor în legătură cu activitățile angajatorului atunci când se utilizează substanțe biologice periculoase trebuie efectuate după cum urmează.

Angajatorul trebuie să ia măsurile corespunzătoare pentru a se asigura că angajații și/sau

reprezentanții acestora au primit cunoștințele necesare pe baza tuturor materialelor disponibile, în special sub formă de publicații informative și instrucțiuni, care includ următoarele:

- lista de riscuri potențiale pentru sănătate;
- o listă de măsuri preventive care pot preveni efectele nocive;
- cerințe sanitare și igienice;
- — lista măsurilor individuale de protecție (echipament de protecție și îmbrăcăminte specială);
- lista de acțiuni pe care angajații trebuie să le efectueze atunci când apar incidente și pentru a preveni aceste incidente.

Instruirea trebuie efectuată:

- înainte de munca care poate implica contact cu substanțe biologice;
- dacă apar noi riscuri sau se schimbă riscurile cunoscute;
- dacă este necesar, trebuie organizate antrenamente repetate.

În plus, în conformitate cu articolul 10 „*Informarea salariatului în cazuri speciale*”, angajatorii trebuie să furnizeze la locul de muncă instrucțiuni și, după caz, avertismente afișate, care, cel puțin, trebuie să cuprindă procedurile care trebuie urmate în cazul unui incident sau accident grav, asociat cu prelucrarea substanțelor biologice.

În cazul în care are loc un incident sau accident legat de manipularea unei substanțe biologice, lucrătorii trebuie să îl raporteze imediat persoanei responsabile sau persoanei responsabile cu securitatea și sănătatea în muncă.

Angajatorii trebuie să informeze imediat angajații și/sau reprezentanții acestora cu privire la orice incident sau accident care poate rezulta din eliberarea unei substanțe biologice și care poate provoca boli infecțioase grave sau de altă natură la oameni.

În plus, angajatorii trebuie să informeze angajații și/sau reprezentanții acestora în cel mai scurt timp posibil despre incidentul sau accidentul care a avut loc, motivele producerii acestuia și măsurile deja luate sau care urmează să fie luate pentru corectarea situației.

Lucrătorii și/sau reprezentanții acestora trebuie să aibă acces la informații colective anonime. Angajatorii trebuie să furnizeze angajaților și/sau reprezentanților acestora aceste informații la cererea acestora. Toate măsurile de informare și formare de bază sunt în general incluse în responsabilitățile angajatorului.

În special, aceste măsuri includ:

- — determinarea amplitudinii impactului și evaluarea gradului de riscuri și a respectării cerințelor de eliminare sau minimizare a riscurilor;
- — informarea și formarea angajaților;
- consultarea și participarea angajaților;
- — monitorizarea sănătății lucrătorilor;
- echipamente de igiena și protecție individuală etc.

De asemenea, puteți observa cerințele pentru fiabilitatea informațiilor. Angajatorul trebuie să se asigure că informațiile despre o urgență care implică substanțe chimice periculoase sunt corecte.

Aceste informații ar trebui să includă:

- sesizarea prealabilă a apariției unei situații periculoase la locul de muncă, mijloace de depistare a pericolului, măsuri și proceduri preventive pentru ca serviciile de urgență să aibă posibilitatea de a-și pregăti propriile mijloace de răspuns și de a lua măsuri prelabile pentru eliminarea accidentului;

- orice informație referitoare la apariția sau posibilitatea unor situații specifice periculoase în timpul desfășurării unui incident sau accident.

O abordare generală pentru a determina necesitatea comunicării riscurilor este:

- planificarea și implementarea schimbărilor în muncă care afectează gradul de risc;
- generalizarea rezultatelor trecerilor și inspecțiilor departamentelor, rezultatelor inspecțiilor la locurile de muncă în timpul verificărilor și inspecțiilor;
- generalizarea datelor privind incidentele și rezultatele investigației și analizei ulterioare a cauzelor acestora.

Planificarea schimbării ar trebui să includă o analiză pentru a determina dacă:

- dacă riscurile rămân acceptabile la planificarea sau implementarea schimbărilor;
- cum s-au modificat riscurile ca urmare a implementării modificărilor;
- dacă modificările pot afecta negativ măsurile existente de gestionare a riscurilor;
- dacă se creează sau nu noi pericole,
- care sunt riscurile asociate noilor pericole;
- dacă au fost selectate măsuri de control adecvate în legătură cu riscurile modificate, pe baza eficacității și costurilor acestora.

Când apare un nou pericol, acesta trebuie evaluat înainte ca lucrătorii să fie expuși la acesta. Mai mult, această situație ar trebui luată în considerare integral, adică luând în considerare pericolele existente și noi. Prin urmare, evaluarea trebuie revizuită ori de câte ori există motive pentru a face acest lucru.

Suedia

În ceea ce privește experiența practică, este necesar să reținem experiența Suediei, nivelul de trai al cărei cetățeni este unul dintre cele mai înalte. La determinarea acestuia se iau în considerare mai mulți factori, inclusiv venitul național brut pe cap de locuitor și capacitatea de a desfășura muncă în producție în condiții de siguranță maximă.

Drepturile lucrătorilor din stat sunt protejate de Legea „Cu privire la protecția muncii”, care descrie în detaliu drepturile tuturor părților interesate (lucrători și angajatori). Dacă un angajat al unei întreprinderi are întrebări cu privire la starea nesatisfăcătoare a cerințelor de protecție a muncii la locul de muncă, acestea trebuie adresate reprezentantului autorizat relevant. El trebuie să fie inclus în personalul organizației, care are cel puțin cinci angajați.

Persoana autorizată își asumă sarcina preocupărilor și problemelor care se referă la respectarea regulilor de muncă, în care riscul de rănire a artiștilor executanți este minim. Specificul suedez de a crea condiții favorabile de lucru este că nu numai conducerea organizației, ci și performerii implicați în implementarea proiectelor participă direct la aceasta. Instruirea angajaților cu privire la regulile de lucru în siguranță este o prerogativă a statului. Specialiștii în managementul mediului de producție, la rândul lor, sunt responsabili pentru transmiterea cunoștințelor necesare către artiștii direcți.

Finlanda

Finlanda a devenit un model pentru multe țări din UE în domeniul protecției muncii, care are mulți ani de experiență de succes în gestionarea riscurilor profesionale și îmbunătățirea condițiilor de protecție a muncii în întreprinderi. O atenție deosebită este acordată organizării managementului securității muncii și mecanismelor de introducere a unui sistem de management al riscurilor profesionale prin instituția sindicatelor - un program corporativ de ”Zero accidentări”.

La fiecare loc de muncă, sindicatul ține evidența tuturor factorilor posibili (atât fizici, cât și moral-psihiici) care sunt potențial periculoși pentru sănătatea angajatului. A fost stabilit și standardizat

un sistem de înregistrare a riscurilor profesionale, a gradului de probabilitate a acestora și a naturii impactului acestora asupra sănătății. Lucrătorii, împreună cu sindicatele, participă la evaluarea riscurilor profesionale și la luarea de măsuri pentru a le reduce prin respectarea cerințelor de siguranță a muncii.

Legea națională finlandeză privind siguranța muncii stabilește responsabilități clare ale lucrătorilor, precum și procedura de interacțiune a angajatorului cu angajații pentru a asigura siguranța muncii lor⁶.

Conceptul Zero accidentări sau „Zero Injury” este o abordare calitativ nouă a organizării prevenirii, combinând trei domenii - siguranța, sănătatea în muncă și bunăstarea lucrătorilor la toate nivelurile de producție.

Acest program permite schimbarea opiniilor specialiștilor organizațiilor cu privire la raționamentul și oportunitatea identificării pericolelor, implementarea măsurilor de prevenirea sau eliminarea acestora, ceea ce face posibilă excluderea manifestărilor probabilistice ale riscurilor în rândul angajaților organizațiilor.

Implementarea strategiei de prevenire Vision Zero necesită participarea activă a multor părți interesate în întreprindere. Este clar că succesul sau eșecul în implementarea strategiei Vision Zero va depinde în cele din urmă de angajamentul angajatorilor și al liderilor de afaceri, de motivația managerilor și de vigilența lucrătorilor.

Un interes deosebit prezintă studiul „Sănătatea și lumea muncii: promovarea sănătății la locul de muncă pentru a îmbunătăți și extinde viața profesională” (Health and the world of work: promoting health at work to improve and extend working life), care a fost comandat de Ministerul Afacerilor Sociale și Sănătății finlandez. Pe baza rezultatelor acestui studiu s-au format recomandări care s-au reflectat în directivele țărilor Uniunii Europene.

Germania

Legile care reglementează regulile de muncă și interacțiunile lucrătorilor din țările europene au propriile lor caracteristici și diferențe. Standardele germane ArbSchG diferă în multe aspecte de legile ruse. Reglementarea muncii și acțiunile în caz de accidente la locul de muncă sunt obligatorii și o parte importantă a legislației germane.

Securitatea muncii în Germania este reglementată de următoarele legi:

- Legea „Cu privire la protecția muncii”;
- Legea „Cu privire la siguranța echipamentelor și a produselor”;
- Codul „Dreptul social (Cartea a VII-a) – Asigurarea de accidente”;
- reguli pentru „Manipularea substanțelor periculoase”.

Legea federală „Cu privire la securitatea și sănătatea în muncă 1996 (Arbeitsschutzgesetz)” acoperă întregul spectru al securității și sănătății în muncă la locul de muncă:

- reglementează toate cerințele pentru respectarea de către angajator a prevederilor legislației muncii;
- impune angajatorului să creeze o structură organizatorică care să asigure condiții de respectare a protecției muncii;
- reglementează drepturile și obligațiile angajaților;
- prevede elaborarea reglementărilor tehnice și a standardelor de siguranță în procesul

⁶ Мерви Муртонен. Оценка рисков на рабочем месте – практическое пособие VTT. Технический исследовательский центр Финляндии Министерство социального обеспечения и здравоохранения, Отдел охраны труда Тампере, Финляндия

muncii.

Companiile din Germania trebuie să ia măsurile necesare care să protejeze angajații și să nu uite circumstanțele care afectează posibilele riscuri la locul de muncă și sănătatea angajaților în timpul activității lor. Un accident de muncă este considerat a fi o vătămare suferită de un angajat dintr-o întreprindere, care are ca rezultat moartea angajatului sau imposibilitatea de a lucra mai mult de trei zile.

Rata scăzută a vătămarilor din Germania se datorează mai multor factori. Primul factor este disponibilitatea inspectorilor de supraveghere tehnică. Atribuțiile lucrătorilor includ nu numai inspecții, ci și consultări cu privire la implementarea diferitelor tipuri de echipamente. Aceste persoane sunt experți în domeniul lor. Sunt angajați de companii pentru a efectua audituri și instruire. Instruirea în domeniul siguranței muncii este foarte importantă, așa că se acordă suficientă atenție pregătirii personalului în Germania. Asigurarea socială împotriva bolilor profesionale și a accidentelor de muncă produse este asigurată prin parteneriate profesionale.

Peste 400 de mii de muncitori germani trec anual prin școală pentru pregătire de bază în muncă în siguranță, adică asociațiile menționate mai sus. Formarea include angajatori direcți și manageri de top ai companiilor, precum și reprezentanți pentru siguranța muncii, cumpărători și proiectanți de echipamente de producție și specialiști în formarea la locul de muncă.

Analiza proceselor de formare din Germania arată că se pune accent pe formarea persoanelor care ocupă posturi importante în asigurarea securității muncii în cadrul întreprinderilor, întrucât nu va fi posibilă instruirea fiecărui angajat (ținând cont de numărul mare al acestora) separat.

Cursurile pentru reprezentanții companiei sunt organizate în următoarele domenii:

- siguranța privind incendiile;
- caracteristici ale lucrului cu substanțe periculoase;
- siguranța electrică;
- minimizarea riscurilor în timpul funcționării echipamentelor de producție;
- activitate fizică sigură.

Pentru a stăpâni eficient materialul în timpul procesului educațional, se folosesc literatură educațională și postere. În ultimii ani, s-a pus accent pe utilizarea activă a aplicațiilor software multimedia. Academia de Securitate și Sănătate în Muncă a Parteneriatelor Profesionale și Institutul de Securitate a Muncii sunt responsabile pentru pregătirea personalului calificat. În plus, procesul educațional se desfășoară pe baza a 35 de centre de formare profesională inițială.

În conformitate cu legislația germană, toți antreprenorii sunt uniți în comunități profesionale (Berufsgenossenschaft), care sunt împărțite în funcție de caracteristicile teritoriale și sectoriale. Există în total 35 de astfel de comunități și au peste 20 de mii de angajați. Finanțarea comunităților profesionale vine doar din primele de asigurare ale organizațiilor.

Principala caracteristică a modelului de protecție a muncii este faptul că industriile în care riscul de accidentare este destul de mare trebuie să plătească prime mari de asigurare, dar acele întreprinderi care nu lucrează pentru a reduce riscurile și sunt iresponsabile cu privire la siguranța lucrătorilor lor plătesc și mai mult. Acest indicator este monitorizat folosind statistici privind accidentele de muncă, iar dacă crește, atunci cresc și primele de asigurare. Acest lucru îi obligă pe angajatori să aloce fonduri pentru a reduce riscurile la locul de muncă și bolile profesionale. Un exemplu izbitor de funcționare a unui astfel de sistem este că în ultima perioadă numărul accidentelor de muncă a scăzut la jumătate, de unde și reducerea primelor de asigurare.

Scopul principal al conceptului în modelul german nu este identificarea incidentelor de

accidentare profesională, ci prevenirea acestora. Pentru a realiza acest lucru, comunitățile profesionale își desfășoară activitățile în următoarele domenii:

- supravegherea stării de protecție a muncii în organizație;
- suport medical;
- ajutor social;
- munca de cercetare pentru îmbunătățirea nivelului de securitate a muncii;
- protecție prin asigurare.

Franța

Legislația franceză, nu numai că stabilește obiective, dar prescrie și o anumită procedură pentru atingerea acestora. Legislația prevede ca întreprinzătorii să ofere servicii specializate de securitate a muncii cu asistența medicilor care au urmat o pregătire specială, iar departamentele care se ocupă de problemele de securitate a muncii sunt obligate să presteze astfel de servicii. Se stabilește numărul de lucrători alocați unui anumit medic specialist: în locurile de muncă în care nu există surse evidente de pericol, un astfel de medic poate avea în supraveghere peste 3 mii de persoane, iar acolo unde există astfel de surse de pericol, ar trebui să existe mai puțini persoane.

Portugalia

Portugalia, de exemplu, are un program național de formare în domeniul securității și sănătății în muncă, al cărui motto este: **„Securitatea muncii la locul de muncă: învață astăzi, aplică pe tot parcursul vieții”**. Studiarea cursului este obligatorie în instituțiile de învățământ secundar, special și superior.

Deoarece riscurile profesionale nu sunt „vizibile” foarte bine din departamentele universitare, este foarte dificil să convingi conducerea universității să includă un curs de securitate a muncii în programele lor de studii. Ministerele muncii au luat o astfel de inițiativă în mai multe țări.

Japonia

Este de multă vreme o opinie stabilită că în Japonia, cu **sistemul său de angajare pe viață**, protecția muncii este mult mai bună decât în alte țări cu economii dezvoltate. Acest lucru se datorează faptului că sistemul de angajare pe tot parcursul vieții presupune un istoric de muncă din momentul în care un absolvent al unei instituții de învățământ este angajat până la pensionare, iar pentru aceasta se folosesc metode de stimulente economice la care se poate ajunge la plăți suplimentare pentru munca continuă într-o singură organizație - 15%.

Sistemul de angajare pe viață a unui angajat în Japonia este comparat cu *bushido* (codul samuraiului). Când este angajat, un războinic depune un jurământ „bushido” pentru a-și dedica întreaga viață slujirii unui singur lord feudal. Acum imaginează-ți că ai făcut un jurământ unuia, iar după trei luni te-ai răzgândit și te-ai angajat la altcineva, unde salariul este mai mare și metrul mai aproape. Este imposibil să-ți imaginezi așa ceva, deoarece încălcarea unui jurământ este o trădare și trebuie să faci *hara-kiri*, cu siguranță.

În Japonia, un nou angajat este obligat să efectueze stagiile de câțiva ani în toate departamentele companiei sale. Astfel, învață elementele de bază ale profesiei în orice loc de muncă, ceea ce duce la o creștere așteptată a nivelului său de competență și la o scădere a riscului de accidentare atunci când desfășoară o muncă necunoscută.

Securitatea muncii și creșterea carierei. Pe perioada stagiului de noi angajați, mentorul formează un grup de 5-6 persoane. Nou-veniții sunt rugați să acorde atenție încălcărilor în domeniul protecției muncii și să elaboreze propuneri pentru eliminarea acestora. Se crede că un începător are un

ochi clar pentru deficiențele pe care un lucrător cu experiență poate să nu le observe.

Dacă un nou angajat aplică corect regulile de siguranță a muncii, el însuși este un exemplu în utilizarea echipamentului individual de protecție, nu în mod formal, ci de fapt cere celorlalți cursanți să respecte regulile de siguranță, acesta este un semn bun. Un astfel de angajat din Japonia urcă rapid pe scara carierei, spre deosebire de colegii săi pasivi.

Cu o astfel de organizare a muncii, fiecare angajat cunoaște perfect specificul întregii producții. De exemplu, contabilul șef va ști clar ce fel de ham de siguranță trebuie achiziționat atunci când lucrează la înălțime, deoarece a lucrat câțiva ani ca stagiar în departamentul de achiziții EIP. Și șeful departamentului de construcții de capital știe bine cât de corect ar trebui un angajat să efectueze lucrări de sudare sau acoperiș, pentru că el însuși le-a efectuat sau a fost observator în baza unui permis de muncă.

În Japonia, regulile de siguranță a muncii sunt corporative, fiecare organizație își dezvoltă propriile standarde de siguranță. Fiecare angajat este asigurat, iar în cazul producerii unui accident, compania de asigurări solicită angajatorului să ramburseze toate cheltuielile pentru întreținerea victimei și a familiei sale.

Când vorbim despre protecția muncii în Japonia, nu putem să nu menționăm sistemul 5S (cinci sigma), care a apărut și este utilizat pe scară largă nu numai la Toyota, ci și la întreprinderile progresive din întreaga lume.

Sistemul 5S reprezintă următoarele:

1. **Seiri** - sortare
2. **Seiton** - păstrarea în ordine
3. **Seiso** - puritate
4. **Seiketsu** - standardizare, care permite stabilirea de reguli, instrucțiuni, algoritmi pas cu pas pentru proceduri care se repetă în mod constant
5. **Shitsuke** - îmbunătățire constantă.

Cele 5 Sigme nu este altceva decât un sistem de management al securității și sănătății în muncă și provine din cerințele regulilor.

Sigma nr. 1 în muncă, înseamnă a îndepărta ceea ce este inutil, lăsând doar ceea ce este necesar. Apropo, în Republica Moldova, regulile naționale de siguranță a muncii impun lucrătorilor să nu păstreze pe bancul de lucru un instrument care nu este necesar pentru această operațiune specială. Și acest lucru este menționat atât în regulile din 1960, cât și în regulile din 1996 și în cele din 2008.

Sigma nr. 2 cere ca locul de muncă să fie menținut în ordine. Este necesar să se organizeze depozitarea clară a instrumentelor și echipamentelor la locul de muncă. Este nevoie de ordine pentru ca procesul de lucru să nu creeze condiții prealabile pentru un accident.

Sigma nr. 3. Fiecare instrucțiune de siguranță a muncii din Republica Moldova și Japonia afirmă că, după terminarea lucrării, unealta trebuie îndepărtată și locul de muncă trebuie curățat de murdărie. Același lucru este valabil și pentru îmbrăcămintea de lucru.

Sigma nr. 4. Pentru ca întregul sistem să funcționeze, este nevoie de un al patrulea element - standardizarea. Procedura de management al securității și sănătății în muncă trebuie să fie documentată astfel încât fiecare angajat să poată citi instrucțiunile la locul de muncă și să înțeleagă ce i se cere.

Sigma nr. 5. Orice sistem de management al siguranței ocupaționale necesită îmbunătățire și ajustare constantă. Cea de-a cincea sigmă este tocmai responsabilă pentru modul de dezvoltare a unui comportament sigur în rândul lucrătorilor și respectarea acestora cu cerințele instrucțiunilor și hărților tehnologice.

În Japonia funcționează Organizația Japoneză pentru Siguranța Ocupațională și Securitatea Socială. Este adoptat un plan pe termen lung pentru prevenirea accidentelor industriale, care include un sistem de evaluare a riscurilor pentru a minimiza vătămările la întreprinderi, măsuri de consolidarea sănătății mintale și fizice a lucrătorilor, o politică de prevenire a bolilor asociate cu munca suplimentară, introducerea sistematică a măsurilor moderne de protecție împotriva agenților chimici periculoși etc. Cu toate acestea, în Japonia, în ultimii ani, mai mult de 60% dintre lucrători sunt expuși stresului la locul de muncă, motiv pentru care numărul tulburărilor psihosomatice este în creștere [3].

Australia

Caracteristicile securității și sănătății în muncă în Australia sunt reprezentate de Legea privind siguranța și sănătatea în mine și Legea privind sănătatea în minerit și minerit de suprafață.

Pentru a dovedi o încălcare a Legii privind siguranța și sănătatea în mine, este inițiat un dosar penal și sunt aduse acuzații în temeiul acestui document. Astfel, articolul 262 din Legea privind securitatea și sănătatea în mină prevede următoarele în legătură cu administratorii minelor:

- a) în cazul în care managerul a avut posibilitatea de a influența strategia societății cu privire la încălcare, atunci a depus toate eforturile pentru a se asigura că societatea îndeplinește toate condițiile;
- b) sau managerul nu a avut posibilitatea de a influența comportamentul societății cu privire la încălcare.

Termenul „cele mai bune eforturi” înseamnă:

- să fie familiarizat cu obligațiile din Legea privind siguranța și sănătatea în mine, codurile de practică relevante și standardele din industrie;
- avea un plan de management al riscului;
- a fost de acord cu acest plan și l-a verificat în mod regulat;
- raportate periodic cu privire la problemele de securitate;
- a luat măsuri pentru asigurarea coerenței acțiunilor între persoanele implicate în încălcare etc.⁷.

China

Intensitatea crescută a proceselor de producție, pe de o parte, a dus la un nivel ridicat de productivitate în țară, pe de altă parte, la un nivel ridicat de accidente și răni. În ciuda aspectelor pozitive, liderii de stat au inițiat o revizuire a legii de bază referitoare la responsabilitatea pentru cerințele de siguranță. Astfel, în Legea „Cu privire la muncă” multe articole au fost revizuite în direcția înăsprirea și impunerea răspunderii. Iată exemple ale unora dintre ele:

– Articolul 92 „Dacă măsurile angajatorului de securitate a muncii nu îndeplinesc cerințele, organul de inspecție a muncii îl obligă să ia măsuri pentru remedierea situației, sau i se aplică o amendă; în caz de circumstanțe grave, se ia o decizie prin care angajatorul este obligat să suspende producția și să restabilească ordinea; împotriva persoanelor responsabile care nu au luat măsuri, care au condus la un accident grav cu victime umane, se pornesc dosare de răspundere penală în temeiul art. 187 din Codul penal”;

– Articolul 93 „Dacă un angajator, prin ordin, obligă un salariat, cu încălcarea instrucțiunilor, să se angajeze în muncă cu risc și în acest caz intervine un caz de vătămare cu consecințe grave, atunci se inițiază acțiunea de răspundere penală împotriva persoanelor responsabile.”;

⁷ Pavlov A., Gavrilov D. Improvement and development of the motivation system in the occupational and industrial safety field // The Second International Innovative Mining Symposium. 2017. DOI: 10.1051/e3sconf/20172104030

– Articolul 101 „**Dacă un angajator încalcă în mod voluntar dreptul la control efectuat de organele de inspecție a muncii, atunci el este pasibil de amendă; dacă există infracțiune, împotriva persoanelor responsabile se inițiază acțiunea de răspundere penală, potrivit legii.**”

Aceste înăspriri au influențat creșterea responsabilității și creșterea atenției generale asupra problemelor de siguranță și motivare a lucrătorilor, care au afectat fără îndoială nivelul accidentelor și rănilor⁸.

Republica Moldova

O abordare bazată pe risc pentru gestionarea activităților organizațiilor câștigă o popularitate din ce în ce mai mare. În conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă a RM nr. 186 din 10.07.2008 obligă angajatorul să identifice în mod sistematic pericolele și riscurile profesionale, precum și să efectueze o analiză și evaluare regulată a acestora. Capitolul III al legii citate reglementează **obligațiile angajatorilor** (Anexa 1).

Este de menționat că angajatorul să evalueze riscurile profesionale, în special la alegerea echipamentelor de lucru, a substanțelor sau a preparatelor chimice utilizate, precum și la amenajarea locurilor de muncă (Articolul 10 (4), litera a), să asigure, ulterior evaluării și în funcție de necesități, aplicarea a măsurilor de prevenire, precum și a metodelor de producție și de lucru care să ducă la îmbunătățirea nivelului securității și al protecției sănătății lucrătorilor și să fie integrate în toate activitățile unității respective și la toate nivelurile ierarhice (Articolul 10 (4), litera b), să fie în posesia unei evaluări a riscurilor profesionale, inclusiv a celor referitoare la grupurile sensibile la riscuri specifice (Articolul 13, litera b).

Un manager competent aplică gândirea bazată pe risc la toate aspectele afacerii sale, dar riscurile asociate cu pericolul pentru viața și sănătatea lucrătorilor ar trebui să fie de o importanță capitală pentru angajator.

Sarcini și acțiuni

În pofida tuturor exemplelor pozitive, sănătatea lucrătorilor din întreaga lume este o preocupare.

Literatura de specialitate subliniază că numai cu ajutorul metodelor moderne de studiere a riscurilor profesionale se poate obține o înțelegere corectă a subiectelor protecției sociale, se poate determina prioritățile politicii sociale de stat, se poate repartiza povara financiară între principalele subiecți și dezvoltarea unui model de management al siguranței ocupaționale adecvat relațiilor de piață. Este imperativ necesar să se organizeze dezvoltarea clasificărilor riscurilor pentru diferite ramuri din industrie și să se aducă sub control sistematic tipurile de muncă (profesii) cu un grad ridicat de pericol și să se monitorizeze constant dinamica schimbărilor în ponderea celor angajați în astfel de muncă.

Spațiul riscului profesional ar trebui să fie acoperit de întregul spectru al mecanismelor de protecție dezvoltate de practica mondială: funcții legislative și de control ale statului, activitatea organizatorică și tehnică a întreprinderilor, activități de compensare și reabilitare a sistemelor de asigurări sociale împotriva accidentelor și bolilor profesionale la locul de muncă.

Tot mai frecvent se discută necesitatea utilizării experienței avansate interne și externe pentru a putea găsi forme moderne de influență managerială și organizațională în lumea muncii. Se pare că este indicat să se întemeieze această lucrare pe conceptul modern de reformare a protecției muncii, a cărui bază ar trebui să stea Programul sau Strategia Națională de Management al Securității Muncii,

⁸ Овчинников А.С. Основы государственного регулирования системы охраны труда в России и странах азиатско-тихоокеанского региона // Инженерно-технические решения и инновации. 2019. № 10 (19). С. 32–42

elaborat și discutat pe larg în mediul științific și public.

Orientările strategice și principalele obiective țintă ale Programului Național ar trebui să decurgă din prevederile legislative ale Constituției RM, ale Codului Muncii și ale altor legi federale, iar implementarea lor tactică și organizatorică ar trebui să se bazeze pe acte juridice de reglementare care stabilesc responsabilitățile oficiali și toți participanții la relațiile sociale și de muncă, precum și părțile la parteneriatul social. Experiența avansată a unui număr mare de țări arată că elaborarea, adoptarea și implementarea documentelor programelor naționale asigură dezvoltarea economică și socială durabilă a acestora. Strategia de management al securității și sănătății în muncă trebuie să stabilească postulatul definitoriu că **scopul său nu este atât formarea unei societăți fără riscuri, cât mai degrabă realizarea unei societăți în care riscurile sunt corect evaluate, înțelese și gestionate**. Conform acestui document, ar trebui să fie absolut clar că managementul sănătății și securității este o responsabilitate colectivă în care lucrătorul însuși are un rol principal. În consecință, strategia programului național ar trebui să acopere toate domeniile managementului și dezvoltării atât ale societății în sine, cât și ale fiecărui individ, inclusiv responsabilitatea pentru realizarea unor criterii specifice pentru formarea, dezvoltarea și bunăstarea acestora. Pe baza conceptului Strategiei de management al securității și sănătății în muncă, este recomandabil să se dezvolte prevederi cheie și abordări moderne ale managementului securității în muncă în conformitate cu principalele sale elemente structurale: organizațional, tehnic, juridic, economic, ergonomic, preventiv, reabilitarea cu reglementarea clară și cerințele moderne pentru obținerea de rezultate în toate etapele principale ale interacțiunii dintre partenerii sociali și autoritățile executive de la nivel municipal până la nivel federal. Strategia ar trebui să stabilească principii, abordări și linii directoare clare nu numai în sfera acțiunilor convenite de comun acord ale diferitelor ramuri ale guvernului, ci și în responsabilitatea acestora pentru rezultatele deciziilor luate [6].

Raportul anual al Organizației Internaționale a Muncii se concentrează pe probleme prioritare de securitate și sănătate în muncă pentru a se asigura că fiecare stat, cu agenda sa națională, depune eforturi la nivel național, cu participarea tuturor ministerelor relevante, pentru a crea și menține o cultură a prevenirii în domeniul securității și sănătății în muncă. Ar trebui alocate fonduri și resurse adecvate pentru a crește gradul de conștientizare a problemelor de securitate și sănătate în muncă, cunoașterea pericolelor și riscurilor și înțelegerea metodelor de prevenire și control.

Politica economică în domeniul protecției muncii prevede o abordare sistematică a tuturor elementelor sistemului de management al eficienței economice. Creșterea eficienței economice a producției și managementului înseamnă utilizarea cât mai profitabilă și corectă a resurselor financiare și de muncă pentru îmbunătățirea calității producției, iar Strategia de management al securității ar trebui să organizeze soluționarea acestor probleme.

Din punct de vedere economic, cheltuielile pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă pot fi numite investiții. Și valoarea unor astfel de investiții este mult mai mare decât pare, nu numai datorită beneficiilor ascunse și pe termen lung pentru sănătatea și bunăstarea lucrătorilor, ci și datorită capacității întreprinderilor de a utiliza inovații care îmbunătățesc simultan calitatea produselor, creșterea competitivității și îmbunătățirea condițiilor de muncă.

În același timp, cercetările arată că este evident că statul, ca principal reglementator al protecției muncii la nivel național, ar trebui să încurajeze angajatorii să adopte noi reguli de monitorizare și reglementare a sistemului de management al protecției muncii și, prin urmare, să asigure un nivel mai ridicat de siguranță a muncii prin creșterea legislativă a standardelor de protecție a muncii. Acesta este exact ceea ce ar trebui să vizeze convențiile OIM în domeniul securității și sănătății în muncă. Există

toate motivele pentru a afirma că nivelul de protecție a muncii, standardele înalte de securitate și sănătate în muncă, care sunt introduse legal la nivel național, contribuie la creșterea economică și la creșterea competitivității țărilor.

Rezultatul implementării convențiilor OIM în domeniul protecției muncii în Republica Moldova, precum și o analiză a practicii managementului protecției muncii la nivel internațional a arătat că, în pofida unor dificultăți, toate condițiile prealabile au fost create în țară pentru adoptarea standardelor internaționale moderne de bază.

Ținând cont de cele de mai sus și de faptul că armonizarea legislației muncii din Republica Moldova cu cerințele convențiilor și recomandărilor OIM, precum și cu legislația UE reprezintă o stimulare a politicii de stat în sfera socială și a muncii, este recomandabil, folosind experiența avansată internă și străină, să se dezvolte forme moderne de influență managerială și organizatorică în sfera muncii la nivel național.

În concluzie, deși cele mai bune practici de sănătate și siguranță pot varia în întreaga lume, toate au un obiectiv comun - asigurarea sănătății și siguranței lucrătorilor. Acest lucru se realizează prin implicarea activă a tuturor participanților în procesul de muncă, instruirea regulată, dezvoltarea și implementarea de noi standarde și metode, precum și crearea unei culturi de siguranță în întreprindere. Studierea și adaptarea celor mai bune practici în domeniul securității și sănătății în muncă din diferite țări poate ajuta la îmbunătățirea situației în acest domeniu la nivel internațional și poate facilita schimbul de experiență între țări și organizații.

2. EVALUAREA RISCURILOR PROFESIONALE

Orice activitate de producție creează anumite pericole și riscuri pentru lucrători. În conformitate cu articolul 9 din Legea 186/2008 a RM, angajatorul este obligat să asigure siguranța lucrătorilor în timpul activităților lor de muncă, inclusiv prin crearea și funcționarea unui sistem de management al siguranței muncii în organizație. Punctul fundamental al asigurării securității ocupaționale este o abordare bazată pe risc: dezvoltarea de măsuri pentru asigurarea condițiilor de muncă sigure în funcție de riscurile profesionale specifice (denumite în continuare risc) din organizație.

De ce trebuie să fie evaluate riscurile?

Când vine vorba de evaluarea riscurilor profesionale, fiecare își pune întrebarea: *De ce, în ce scop ar trebui (sau se va face) acest lucru?* Răspunsul este diferit pentru fiecare. Cu toate acestea, dacă întrebăm un proprietar de afaceri ce îl interesează în primul rând, vom primi răspunsul evident - **bani!** Alte părți interesate încep de la distanță, dar dacă punem de mai multe ori întrebarea DE CE, vom obține o anumită secvență de răspunsuri, dar de fapt cu un singur rezultat, prezentat în Figura 1.

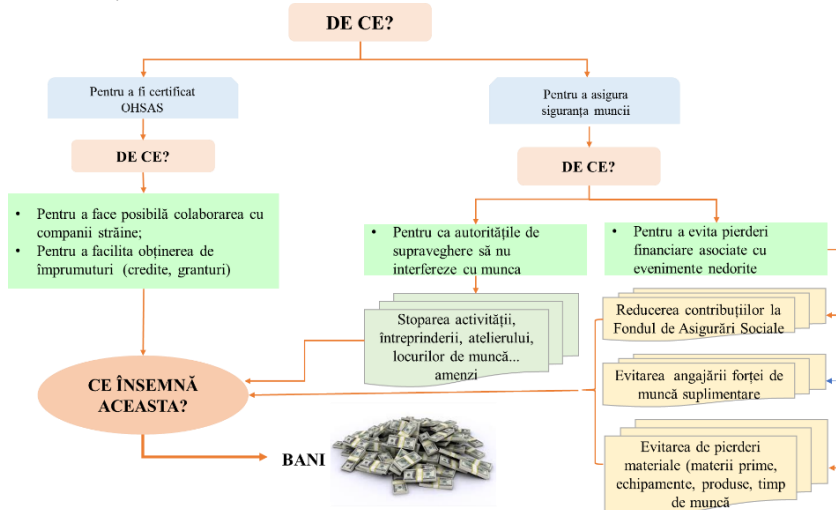


Figura 1. De ce trebuie de evaluat riscurile profesionale

Evaluarea și gestionarea riscurilor profesionale este și ar trebui făcută în cele din urmă de dragul banilor. Într-un fel sau altul, evaluarea riscurilor este efectuată în scopul de a minimiza pierderile legale, financiare, materiale ale unei afaceri (minimizarea costurilor, pierderilor) sau de alt fel - pentru a asigura un avantaj competitiv.

Întotdeauna apar principalele întrebări:

1. Ce ne va oferi asta? În sensul minimizării pierderilor.
2. Cât va costa procesul de evaluare a riscurilor?
3. Cât de fiabilă este estimarea?
4. Cât vor costa activitățile de management al riscului și ce vor realiza? Întrebarea este, din nou, în sens financiar.

Acest lucru trebuie avut în vedere atât la stabilirea problemei, cât și la rezolvarea acesteia. În continuare, prin *risc* vom înțelege produsul probabilității apariției unei situații periculoase și valoarea severității/deteriorării, deoarece această combinație ni se pare cea mai firească.

Scopul evaluării și gestionării riscurilor profesionale, este de a asigura securitatea și sănătatea angajatului în timpul muncii. Procesul în sine permite de a răspunde la următoarele întrebări:

1. ce evenimente se pot întâmpla și care este cauza lor?
2. care sunt consecințele acestor evenimente?
3. care este probabilitatea apariției lor?
4. ce factori pot reduce efectele adverse sau pot reduce probabilitatea apariției unor situații periculoase?
5. este nivelul de risc acceptabil sau necesită procesare ulterioară?

Astfel, din analiza posibilelor evenimente și a premiselor pentru acestea, se ajunge la elaborarea unor măsuri pentru reducerea probabilității apariției lor.

Definiții de bază

În procedura de evaluare a riscurilor profesionale, precum și în asigurarea securității muncii în general, apar constant trei concepte: prejudiciu, pericol și risc. Diferențele dintre conceptele respective sunt prezentate în figura ce urmează (Figura2).

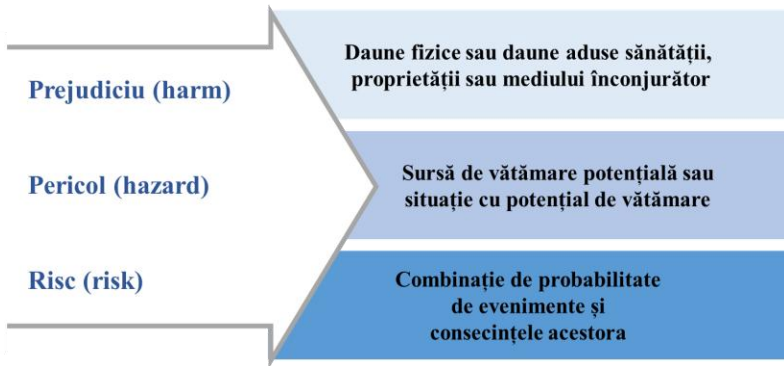


Figura 2. Diferențele noțiunilor de bază utilizate în evaluarea riscurilor profesionale

Deci:

1. riscul este legat de probabilitatea evenimentelor și de consecințele acestora;
2. riscurile profesionale sunt asociate cu evenimente periculoase care pot avea loc în timpul muncii.
3. în consecință, pentru a asigura siguranța la locul de muncă, riscurile trebuie monitorizate, evaluate și reduse;
4. toate aceste acțiuni sunt unite printr-un singur cuvânt – management (gestionare).

Definițiile din cadrul legal și de reglementare internațional din domeniul SSM, vor ajuta la rezumarea tuturor celor de mai sus.

Termeni și definiții legate de evaluarea riscului profesional

Pericolul este:

- factor de producție capabil să provoace vătămări sau alte daune sănătății umane⁹ ;
- un factor de mediu și de proces de muncă care poate provoca vătămări, boli acute sau o deteriorare bruscă și bruscă a sănătății¹⁰.
- un factor de pericol se referă la factori, caracteristici sau fenomene care apar în timpul procesului de muncă care pot dăuna sănătății lucrătorilor, cum ar fi un accident de muncă, o boală profesională sau poate provoca stres fizic sau psihic excesiv¹¹.

Pericol de accidentare sau de îmbolnăvire profesională– sursă a unei posibile leziuni sau afectări a sănătății lucrătorului la locul de muncă.

Situație periculoasă – situație în care un lucrător este expus la unul sau mai multe pericole.

Expunerea la pericol - înseamnă că un lucrător este expus la un pericol și devine expus la efectele acestuia.

Riscul - este o combinație a probabilității ca un eveniment periculos cauzat de un pericol și amploarea posibilă a vătămării sau a altor daune aduse sănătății umane sau a altor prejudicii cauzate de acest eveniment. Riscul este o măsură a pericolului.

Riscul profesional este probabilitatea de a afecta sănătatea ca urmare a expunerii la factori de producție nocivi și (sau) periculoși (Codul Muncii al RM).

Risc profesional (*risc de accidentare sau de îmbolnăvire profesională*) – combinație între probabilitatea și gravitatea unei posibile leziuni sau afectări a sănătății într-o situație periculoasă;

Siguranța definește încrederea că pericolele existente nu vor provoca daune. Un loc de muncă poate fi considerat sigur dacă riscurile care apar acolo sunt identificate și evaluate în prealabil.

Evaluare a riscurilor este:

- o identificare cuprinzătoare și sistematică a pericolelor și determinarea amplitudinii riscurilor;
- proces de evaluare a riscurilor cauzate de expunerea la pericole la locul de muncă pentru a determina impactul acestora asupra securității și sănătății lucrătorilor⁹;
- determinarea gradului de risc.

Gradul (nivelul) de risc este măsura riscului, cantitativă/sau calitativă, clasând pe o scară de ordine locul unui anumit risc printre alte riscuri¹².

Termeni și definiții legate de managementul riscului profesional

Managementul riscului este:

- un efort sistematic de prevenire a deteriorării condițiilor de muncă la locul de muncă și de asigurare a bunăstării personalului. Managementul riscului include toate măsurile luate pentru reducerea și eliminarea riscurilor;
- un set de măsuri interconectate pentru a identifica, evalua și reduce nivelurile

⁹ GOST 12.0.230-2007 Sisteme de management al siguranței muncii. Cerințe generale

¹⁰ GOST R 12.0.010-2009 Managementul riscurilor. Principii și îndrumări

¹¹ Documentația de reglementare din RM împarte factorii care apar în procesul de muncă în factori periculoși și dăunători ai mediului de lucru și factori ai procesului de muncă - greutatea muncii fizice și intensitatea procesului mental.

¹² GOST 12.0.230.5-2018 Sistemul standardelor de securitate a muncii. Sisteme de management al securității și sănătății în muncă. Metode de evaluare a riscurilor pentru a asigura performanța muncii în siguranță

riscurilor profesionale¹³.

Riscul acceptabil este:

- riscul pe care organizația și părțile implicate sunt dispuse să-l mențină după procesarea riscului pentru a-și atinge obiectivele¹⁴;
- gradul de astfel de risc la care organizația poate permite lucrătorilor să presteze munca, dar numai cu respectarea strictă a reglementărilor stabilite pentru efectuarea muncii și utilizarea măsurilor și mijloacelor de siguranță reglementate¹⁵.

Riscul inacceptabil este gradul atât de mare a unui risc semnificativ din punct de vedere social la care organizația nu poate permite personalului să efectueze lucrări în conformitate cu reglementările de lucru aplicabile, măsurile reglementate și echipamentele de siguranță din cauza posibilității unui incident grav.

Managementul riscurilor ocupaționale este un set de activități interconectate care sunt elemente ale sistemului de management al securității ocupaționale și includ măsuri de identificare, evaluare și reducere a nivelurilor riscurilor profesionale.

Sistemul de management al securității și sănătății în muncă este un complex de elemente interconectate și care interacționează care stabilesc politici și obiective în domeniul securității în muncă pentru un anumit angajator și proceduri pentru atingerea acestor obiective.

Securitate și sănătate în muncă – ansamblu de activități, măsuri, procedee, mijloace, echipamente, instalații, aparate de măsură și control pentru asigurarea celor mai bune condiții de lucru, pentru apărarea vieții, sănătății și integrității fizice și psihice a lucrătorilor;

Serviciu extern de protecție și prevenire – orice unitate care prestează altor unități, în bază de contract, servicii de protecție și de prevenire a riscurilor profesionale.

Când se efectuează evaluarea riscurilor profesionale?

Evaluarea riscurilor profesionale trebuie efectuată de către organizație:

1. în cazurile în care o astfel de evaluare nu a fost efectuată anterior;
2. pentru orice modificare.

Procedura poate fi efectuată de organizație în mod neprogramat și periodic conform planificării. Aceasta înseamnă că o organizație își poate stabili în mod independent frecvența derulării proiectelor pilot dacă consideră că un astfel de control este necesar. Procedura trebuie efectuată în cazul unor modificări semnificative ale condițiilor de muncă, prin urmare, înainte de introducerea modificărilor sau la scurt timp după implementarea acestora, este necesar să se mediteze la modul de reducere a nivelului riscurilor emergente.

Cine face evaluarea riscurilor profesionale?

Evaluarea riscurilor profesionale poate fi efectuată prin:

1. angajator pe cont propriu;
2. organizații de experți care efectuează evaluări pe bază contractuală.

Angajatorul însuși decide care abordare este de preferat pentru el, bazându-se pe forța de muncă și resursele sale financiare. Atunci când este angajat un expert externalizat, trebuie de ținut cont de faptul că acest lucru simplifică foarte mult sarcina angajatorului, dar acesta trebuie totuși să participe la

¹³ Legea securității și sănătății în muncă a RM nr.186/2008

¹⁴ Ghid ISO 73:2009 Risk management. Terms and definitions

¹⁵ GOST 12.0.230.5-2018. Standard interstatal. Sistemul standardelor de securitate a muncii. Sistem de management al siguranței muncii. Metode de identificare a pericolelor în diferite stadii de lucru

proces. Vom descrie capacitățile unui expert dintr-o organizație terță atunci când efectuează lucrări pilot și vom indica procedurile în care va avea nevoie de informații de la client (Tabelul 1).

Tabelul 1. Competențele expertului unui Serviciu extern de protecție și prevenire, implicați în evaluarea riscului profesional

Poate	Nu poate
1. participa la formarea unui registru de pericole	1. întocmi Registrul de pericole fără participarea angajaților organizației, pentru locuri de muncă ale cărora se efectuează evaluarea riscurilor
2. recomanda o metodă de evaluare a riscurilor	
3. efectua evaluarea riscului	
4. recomanda modele de acte locale pentru elaborarea procedurilor de management al riscului	
5. elabora (dezvolta) recomandări pentru planul de acțiuni de management al riscului	2. elabora Planul de acțiuni pentru gestionarea riscurilor profesionale fără participarea angajaților, precum și fără participarea reprezentantului angajatorului
6. instrui specialiștii desemnați de angajator pentru evaluarea nivelului de risc	
7. furniza servicii de suport (efectuarea unei evaluări neprogramate a riscurilor, actualizarea unui act local care descrie procedura de management al riscului, actualizarea metodei de evaluare a riscurilor)	

Algoritmul de evaluare a riscului profesional

Evaluarea riscurilor se efectuează la fiecare loc de muncă în toate zonele de lucru, luând în considerare toate tipurile de muncă efectuate și, de asemenea, dacă este necesar, generalizată pentru un grup de locuri de muncă, o unitate structurală, un anumit proces de producție, tip de muncă etc. (riscur i de grup).

Procesul standard de evaluarea riscurilor este prezentat în Figura 2.

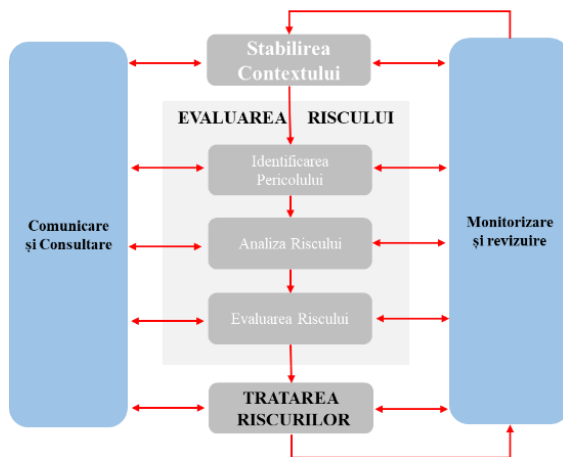


Figura 3. Procedul standard de evaluarea riscurilor profesionale

Toate activitățile de gestionare a riscurilor profesionale pot fi împărțite în 4 etape.

Etapa 1. Pregătitoare (premărgătoare)

1. Pregătirea și emiterea unui ordin prin care se desemnează persoanele responsabile pentru derularea procedurii și se stabilește termenul de implementare a acesteia. Comisia de organizare a proiectului pilot trebuie să fie formată din minim 3 persoane.
2. Întocmirea, coordonarea și aprobarea programului (agendei) de lucru pentru identificarea pericolelor și evaluarea riscurilor.
3. Informarea angajaților despre începerea lucrului.
4. Întocmirea fișei de control (liste de verificare), chestionare.
5. Pregătirea unei reuniunii (adunare) cu specialiști care au cunoștințe în activitatea analizată.

Etapa 2. Identificarea riscurilor profesionale la locul de muncă

1. Perfectarea listei cu locurile de muncă în care se va efectua identificarea pericolelor.
2. Identificarea și înregistrarea tuturor pericolelor și surselor acestora.
3. Perfectarea unei liste a lucrărilor și operațiunilor care prezintă un pericol anume.
4. Analiza rezultatelor identificării pericolelor.
5. Verificarea plenitudinii și corectitudinii lucrărilor efectuate.
6. Aprobarea unui registru al pericolelor identificate la locul de muncă.

Etapa 3. Evaluarea nivelului (gradului) de riscuri profesionale la locul de muncă

1. Alegerea metodei de evaluare a nivelului riscurilor profesionale.
2. Determinarea gradului și acceptabilitatea riscului.
3. Efectuarea evaluării riscurilor profesionale.
4. Cartografierea nivelului de risc profesional.

Etapa 4. Managementul riscului profesional

1. Întocmirea unui plan de acțiune pentru reducerea nivelului de risc profesional.

2. Implementarea activităților.
3. Continuarea lucrului pentru a reduce nivelurile riscurilor profesionale.

Nu există metode de realizare a evaluărilor riscurilor la nivel legislativ, astfel încât angajatorul are dreptul de a o dezvolta independent și de a o aproba cu un document local, de a efectua evaluarea în mod independent sau de a încheia un acord cu o organizație terță.

Etapă pregătitoare

În etapa pregătitoare a evaluării riscurilor, sunt desemnate persoane și responsabile cu elaborarea metodologiei de desfășurare și desfășurarea propriu-zisă a acesteia. **Metodologia** trebuie să conțină:

1. scopul și obiectivele evaluării (în funcție de faptul că evaluarea este efectuată pentru prima dată sau în mod repetat, dar, de regulă, *scopul evaluării este de a îmbunătăți măsurile pentru asigurarea condițiilor de muncă sigure*);
2. etapele și momentul evaluării;
3. acte juridice de reglementare, surse de informații despre riscuri;
4. cantitatea necesară de resurse și finanțare;
5. metode de realizare a evaluărilor de risc;
6. cerințele privind documentarea și rezultatele evaluării.

Componența comisiei de evaluare a riscurilor este determinată de organizația însăși, în funcție de dimensiunea acesteia și de specificul activităților sale, dar este recomandabil să includă reprezentanți ai conducerii superioare (de exemplu, inginer șef, inginer șef energetic), șefi de subdiviziuni structurale a unităților în care se efectuează evaluarea riscurilor, specialiști în producție, sau serviciul de protecție a muncii, reprezentantul forței de muncă.

Înainte de a începe procesul de evaluare a riscurilor, este recomandabil să se efectueze o formare specială pentru membrii comisiei.

Evaluarea riscurilor nu este un scop în sine, ci servește doar ca o anumită etapă în luarea deciziilor privind managementul riscului.

Punctul cheie al evaluării riscurilor este că ar trebui să fie utilizat ca măsură preventivă, mai degrabă decât reactivă.

Identificarea pericolelor

Recomandările pentru clasificarea, detectarea, recunoașterea și descrierea pericolelor sunt aprobate legislativ prin Ordinul Ministerului Muncii din 31 ianuarie 2022 N 36. Toate aceste acțiuni se referă la a doua etapă a algoritmului de evaluarea riscului profesional.

Identificarea pericolelor constă în identificarea factorilor, inclusiv combinațiile acestora, la fiecare loc de muncă, care ar putea cauza prejudicii vieții și sănătății unui lucrător.

Sunt considerate pericole: mecanice, electrice, termice, pericole asociate cu influența factorilor din mediul de producție și procesul de muncă, pericole legate de amplasarea locului de muncă, pericole asociate cu deficiențe organizatorice, cu utilizarea echipamentului individual de protecție. (EIP), pericole cauzate de incendiu, explozie, prăbușire etc.

Toate pericolele identificate trebuie descrise în detaliu și clar. Cu cât sunt mai multe specificații, cu atât mai fiabilă este evaluarea ulterioară a riscurilor.

Evident, o inspecție directă a locului de muncă poate ajuta în acest sens, dar de unde mai este posibil de a obține informații despre pericole? Să evidențiem patru surse principale.

1. **Comunicarea cu oamenii:** comunicare directă cu lucrătorii și (sau) reprezentanții acestora, plângeri și apeluri din partea lucrătorilor cu privire la pericolele existente.

2. *Rezultatele procedurilor anterioare:* SSM, controlul producției (inclusiv controlul treptat), lucrările operaționale anterioare, materiale din investigarea accidentelor și bolilor profesionale.
3. *Documentație generală:* proceduri și instrucțiuni de operare, rapoarte de întreținere, documentație tehnică pentru echipamente, procese-verbale ale ședințelor de securitate și sănătate în muncă și alte întâlniri din organizație.
4. *Statistici:* date privind primul ajutor și utilizarea truselor de prim ajutor, statistici privind accidentele de muncă, accidentele, morbiditatea profesională.

Pentru a identifica sursele de pericole, este necesar de a lua în considerare:

- muncă obișnuită (de zi cu zi) și rară (o singură dată), situații de urgență;
- prezența instalațiilor de producție periculoase, tipuri de muncă cu pericol crescut;
- activitățile și competențele tuturor lucrătorilor și persoanelor cu acces la locul de muncă (antreprenori, călători de afaceri, vizitatori);
- infrastructura, procesele, amplasarea locurilor de muncă și a zonelor de lucru, echipamente, instalații, materiale și materii prime (furnizate de angajator însuși sau de alte părți);
- factorul uman (legat de scopurile personale, abilitățile, intențiile și percepțiile lucrătorilor, comportamentul acestora, statutul socio-economic, etnia și cultura etc.);
- pericole ale căror surse nu sunt legate de locul de muncă, dar care pot afecta negativ sănătatea și securitatea lucrătorilor;
- schimbări sau modificări propuse în organizație, activitățile sau materialele acesteia;
- modificări ale sistemului de management al siguranței și sănătății în muncă, inclusiv temporare și impactul acestora asupra operațiunilor, proceselor și activităților;
- reglementările aplicabile legate de evaluarea riscurilor.

Implicarea lucrătorilor înșiși în procesul SSM va face procedura mai eficientă și mai informativă: invitați-i să evalueze riscurile ca parte a săptămânii siguranței, să efectueze o căutare de identificare a riscurilor de Ziua Mondială a Securității și Sănătății Ocupaționale sau să implementeze această măsură ca parte a OHS. în mod regulat.

Următoarele documente și informații disponibile în cadrul organizației și primite de la alte părți (de exemplu, contractori) pot fi utilizate ca intrare pentru identificarea pericolelor, precum și pentru întreaga evaluare a riscurilor:

1. rezultatele unei evaluări speciale a condițiilor de muncă, controlului producției, supravegherii sanitare și epidemiologice de stat;
2. materiale de investigare a accidentelor industriale și bolilor profesionale;
3. rezultatele controlului intern asupra stării condițiilor și siguranței muncii;
4. rezultatele examenelor medicale periodice;
5. informații despre starea tehnică a clădirilor și structurilor, atelierelor de producție;
6. informații despre starea tehnică și întreținerea echipamentului;
7. documentația tehnică pentru echipamente, unelte și dispozitive;
8. documentația tehnică (reglementări tehnologice) pentru procesele de producție;
9. fișele de post și instrucțiunile de lucru, procedură operațională standard (POS), instrucțiunile de protecție a muncii și alte acte locale ale angajatorului;
10. date statistice, cercetări științifice, recomandări metodologice;
11. sondaje ale angajaților;

12. cerințele actelor juridice de reglementare.

Pe baza rezultatelor identificării, se întocmește o listă cu toate pericolele existente pentru fiecare loc de muncă, inclusiv pe cele care pot apărea în anumite circumstanțe sau în cazul unei urgențe.

Analiza și evaluarea riscului

Analiza riscului este procesul de determinare a nivelului de risc, a acceptabilității acestuia și a necesității de a lua măsuri de securitate.

1. Determinarea nivelului (gradului) de risc

În această etapă, se efectuează o analiză a probabilității de apariție a pericolelor identificate și o analiză a consecințelor pericolelor identificate.

Analiza probabilității presupune determinarea:

1. posibilității unui pericol și daune directe asupra vieții și sănătății salariatului (imposibil, probabil sau sigur să apară);
2. gradului de expunere a salariatului la pericol, în funcție de frecvența muncii prestate în care poate apărea pericolul (rar, uneori sau constant).

Posibilitatea de pericol sau de deteriorare a vieții și sănătății unui angajat se determină ținând cont de disponibilitatea și eficacitatea măsurilor de siguranță aplicate.

Analiza impactului presupune determinarea:

1. natura posibilelor vătămări aduse vieții și sănătății lucrătorilor în caz de pericol (rănire sau boală profesională);
2. severitatea vătămării (invaliditate temporară, invaliditate permanentă sau deces ca urmare a vătămării sau bolii profesionale),
3. numărul posibil de părți afectate (accidente individuale sau de grup și cazuri de boli profesionale).

Analiza consecințelor ar trebui să ia în considerare cel mai rău rezultat potențial al pericolului, presupunând că măsurile de siguranță nu sunt aplicate sau nu vor funcționa.

Atunci când se analizează probabilitatea și consecințele, este necesar să se țină cont de incertitudinea riscului, care poate fi asociată cu incertitudinile în parametrii și ipotezele inițiale (de exemplu, factorii umani, natura deplasării muncii) și posibilele modificări ale condițiilor și parametrilor (de exemplu, situații anormale, situații de urgență).

Rezultatul analizei riscului este o expresie cantitativă și (sau) calitativă a nivelului fiecărui risc. Aceste date sunt folosite pentru a determina urgența măsurilor de securitate, deoarece nivelurile ridicate de riscuri ar trebui să facă obiectul unei analize ulterioare în primul rând, iar cele scăzute - în ultimul rând.

După nivel, riscurile pot fi împărțite în 3 tipuri principale:

1. *nivel clar ridicat*: probabilitate mare de apariție a pericolului combinată cu severitatea ridicată a consecințelor;
2. *nivel clar scăzut*: probabilitate scăzută de apariție a pericolului combinată cu severitatea scăzută a consecințelor;
3. *nivel mediu*: o probabilitate mare ca un pericol să apară în combinație cu o severitate scăzută a consecințelor sau o probabilitate scăzută, dar diferită de zero, ca un pericol să apară în combinație cu o gravitate foarte mare a consecințelor. Acest nivel poate fi împărțit în niveluri intermediare. Și stabilirea lor este cea mai dificilă din cauza lipsei de înregistrare și înregistrare a rănilor minore sau de raritatea și unicitatea extremă a apariției pericolelor.

Pe baza rezultatelor determinării nivelurilor de risc, se întocmește o hartă de evaluare a riscurilor (cartografierea riscurilor), care indică gradul de probabilitate și gradul de consecințe ale apariției fiecărui pericol, de obicei în termeni cantitativi (în puncte) și calitativi (descrierea caracteristicilor).

II. Determinarea nivelului acceptabil de riscuri și a necesității de a lua măsuri de securitate

În această etapă, se determină dacă nivelul de risc evaluat este acceptabil pentru organizație, în care nu este necesară adoptarea oricăror măsuri de securitate suplimentare în afara celor deja existente, sau inacceptabil, atunci când sunt necesare în mod necesar măsuri suplimentare de gestionare a acestui risc.

Nivelul acceptabil de risc este determinat de organizație ținând cont de măsurile de securitate stabilite și de cerințele legislației naționale.

III. Selectarea metodelor de management al riscului și implementarea acestora

În funcție dacă riscul este acceptabil pentru organizație sau nu, se alege una sau alta metodă de management al riscului.

În general, metodele de management al riscului pot fi împărțite în 4 grupe.

1. Refuzul riscului - eliminarea sursei și cauzei pericolului, eliminarea muncii periculoase:

- schimbarea (îmbunătățirea) procesului tehnologic într-unul complet sigur,
- modernizarea completă a echipamentelor.

2. Reducerea riscurilor - reducerea probabilității și (sau) consecințelor apariției pericolelor.

La alegerea măsurilor de reducere a riscurilor, trebuie să se acorde prioritate:

- modernizării echipamentelor, procesului tehnologic,
- asigurării unei reduceri a nivelurilor de pericol, precum și semnalarea unei încălcări a funcționării normale a echipamentelor și a unei opriri de urgență,
- limitării și izolării sursei de pericol prin utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, introducerea sistemelor de control de la distanță pentru echipamente și procese tehnologice, precum și reproiectarea locurilor de muncă.

Dacă este imposibilă implementarea măsurilor specificate, limitați timpul de expunere a lucrătorilor la pericole, furnizați EIP etc.

3. Transferul riscului către externalizare - transferul anumitor funcții și tipuri de muncă către alte organizații în temeiul unui contract de servicii, care precizează îndatoririle și responsabilitățile angajatului cu privire la implementarea măsurilor pentru asigurarea condițiilor de muncă sigure. Exemplele includ lucrări de construcții, activități de transport, servicii de curierat etc.

4. Reținerea riscului - monitorizarea riscului fără a-l influența activ în cazurile în care riscul este neglijabil sau influențarea acestuia este imposibilă.

Interesul economic al angajatorilor în reducerea riscurilor este asigurat de asigurările sociale obligatorii împotriva accidentelor de muncă și bolilor profesionale (Legea RM Cu privire la asigurările sociale obligatorii împotriva accidentelor de muncă și bolilor profesionale”).

Pe baza rezultatelor analizei riscurilor se întocmește o listă, clasificată pe nivel de riscuri la fiecare loc de muncă și în organizație în ansamblu, indicând acceptabilitatea riscurilor, necesitatea luării de măsuri și descrierea acestora.

Analiza repetată a riscurilor pentru a verifica dacă nivelul de risc este acceptabil

Esența acestei etape este că organizația se străduiește să atingă un nivel de risc pe care îl poate considera acceptabil atunci când toate măsurile posibile au fost epuizate.

Secvența etapelor de evaluare a riscului nu este strictă și poate fi modificată dacă este necesar.

De exemplu, o organizație poate aborda imediat un pericol identificat fără a efectua o analiză de risc.

Întregul proces de evaluare a riscurilor, precum și eficacitatea metodelor de management necesită monitorizare, analiză și, dacă este necesar, ajustare constantă. Acest lucru se poate datora apariției de noi idei de îmbunătățire a măsurilor de evaluare și management al riscurilor, precum și actualizării cerințelor actelor juridice de reglementare, modificări în organizarea muncii, locurilor de muncă, echipamentelor etc.

Toate etapele evaluării riscurilor și modificările trebuie documentate. Ar trebui folosiți termeni și unități clare și precise.

Recomandările privind selectarea metodelor de evaluare a nivelurilor riscurilor profesionale și de reducere a nivelurilor acestor riscuri includ:

1. criteriile recomandate angajatorului la alegerea metodelor de evaluare a nivelului de risc;
2. scurtă descriere a metodelor de analiză a riscurilor profesionale;
3. descrierea procesului de analiză a riscurilor profesionale și exemple de instrumente de evaluare.

Angajatorul are dreptul de a alege în mod independent o metodă de evaluare a riscurilor pe baza specificului activităților sale.

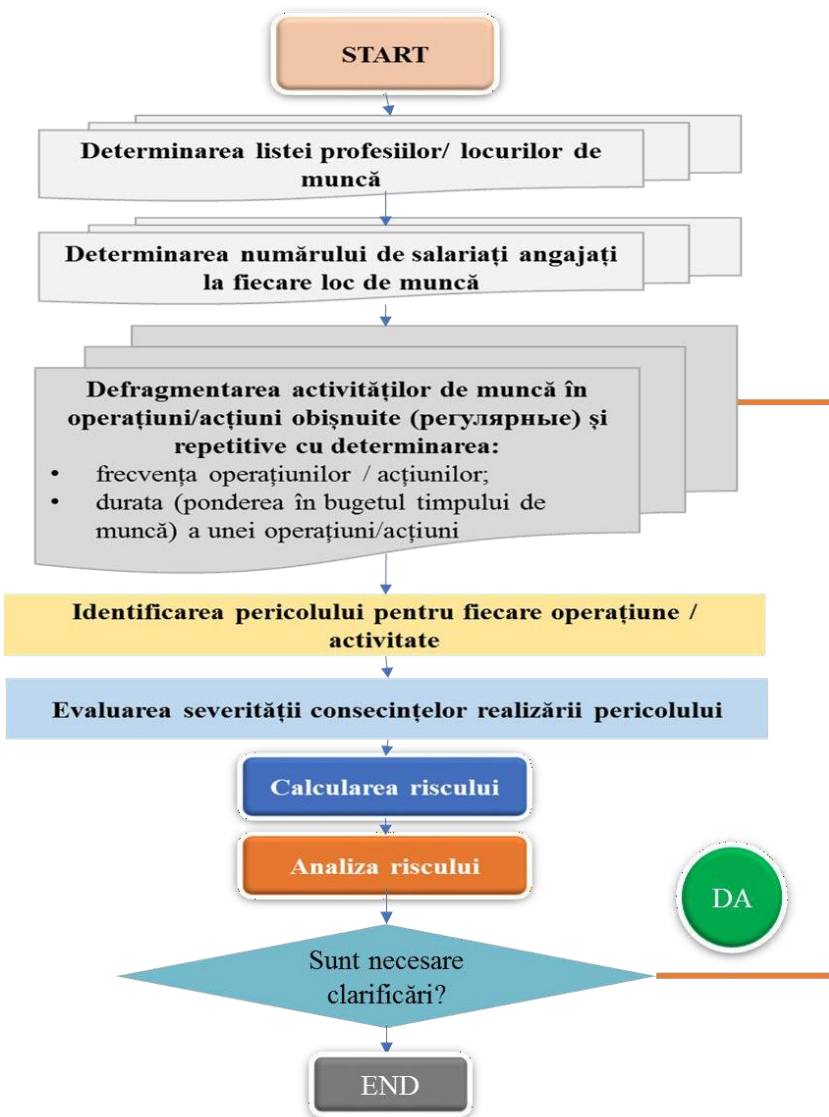


Figura 4. Secvența de evaluare a riscurilor

Principalele dificultăți constă în alegerea metodelor de efectuare a acestor pași. Principalele sarcini metodologice și organizatorice care trebuie rezolvate inevitabil sunt:

1. Formarea unei liste de pericole, de către cine și cum, precum și cum să o folosească în viitor;
2. Legarea pericolului cu operațiunile efectuate de o persoană - mașină (echipament, unealtă) și mediul extern în care se efectuează această operațiune. Deoarece pericol în afara acțiunii (concret, abstract), interacțiunea în afara pur și simplu nu există
3. Determinarea frecvenței (proporției de timp) a prezenței pericolului.
4. Unul dintre cei mai importanți pași este defragmentarea activității de muncă, deoarece vă permite să asociați pericole cu activități și chiar acțiuni specifice, și nu cu o profesie (umplerea unei profesii cu locuri de muncă specifice depinde de întreprindere).

Există mai multe metode de defragmentare a activității de muncă și de determinare a frecvenței și duratei operațiunilor efectuate, de exemplu: cronometrarea, metoda observațiilor de moment. Însă ele au o serie de dezavantaje: primul (cronometrarea) necesită forță de muncă, al doilea este potrivit pentru profesii de masă.

Au fost dezvoltate și alte abordări, precum și utilizarea materialelor pe care întreprinderile/organizațiile le pot avea deja la îndemână și care, în combinație cu alte metode, permit obținerea unui răspuns rapid și de încredere la întrebarea pusă.

5. Cum se evaluează (măsoară) severitatea consecințelor posibile atunci când apare un pericol și în ce unități? Sunt multe întrebări aici, acest punct este poate unul dintre cele mai dificile.

Metodele statistice sunt adesea inaplicabile (întreprindere „nouă” sau nu foarte mare, adică întreprinderea pur și simplu nu are fapte – accidente, boli profesionale).

Dacă utilizați metode experte, atunci cum să selectați experții, să organizați o sesiune de experți, ce metodă de examinare să alegeți, de unde să obțineți informații? Acestea și alte probleme nu sunt adesea rezolvate metodic, de fapt, mai multe persoane - angajați ai grupului de evaluare a riscurilor - folosesc o metodă aproape de „brainstorming”, amintind anumite fapte și discutând până când cineva oprește dezbateră, fie unul dintre ei cel mai persistent; și energic nu va epuiza pe toți ceilalți. Ca urmare, evaluarea de la o compoziție la alta a grupului de experți poate fluctua semnificativ din când în când (chiar și de mai multe ori!).

Cu toate acestea, există modalități de a rezolva problema care oferă atât simplitatea soluției, cât și fiabilitatea sa ridicată.

Practic nu am atins problemele managementului riscului, așa că să ne întoarcem la el.

Figura 7 sau etapele fluxului de lucru de evaluare a riscurilor pot fi prezentate sub forma tabelului 1, care pentru scopurile noastre este mai informativ decât schema, deoarece ne permite să determinăm nu numai factorii care determină nivelul de risc, ci și metodele. pentru gestionarea acestora, precum și metode de evaluare a eficacității și costului muncii pentru reducerea nivelului de risc.

Tabelul 2. Evaluarea și managementul riscului

	Factori de nivel al pericolului	Note
Pericolul	Frecvență (A)	Frecvența efectuării unei acțiuni în care este posibilă expunerea la un factor de producție periculos sau nociv
	Severitatea consecințelor (B)	Severitatea cea mai probabilă a consecinței adverse pe starea de sănătate

	Numărul personalului expus la pericol (C)	Numărul de persoane expuse la factori de producție periculoși sau nocivi
	Probabilitatea evenimentului (D)	Probabilitatea expunerii la un factor de producție periculos sau dăunător, frecvența manifestării acestuia în intervalul de la zero consecințe la cele extreme

În baza informațiilor prezentate după modelul de mai sus este posibil de a formula mai clar posibile direcții pentru reducerea (atenuarea) lor.

(A) - de fapt, acesta este momentul în care există pericolul sau ponderea în timpul total de lucru, când, de fapt, există acest tip de pericol. Prin urmare, există două moduri de a gestiona riscurile

1. Reduceți duratei de existență (de viață) a pericolului (limitarea, în perspectivă până la zero, adică eliminarea cu totul) – aceasta este nu altceva decât binecunoscuta ”**protecție cu timpul**”.

Modalități de a rezolva problema în acest caz:

- *Măsuri organizaționale* - adică pur și simplu se reduce timpului petrecut pentru efectuarea unei operații sau aflarea (rămânerea) într-o zonă periculoasă;
- *Măsuri tehnice*:
 - Automatizare (eliminarea persoanelor din proces);
 - Înlocuirea materiilor prime folosite, înlocuirea unor materiale cu altele mai puțin periculoase, înlăturarea pericolului din proces;
 - Tehnologie nouă/reechipare tehnică – induce schimbare la ambele poziții menționate mai sus;

(B) – aceasta înseamnă de fapt nivelul/concentrația de energie/substanță pe unitatea de timp/și pe unitatea de suprafață/volum aplicat unei persoane.

Modalități de reducere a nivelului de expunere - consecințe:

- Măsuri tehnice:
- Echipamente (mijloace) de protecție colectivă și individuală.

(C) – numărul lucrătorilor care prestează muncă în prezența pericolului:

Măsuri:

- *tehnice*, de exemplu, automatizare, mecanizare - creșterea productivității muncii - reducerea numărului de personal;
- scoaterea organizatorică și tehnică a unor persoane din zona de pericol, organizarea locurilor de muncă în alte locuri; Un exemplu ar fi transportul de persoane cu unitățile de transport al organizației, trecerea de la poziție mixtă (pe scaune și în picioare) la același tip (doar pe scaune pentru pasageri), etc. Calcularea modificării acestui indicator nu este, de asemenea, dificilă.

(D) – frecvența evenimentelor periculoase (adică realizarea unui pericol) este cea mai dificilă opțiune, deoarece depinde mai puțin de componenta tehnică și mai mult de așa-numitul „factor uman”, adică. erori de diferite tipuri.

Există patru combinații posibile de erori în sistemul „Om-Mașină” (mașină – unealtă, echipament etc.):

1. Acțiuni umane incorecte/eronate + mașină de lucru fără defecțiuni;
2. Acțiuni umane corecte + mașină defectă;

3. Acțiuni umane incorecte/erone + mașină defectă;
4. Acțiuni umane corecte + mașină bună (fără defecte).

Ca urmare a unei astfel de interacțiuni, sunt posibile doar două rezultate:

- Sistemul restabilește funcționalitatea, de ex. continuă să funcționeze sau eșuează - un eveniment nedorit;

Conexiunea dintre *evenimentele nedorite* și *situațiile periculoase* este destul de simplă. Cu cât mai multe cazurilor grave ale consecințelor evenimentelor nedorite considerăm (contabilizăm), cu atât diferența dintre numărul de cazuri nedorite și situațiile periculoase este mai mare, adică binecunoscuta piramida (Figura).



Figura 5. Piramida consecințelor evenimentelor nedorite

Controlând numărul/frecvența condițiilor periculoase, controlăm numărul/frecvența evenimentelor nedorite, indiferent de modul în care le luăm în considerare.

Numărul de „condiții periculoase” asociate unei persoane, conform rezultatelor investigațiilor privind accidentele, variază de la 60% la 90% (după diverse surse).

Condițiile umane periculoase sunt determinate de mulți factori: caracteristicile (stările) psihice și fiziologice ale lucrătorului (predispunerea la risc, dominație, concentrare, viteza de reacție, oboseală etc.), abilități, aptitudini, cunoștințe (experiență, calificări), conștientizare/ înțelegerea pericolelor, rolul muncii lor în lanțul de producție tehnologică, sistemul de motivare financiară (eficacitatea și orientarea acestui sistem) și altele.

Mai jos sunt câteva (pentru concizie, nu toate, pe care ne propunem să le luăm în considerare) grupuri de factori (denumite în continuare parametri) care influențează în diferite grade comportamentul uman și realizarea stărilor sale periculoase.

Parametrul 1. Cunoașterea personalului de înțelegere a cauzelor și consecințelor accidentelor, a locului și rolului muncii efectuate în lanțul tehnologic de producție sau modulul cognitiv.

Înțelegerea, conștientizarea pericolului (într-un grad sau altul) și rolul cuiva în lanțul de producție tehnologic influențează comportamentul uman atunci când executăm munca, sarcina noastră este să evaluăm gradul acestei influențe

Parametrul 2. Modulul Material și Tehnologic (operabilitate-fiabilitatea echipamentelor, sculelor, dispozitivelor, echipamentelor fără probleme, disponibilitatea EIP adecvată)

În ce măsură fiabilitatea mijloacelor tehnice asigură siguranța lucrătorilor și reduce probabilitatea unor acțiuni periculoase?

Parametrul 3. Modulul de personal. (caracteristicile psihofiziologice ale unei persoane, experiența de muncă în profesie, calificări).

Cât de semnificativă/influențează este selecția personalului (caracteristici personale: reacție, capacitatea de a evalua corect situația, oboseala și alte caracteristici psihofiziologice) de îndeplinire a muncii în reducerea accidentărilor și acțiunilor periculoase ale lucrătorilor?

Parametrul 4. Vizualizarea pericolului (semne, afișe, marcaje, garduri etc.)

Cât de semnificativă este vizualizarea pericolului (avertizare, semne de interdicție, marcaje de semnalizare, marcare a zonelor periculoase, semnale sonore) în avertizarea unei persoane, împiedicându-l să comită acțiuni periculoase, să intre în situații periculoase?

Și un număr mare de alți parametri.

Acești parametri, în același timp, sunt instrumente pentru gestionarea condițiilor periculoase - comportamentul lucrătorilor. Prin urmare, cunoscându-le rolul, semnificația sau, cu alte cuvinte, eficiența fiecărui grup de instrumente, este posibil de a alege cel mai eficient instrument(e) pentru management situațiilor periculoase sau parametru (**D**) - frecvența evenimentelor nedorite.

Sarcina principală este de a determina semnificația, cota, greutatea specifică (povara) fiecărui parametru sau dacă este necesar – de ale „cântări” (Figura).



Figura 6. Evaluarea comparativă a greutății specifice a fiecărui FR

Cum să cântărim?

Nu există metode hardware, precum și date statistice, mai rămâne o singură cale - folosind una dintre metodele de evaluare a experților, dar care?

Este destul de dificil să compari, de exemplu, banii cu frecvența și calitatea controlului. Este dificil să compari un măr cu un pavaj, dar asta doar până când ne imaginăm scopul, de ce, de ce avem nevoie de el.

Un exemplu de măr și piatră.

Ar părea imposibil să comparăm aceste două obiecte!

Dar dacă le comparăm în ceea ce privește utilitatea și importanța pentru un anumit scop, de exemplu:

1. *construirea unei case:* atunci o piatră va fi mai importantă pentru noi decât un măr (un măr este de asemenea util pentru a putea mânca și a avea puterea de a folosi pietre);
2. *pentru a potoli foamea:* cu siguranță (incomparabil mai important pentru noi) un măr este mai sănătos decât o piatră.

Există destul de multe metode de analiză a ierarhiilor și oricine poate alege metoda care pare mai atractivă, din punct de vedere al confortului, tehnic și organizatoric etc.

Cu toate acestea, în opinia noastră, *metoda comparațiilor perechi*, este mai atractivă, de fapt, și următoarele avantaje:

1. Ușurință de comparare, este mult mai ușor pentru o persoană să compare perechi de obiecte decât să compare totul între ele, sau să facă o alegere între multe;

2. Metoda are o justificare serioasă (matematică), adică, procedura de prelucrare a datelor;
3. A trecut testul timpului și a practicat pentru a rezolva probleme foarte complexe și importante.
4. Fiabilitate ridicată. Cu un număr mic de participanți, adică oferă indicatori de fiabilitate mai mari decât orice alte metode. (vezi Fig. Dependența fiabilității examinării de numărul de experți).

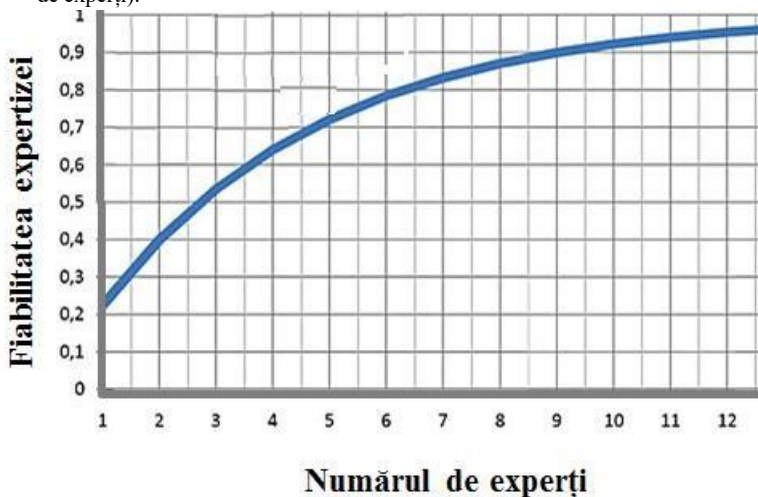


Figura 7. Dependența fiabilității examinării de numărul de experți

Selectarea metodei de evaluare a riscului profesional și factorii care influențează alegerea

Metodele de evaluare a riscurilor profesionale în funcție de *scara de aplicare* se împart în:

1. metode utilizate pentru întreaga organizație în ansamblu;
2. metode utilizate la nivelul unui proiect individual sau al unei unități structurale;
3. metode utilizate la nivelul unui anumit proces de producție sau echipament.

Alegerea metodei de evaluare a riscului depinde și de *intervalul de timp de manifestare a riscului evaluat*:

1. risc pe termen scurt (efectuarea sarcinilor unice);
2. risc pe termen mediu (introducerea de noi echipamente supuse testării);
3. risc pe termen lung (schimbarea treptată a sistemului tehnologic);
4. metodă aplicabilă oricărui interval de timp.

În plus, metodele de evaluare a riscurilor profesionale variază în ceea ce privește costul și durata de utilizare. Unele metode de evaluare a riscurilor necesită software special, echipamente speciale sau instrumente care necesită calcule care necesită timp.

La alegerea metodei de evaluare a nivelului riscurilor profesionale, se recomandă de ținut cont de următoarele proprietăți ale metodei selectate:

- metoda de evaluare aleasă trebuie să fie adecvată caracteristicilor (complexității)

activităților de producție ale angajatorului;

- să asigure trasabilitatea, reproductibilitatea, verificarea procesului și a rezultatelor.

Rezultatele evaluărilor riscurilor profesionale sunt propuse a fi prezentate într-o formă care crește gradul de conștientizare a lucrătorilor cu privire la pericolele prezente la locurile lor de muncă și la măsurile de gestionare a riscurilor profesionale.

La alegerea metodei de evaluare a riscurilor, se recomandă, de asemenea, să se țină seama de dimensiunea întreprinderii, de complexitatea proceselor și a echipamentelor de producție și de caracteristicile obiectului evaluat.

Un angajator care selectează metode specifice de evaluare a nivelului riscurilor profesionale este sfătuit să ia în considerare diverși factori, inclusiv disponibilitatea resurselor, natura și gradul de incertitudine a datelor și informațiilor, complexitatea metodei, adaptabilitatea și domeniul de aplicare.

În special, atunci când alegeți o metodă de evaluare a nivelului riscurilor profesionale, se recomandă să luați în considerare:

- scopul evaluării riscurilor;
- principalul tip de activitate economică, în special prezența sau absența proceselor de producție, a echipamentelor periculoase și a factorilor de producție nocivi la dispoziția angajatorului, stabilite pe baza rezultatelor unei evaluări speciale a condițiilor de muncă;
- nivelul de detaliere necesar pentru a decide asupra măsurilor de gestionare sau control al riscurilor profesionale;
- posibilele consecințe ale unui eveniment periculos;
- simplitate și claritate;
- disponibilitatea informațiilor și a datelor statistice;
- necesitatea modificării/actualizării periodice a evaluării riscurilor;
- tipul și gama de riscuri analizate;
- posibilele consecințe ale unui eveniment periculos;
- gradul de expertiză, resurse umane și alte resurse necesare (o metodă simplă aplicată corect oferă rezultate mai bune dacă corespunde domeniului evaluării decât o procedură complexă efectuată cu erori);
- disponibilitatea informațiilor și a datelor;
- necesitatea modificării/actualizării evaluării riscurilor;
- cerințe obligatorii și alte cerințe;
- rezultatele așteptate ale evaluării și utilizarea acestora;
- orice cerințe de reglementare și contractuale;
- semnificația deciziei (de exemplu, consecințele dacă este luată o decizie greșită);
- orice criteriu decizional specificat pe baza rezultatelor evaluării;
- timpul disponibil pentru a lua o decizie;
- informații disponibile sau care pot fi obținute;
- complexitatea situației;
- experiența existentă sau cea care poate fi obținută din surse deschise (publicații, site-uri web, buletine statistice etc.), etc.

Se recomandă evaluarea nivelului riscurilor profesionale cu diferite grade de profunzime și detaliu folosind una sau mai multe metode cu diferite niveluri de complexitate.

Metodele de evaluare a riscului profesional necesită diferite niveluri de pregătire preliminară și cunoștințe de la specialiștii care le folosesc: de la cele mai simple cunoștințe și experiență practică

până la pregătire specială ca parte a pregătirii avansate.

Atunci când se decide dacă se va utiliza o metodă calitativă sau cantitativă de evaluare a riscurilor, se recomandă să se țină seama nu numai de fiabilitatea datelor, ci și de forma de prezentare a rezultatelor evaluării riscurilor, ținând cont că atunci când se folosesc metode cantitative, sunt necesare date inițiale mai fiabile pentru a prezenta rezultate mai precise decât atunci când se folosesc metode calitative.

Rezultatele procedurii de evaluarea riscurilor

Rezultatul unei evaluări a riscurilor ocupaționale este o evaluare cantitativă (calitativă) a gradului de deteriorare a sănătății lucrătorilor ca urmare a acțiunii factorilor nocivi și periculoși în mediul de lucru și a volumului de muncă, pe baza probabilității apariției problemelor de sănătate, ținând cont de severitatea acestora. Datele privind posibilele daune, probabilitatea producerii acestora și nivelul de risc profesional sunt înscrise în cardurile de nivel de risc profesional.

Aceste date oferă baza pentru luarea deciziilor de management pentru limitarea riscului și optimizarea condițiilor de muncă pentru lucrători.

3. METODE RECOMANDATE PENTRU EVALUAREA RISCULUI PROFESIONAL

Angajatorul poate alege o metodă specifică de evaluare a gradului de risc profesional la locul de muncă. În continuare vom oferi o privire de ansamblu asupra celor mai frecvente metode de evaluare a riscurilor utilizate în practica internațională, cu descrierea procesului și etapelor de alegere a unei metode de evaluare a gradului de risc și cu prezentarea exemplelor de instrumente de evaluare.

Organizațiile care evaluează nivelul riscurilor profesionale (atât angajatorii înșiși, cât și serviciile externe de protecție și prevenire care efectuează evaluări pe bază contractuală) au dreptul de a utiliza diferite metode de evaluare, precum și de dezvoltarea propriei metode de evaluare a nivelului riscurilor profesionale, pe baza specificului activităților sale.

Metodele de evaluare a riscului profesional sunt grupate pe următoarele criterii:

- metode de evaluare a nivelului riscurilor profesionale, recomandate pentru utilizare de către întreprinderile mici și micro-întreprinderi;
- cele mai comune metode de evaluare a riscurilor profesionale;
- metode de evaluare a riscurilor proceselor de producție și sistemelor tehnologice;
- metode de evaluare a riscurilor asociate cu siguranța produselor, echipamentelor și proceselor de producție.

Metodele recomandate pentru evaluarea nivelului riscurilor profesionale sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 3. Metode recomandate pentru evaluarea nivelului riscurilor profesionale

Metode de evaluare a nivelului de riscuri profesionale recomandate pentru întreprinderile mici și micro-întreprinderi.	• Listele de verificare (de control)
	• Metoda matricei
Cele mai comune metode de evaluare	• Metoda matricei bazată pe punctaj (pe scor).
	• Metoda "Analiza papionului" (Bow Tie Analysis).
Metode de evaluare a riscurilor proceselor de producție și sistemelor tehnologice.	• Analiza relațiilor cauză-efect
	• Metoda de analiză a scenariilor
	• Metoda de analiză "Arborele deciziilor
	• Metoda de analiză a nivelurilor de protecție (LOPA – Layers of Protection Analysis)
Metode de evaluare a riscurilor asociate cu siguranța, echipamentele produsului și procesele de producție.	• Analiza pericolelor și a punctelor critice de control
	• Cercetarea (investigarea) HAZOP
Alte metode utilizate pentru evaluarea riscurilor profesionale.	• Metodă structurată "Ce dacă?" (SWIFT)

Metodele de evaluare a nivelului riscurilor profesionale recomandate pentru utilizare de către întreprinderile mici și micro-întreprinderi sunt cele mai simple, nu necesită cunoștințe speciale și fac posibilă asigurarea respectării cerințelor de bază de siguranță cu un număr mic de personal și un număr mic de locuri de muncă, precum și în absența echipamentelor care pot dăuna sănătății

lucrătorilor.

Metoda listei de verificare (control)

Listele de verificare sunt cea mai comună metodă de evaluare a riscurilor profesionale în întreprinderile mici și microîntreprinderi. Această metodă poate fi utilizată pentru a identifica pericolele sau pentru a evalua eficacitatea măsurilor de control. Metoda este potrivită pentru evaluarea riscurilor la locuri de muncă stabile, de lungă durată, cu practici de operare consacrate și tehnologii, echipamente, materii prime, materiale, etc. Lista de verificare este aplicată secvențial fiecărui element existent al procesului sau sistemului pentru a determina dacă acel element este reprezentat pe lista de verificare.

Se recomandă ca listele de verificare să fie elaborate pe baza experienței acumulate anterior, inclusiv a experienței altor companii similare, precum și luând în considerare cerințele actuale de reglementare de stat pentru protecția muncii.

Pentru elaborarea unei liste de verificare, se recomandă identificarea proceselor (activităților) de producție relevante, întocmirea unei liste de cerințe pentru aceste procese (activități), apoi trimiterea listei de verificare pentru a fi completată de către angajații care efectuează aceste operațiuni.

Se recomandă actualizarea promptă și completarea listelor de verificare (cerințe), ținând cont atât de modificările în procesele de producție, cât și de cerințele de reglementare de stat pentru protecția muncii. Pentru aceasta este utilă implicarea specialiștilor din cadrul serviciului de SSM (daca sunt disponibile), care dețin informațiile relevante, precum și lucrători direct legați de procesele de producție și investigarea (studierea) locurilor de munca (în zonele de lucru).

În internet pot fi găsite exemple de liste de verificare pentru anumite pericole și tipuri de muncă. Versiuni mai detaliate ale listelor de verificare sunt, de asemenea, disponibile public [2, 3, 4].

Concluzie: Utilizarea listelor de verificare nu va necesita timp și costuri financiare semnificative, precum și pregătirea aprofundată a specialiștilor care le folosesc. Listele de verificare pot fi folosite la nivel de proiect/departament, precum și pentru un anumit echipament sau proces, pentru a lua decizii la orice nivel (de la strategic la operațional), pentru orice interval de timp. Dezavantajul metodei este că nu există posibilitatea de a evalua nivelurile riscurilor profesionale.

Metoda matricei

Metoda de evaluare a riscurilor descrisă mai sus folosind liste de verificare nu permite evaluarea nivelurilor de risc profesional. Prin urmare, pentru a respecta cerințele legislației muncii în ceea ce privește evaluarea nivelurilor riscurilor profesionale, întreprinderilor mici și microîntreprinderilor li se recomandă utilizarea metodei matriceale, care constă într-o evaluare calitativă (descriptivă, expertă) a indicatorilor de probabilitate a evenimentelor periculoase care au loc și gravitatea consecințelor acestora.

Metoda matricei este o metodă de evaluare a nivelurilor de risc și de ierarhizare a acestora în vederea prioritizării managementului riscului. Utilizarea acestei metode permite angajatorului să evalueze nivelul riscurilor profesionale la locul de muncă cu cele mai mici costuri a resurselor.

Metoda matricei este utilizată pentru a evalua riscurile la orice nivel:

- la nivelul organizației în ansamblu;
- la nivel de proiect/departament;
- pentru echipamente sau proces specifice.

Este o matrice cu axele „probabilitatea pericolelor” și „consecințele pericolelor”, la intersecția căreia se stabilește valoarea nivelului de risc. În acest caz, sunt selectate preliminar nume care caracterizează gradele de probabilitate și consecințe, iar expresiile lor cantitative (scorurile) și evaluările gradelor acestor doi parametri sunt compilate. De asemenea, este elaborată o evaluare a nivelurilor de

risc. Pentru ușurința percepției, nivelurile de risc din matrice sunt indicate suplimentar folosind zone de culoare. Astfel, tehnica folosită în matrice permite să identificăm două zone extreme de risc - niveluri cu siguranță ridicată și cu siguranță scăzute, și astfel identificăm automat nivelul mediu, care este foarte greu de evaluat.

Manualul metodologic „Fundamentals of Risk Assessment”, elaborat de experți din cadrul Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU OSHA), oferă un exemplu de utilizare a unei metode matrice pentru evaluarea nivelului riscurilor într-o microîntreprindere sub forma a efectuării unei secvențe de acțiuni [2]. Să ne uităm la această procedură pas cu pas.

Pasul 1. Colectarea de informații privind starea de siguranță și condițiile de muncă la locul de muncă:

- date privind locația locului de muncă și/sau a locului de muncă;
- date privind lucrătorii care prestează muncă, cu o atenție deosebită tinerilor, femeilor însărcinate, lucrătorilor cu handicap, contractanților, vizitatorilor;
- date privind echipamentele, materialele și materiile prime utilizate;
- date privind pericolele identificate anterior;
- date privind măsurile de protecție luate;
- date privind accidentele și bolile profesionale înregistrate;
- date privind rezultatele evaluării speciale;
- cerințe legislative și alte cerințe pentru locurile de muncă.

Pasul 2. Formarea unei liste (registru) de pericole pe tip de muncă, loc de muncă, profesie sau unitate structurală, în funcție de nevoile angajatorului și de caracteristicile proceselor de producție ale unei anumite întreprinderi.

Pasul 3. Evaluarea riscurilor din pericolele identificate (evaluarea probabilității și severității i consecințelor posibile). În această etapă, se determină severitatea și probabilitatea apariției unui eveniment negativ. Tabele 3 și 4 oferă exemple de matrice simple - „Matricea 3x3 a Comitetului European pentru Securitate și Sănătate la Muncă” și „Matricea 3x3 a Universității de Tehnologie din Tampere (Finlanda)”, care sunt utilizate pentru evaluarea riscului profesional în microîntreprinderi.

Tabelul 4. Matricea 3x3 a Comitetului European pentru Securitate și Sănătate în Muncă

Criteriile de determinare a gravității consecințelor	
Severitatea consecințelor	Criteriile severității consecințelor
Vătămare moderată	Accidente (microtraumatisme) și boli care nu provoacă consecințe pe termen lung (cum ar fi mici tăieturi, iritații ale mucoaselor, dureri de cap etc.)
Vătămare medie	Accidente și boli care cauzează probleme de sănătate moderate, dar pe termen lung și recurente (cum ar fi răni, fracturi simple, arsuri de gradul doi pe zone limitate ale pielii, alergii cutanate etc.)
Vătămare gravă	Accidente și boli care provoacă afectare gravă și permanentă și/sau deces (de exemplu, amputare, fracturi compuse invalidante, cancer, arsuri de gradul doi sau trei pe suprafețe mari de piele etc.)
Criteriile de determinare a probabilității	
Probabilitatea evenimentului	Criteriile probabilității

Improbabil	Pericolul nu trebuie să apară pe parcursul întregii activități profesionale a salariatului
Probabil	Pericolul poate apărea numai în anumite perioade ale activității profesionale a salariatului
Probabilitate mare	Pericolul poate apărea continuu în timpul activităților profesionale ale salariatului

Tabelul 5. Matricea 3x3 a Universității de Tehnologie din Tampere (Finlanda)

Criteriile de determinare a gravității consecințelor	
Severitatea consecințelor	Criteriile severității consecințelor
Vătămare moderată	
Vătămare medie	
Vătămare gravă	
Criteriile de determinare a probabilității	
Probabilitatea evenimentului	Criteriile probabilității
Improbabil	
Probabil	
Probabilitate mare	

În continuare vom lua în considerare cele mai comune metode de evaluare a **riscurilor profesionale, care pot fi recomandate pentru utilizare în întreprinderi de orice dimensiune și tip de activitate.**

Metoda matricei bazată pe un scor

Utilizarea metodei matricei bazată pe un scor de risc este de a determina raportul dintre probabilitatea de a provoca daune dintr-un pericol identificat și severitatea consecințelor daunei, unde probabilitatea și severitatea au propriii (coeficienți de ponderare) scoruri și nivelul de risc se calculează prin înmulțirea scorurilor cu indicatorii de probabilitate și gravitate pentru fiecare pericol identificat (Figura) [5].

		Consecința					
		neglijabilă	mică	moderată	semnificativă	esențială	
Probabilitatea	foarte probabil	1	1	2	3	4	5
	Probabil	2	2	4	6	8	10
	Posibil	3	3	6	9	12	15
	puțin probabil	4	4	8	12	16	20
	extrem de improbabil	5	5	10	15	20	25

Figura 8. Matricea bazată pe scor

Această metodă nu va necesita timp și cheltuieli financiare semnificative din partea angajatorului, precum și pregătirea aprofundată a specialiștilor care o folosesc (dacă este necesar, pregătirea pe termen scurt este suficientă).

Anexele nr. ? la prezentul ghid oferă exemple de matrice cu diferite gradații în ceea ce privește probabilitatea și severitatea.

Concluzie: Metoda matricei bazată pe scor este recomandată pentru evaluarea riscului la orice nivel: pentru organizație în ansamblu, la nivel de proiect/departament, precum și pentru echipamente sau proces specifice. Metoda poate fi folosită pentru a lua decizii la orice nivel (de la strategic la operațional), pentru orice interval de timp al prezenței riscului profesional.

Metoda ”Harta riscurilor”

Harta a riscurilor este o reprezentare vizuală a riscurilor unei întreprinderi. Ea arată pericolele și riscurile inerente organizației, vizualizează probabilitatea apariției acestora și evaluarea generală a riscului și, de asemenea, demonstrează măsurile de răspuns la risc.

În același timp, este necesar să se țină cont de faptul că în practică nu există o definiție unică a „hărții riscurilor” și adesea acest termen (în engleză *risc map*) poate însemna mai multe instrumente de vizualizare sau tipuri diferite de rapoarte, cum ar fi, de exemplu:

1. raport de sinteză privind riscurile organizației (harta de identificare, evaluare și management al riscurilor);
2. raport privind riscurile în contextul domeniilor de activitate sau al structurii organizaționale;
3. matricea de risc conformitatea cu procesele de afaceri ale organizației
4. harta de evaluare a riscurilor (denumită adesea și matrice de risc (risk matrix) sau harta termică a riscurilor (risk heat map)), etc.

În figura de mai jos este prezentat un exemplu de hartă rezumată (raport de sinteză) care agrează datele privind identificarea riscurilor, evaluarea riscurilor și măsurile de gestionare a riscurilor (atenuare) în formă tabelară (Tabelul).

Tabelul 6. *Harta de identificare, evaluare și managementul riscului*

Nr. ord .	Denumire a riscul	Descriere a succintă a riscului	Proprietaru l riscului (Nume, prenume lucrătorului)	Evaluarea riscului până la implementarea măsurilor			Măsuri de gestionarea riscurilor			Evaluarea riscului până la implementarea măsurilor		
				probabilitatea	Consecința	Nota generală	Descrierea măsurii	Termenul de realizare	Persoana responsabilă	probabilitatea	Consecința	Nota generală
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Un alt exemplu de vizualizare, adesea numită „hartă a riscurilor” (cunoscută și ca „matrice de

risc” sau „hartă a căldurii riscului”) este prezentat în figura ce urmează (Figura).

		Consecința				
		neglijabilă	mică	moderată	Semnificativă	esențială
Probabilitatea	foarte probabil	Risc sub mediu	Risc mediu	Risc supra mediu	Risc sporit	Risc sporit
	probabil	Risc scăzut	Risc sub mediu	Risc mediu	Risc supra mediu	Risc sporit
	posibil	Risc scăzut	Risc sub mediu	Risc mediu	Risc supra mediu	Risc supra mediu
	puțin probabil	Risc scăzut	Risc sub mediu	Risc sub mediu	Risc mediu	Risc supra mediu
	extrem de improbabil	Risc scăzut	Risc scăzut	Risc sub mediu	Risc mediu	Risc mediu

Figura 9. Harta termică a riscurilor

Această matrice ilustrează materialitatea riscurilor organizației în cea mai vizuală formă, cea mai potrivită pentru prezentarea conducerii de vârf a organizației.

Uneori sunt folosite și alte opțiuni de vizualizare, de exemplu o diagramă păianjen (hartă palară a riscurilor sau diagramă radar) (Figura).

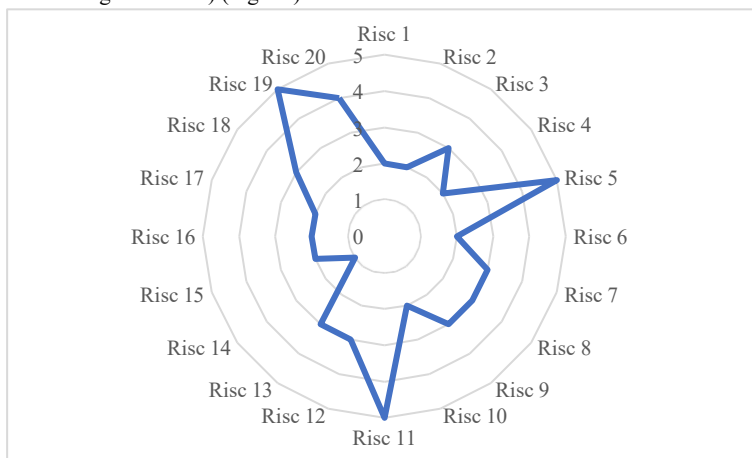


Figura 10. Harta polară a riscurilor

În orice caz, atunci când se utilizează toate variațiile hărților de risc, este necesar să se înțeleagă că rezultatul final și tipul de prezentare ales vor depinde de zona de activitate a organizației și de riscurile sale inerente - harta de risc a unei bănci poate diferi semnificativ din harta de risc a unui alt tip de întreprindere, de exemplu, o industrie de producție sau de vânzare cu amănuntul.

De asemenea, procesul de creare a unei hărți, prezentarea și conținutul acesteia pot depinde de

tipul de risc care este luat în considerare. Din acest motiv, harta riscului de conformitate poate diferi semnificativ de harta riscului de corupție a organizației, iar harta riscului de securitate va diferi de hărțile de evaluare a riscurilor profesionale și de harta riscului de securitate economică. Ceea ce duce la necesitatea întocmirii multor hărți de risc de diferite tipuri.

Avantajul general și principal al acestui tip de vizualizare este claritatea și accesibilitatea pentru înțelegere de către managerii de top ai întreprinderii și alți angajați.

Metoda Fine-Kinney.

Este o metodă de evaluare a gradului de risc și de ierarhizare a acestora în vederea prioritizării managementului riscului. Este produsul a trei componente - gradul de expunere a angajatului la pericol, probabilitatea apariției pericolului și gravitatea consecințelor. La fel ca în cazul metodei matriceale, o evaluare a caracteristicilor gradului pentru acești trei parametri, exprimată în puncte, este compilată în prealabil. În fiecare caz specific, se determină modul în care o anumită încălcare a cerințelor de protecție a muncii poate duce la un accident de muncă sau o boală profesională. Efectuarea unei evaluări în acest mod ar trebui să aibă ca rezultat o clasificare a riscurilor în funcție de gravitate în mai multe grupuri de la cel mai scăzut la cel mai mare.

Exemplu de evaluare a riscurilor profesionale individuale la locul de muncă. Folosind metoda Fine-Kinney, indicele de risc profesional se calculează după formula:

$$IRP = Pp \times Ep \times Cp$$

Unde: IRP - indicele de risc profesional,

Pp - probabilitatea de pericol,

Ep - expunerea la pericol

Cp - consecințele pericolului

Pentru calcule se utilizează scorurile prezentate în Tabelul 5.

Tabelul 7. Estimarea probabilității, expunerii și consecințelor unui pericol

Caracteristici ale probabilității de pericol	Puncte	Caracteristici ale expunerii la pericol	Puncte	Caracteristicile consecințelor pericolului	Puncte
Se va întâmpla cu siguranță	10	În mod constant (de mai multe ori în timpul zilei de lucru, în tură)	10	Accidente cu un număr mare de răniți și morți	100
Foarte probabil	6	În mod regulat (în fiecare zi lucrătoare, în tură)	6	Accident mortal, boală profesională incompatibilă cu viața	40
Necaracteristic, dar posibil	3	Din când în când (săptămânal)	3	Accident grav (inclusiv accident de grup) cu pierderea capacității de muncă pentru o perioadă lungă de	15

				timp, boală profesională, invaliditate	
Improbabil	1	Uneori (lunar)	1	Accident grav fără consecințe grave sau invaliditate	7
Se poate imagina, dar este incredibil	0,5	Rareori (anual)	0,5	Accident minor (inclusiv accident de grup) cu invaliditate temporară	3
Aproape imposibil	0,2	Foarte rar (mai puțin de o dată pe an)	0,2	Accident minor, primul ajutor este suficient	1
Absolut imposibil	0	Nici o dată	0		

Metoda "Analiza papionului" (Bow Tie Analysis)

Metoda de evaluare a riscului, numită „analiza papion”, este una dintre cele mai vizuale metode în analiza riscului.

Această metodă de evaluare a riscurilor este recomandată a fi utilizată după ce toate pericolele și/sau situațiile periculoase, împreună cu sursele acestora, au fost identificate, enumerate și prioritizate. Metoda este utilizată pentru a dezvolta măsuri eficiente de gestionare a celor mai semnificative riscuri profesionale.

Analiza papionului este o modalitate de a descrie traseul unui eveniment periculos de la cauze la consecințe folosind o diagramă care indică barierele (măsuri de verificare și/sau control) dintre cauze și evenimente periculoase, precum și evenimentele periculoase și consecințele acestora.

Principalul avantaj al metodei papionului față de toate celelalte metode de evaluare a riscurilor este claritatea acesteia. Vizualizarea relațiilor cauza-efect ale riscului folosind această metodă permite de a explica rapid oricărui angajat, de la un angajat obișnuit la un manager de top, care sunt de fapt riscurile organizației.

Metoda este implementată prin efectuarea următoarelor proceduri:

- identificarea evenimentului periculos selectat pentru analiză și afișarea acestuia ca nod central al „papionului”;
- alcătuirea unei liste a cauzelor producerii evenimentului prin studierea surselor de pericol și a situațiilor periculoase;
- definirea și descrierea mecanismului de dezvoltare a pericolului înainte de un eveniment critic (rănire gravă, accident, catastrofă etc.);
- trasarea grafică a unei linii care separă cauza de eveniment (nodul central al „papionului”) (se formează partea stângă a diagramei);
- desenarea pe diagramă folosind linii verticale-bariere corespunzătoare barierelor instalate pe traseul cauzelor producerii unui eveniment nedorit (definirea și descrierea în partea dreaptă a diagramei a diferitelor consecințe ale unui eveniment periculos și trasarea liniilor conectarea evenimentului central cu fiecare consecință posibilă);
- reprezentarea grafică folosind linii-bariere verticale pentru a preveni consecințele

negative;

- afișarea sub diagramă a funcțiilor auxiliare de comandă legate de mijloacele de comandă (formarea și testarea cunoștințelor; conectarea acestora cu mijloacele de comandă corespunzătoare).

Modelele papion sunt utilizate cu mare succes în siguranța industrială, ilustrând simplu, inteligibil și clar pentru lucrătorii gulere albastre legăturile dintre sursele de risc și consecințe. Un exemplu de construire a unui model de „papion” este dat mai jos (Figura).

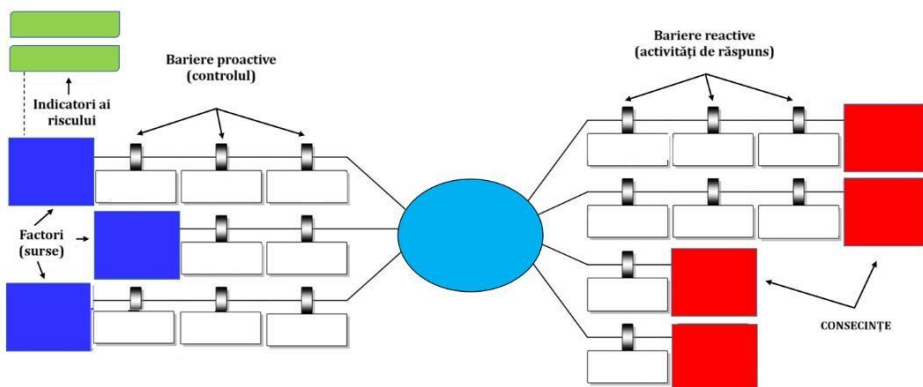


Figura 11. Exemplu de aplicare a metodei papionului în evaluarea riscurilor

În centrul diagramei (la „nodul” papionului) se află riscul în sine, adică evenimentul de risc.

Mai mult, în procesul de analiză, se construiesc relații cauză-efect între factorii de risc și consecințele acestora. Modelul din stânga arată factorii (albastru închis), iar în dreapta – consecințele riscului (roșu). Deoarece pot exista mulți factori și consecințe pentru fiecare risc, diagrama capătă o formă caracteristică de fluture.

Diagrama poate include și bariere proactive și reactive (albe), care sunt concepute pentru a reduce probabilitatea apariției unui risc și severitatea consecințelor acestuia. În plus, indicatorii de risc asociați cu factorii de risc și care permit evaluarea probabilității apariției riscului sunt indicați cu verde.

Analiza papionului în scopul evaluării riscurilor ocupaționale este dificil de aplicat fără cunoștințe de specialitate. În implementarea acestei metode de evaluare este implicat un grup de specialiști calificați care dețin informații despre situația periculoasă care se evaluează sau despre lucrările efectuate. De asemenea, sunt implicați lucrătorii direct asociați cu un anumit pericol (situație periculoasă realizată de muncă) la locurile de muncă (în zonele de lucru) și specialiștii SSM. Dacă este necesar, pot fi implicați experți din organizații terțe.

Concluzie: Analiza papionului este utilizată pentru a evalua riscurile la nivel de proiect/departament și pentru un echipament sau proces specific. Metoda este recomandată și pentru a fi utilizată pentru luarea deciziilor la nivel tactic sau operațional în raport cu riscurile localizate pe termen mediu și scurt [6].

În continuare vom lua în considerare metodele de evaluare a riscurilor proceselor de producție

și sistemelor tehnologice.

Metoda de analiză a relației cauză-efect

Metoda de analiză a relației cauză-efect permite identificarea cauzelor reale ale evenimentelor adverse. Metoda este o combinație între un arbore de defecte și un arbore de evenimente - sunt luate în considerare atât cauzele, cât și consecințele evenimentelor nedorite.

Se recomandă utilizarea metodei pentru a identifica posibilele cauze ale unui eveniment nedorit [7]. Această metodă necesită timp și costuri financiare semnificative atunci când o folosește, precum și o pregătire aprofundată a specialiștilor care o folosesc.

Concluzie: Analiza cauză-efect este recomandată pentru evaluarea riscurilor la nivel de proiect/departament, precum și pentru echipamente sau proces specifice, pentru orice interval de timp al riscului profesional.

Metoda ”Analiza scenariului”

Se recomandă ca analiza scenariilor să fie utilizată pentru a descrie și gestiona riscurile, luând în considerare posibilele evenimente viitoare și examinând semnificația și consecințele acestora. Analiza utilizează seturi de scenarii care descriu, de exemplu, „cazul cel mai bun”, „cazul cel mai rău” și „cazul așteptat”.

Se recomandă utilizarea metodei pentru a analiza consecințele posibile și probabilitatea acestora pentru fiecare scenariu. Avantajul metodei este că nu necesită timp și costuri financiare semnificative. Cu toate acestea, va fi necesară pregătirea pe termen scurt a persoanelor implicate în evaluarea riscului.

Concluzie: Metoda de analiză a scenariilor este utilizată pentru evaluarea riscurilor în orice nivel de management al organizației - la nivel de întreprindere, proiect/departament, precum și pentru echipamente sau proces specifice, pentru riscuri care operează pe termen mediu și scurt [8].

Metoda „Analiza arborelui de evenimente”

Este o metodă logică semi-cantitativă de reprezentare grafică a unor secvențe de evenimente care se exclud reciproc (degradante și ameliorabile) în urma unui eveniment inițiator (situație de urgență/periculoasă), în funcție de funcționarea sau nefuncționarea diferitelor sisteme (controale de siguranță) menite să reducă consecințele lor. Construcția unui arbore de evenimente începe prin selectarea unui eveniment periculos inițial și listarea funcțiilor sau sistemelor care vizează atenuarea consecințelor. În continuare, căile opuse (starea de funcționare sau defecțiune) ale dezvoltării evenimentelor față de evenimentul inițial sunt descrise pentru fiecare funcție sau sistem. Această metodă poate fi utilizată în toate etapele evaluării riscului.

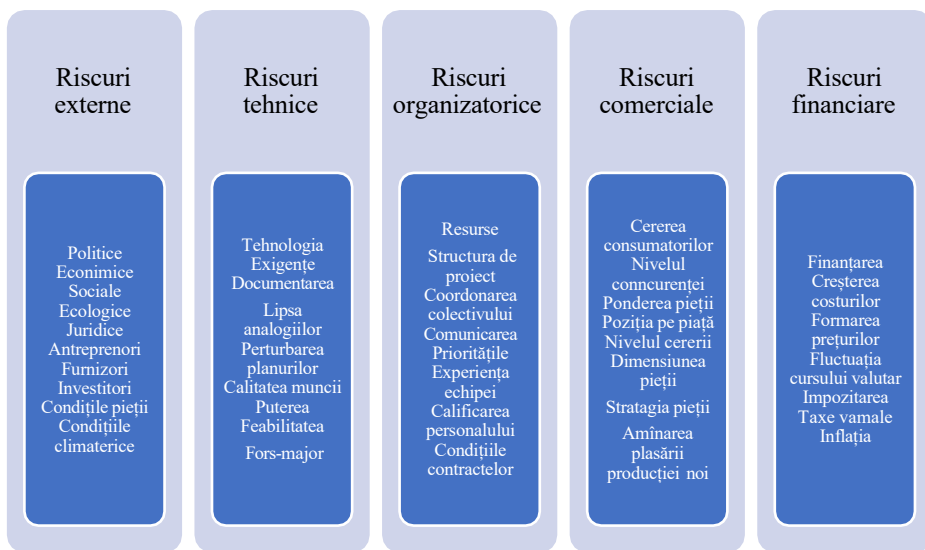


Figura 12. Arborele riscurilor

Metoda de analiză ”Arborele deciziilor”

Metoda se bazează pe utilizarea modelării în arbore a deciziilor posibile și a consecințelor acestora. Rezultatele simulării sunt de obicei exprimate în termeni monetari sau sub forma celei mai profitabile soluții alese. La utilizarea acestei metode, devine posibil să se prezinte în mod consecvent soluții alternative cu datele lor de ieșire, ținând cont de incertitudinea corespunzătoare.

Analiza începe cu un eveniment sau o decizie inițială dată, apoi prezice evoluția evenimentelor, determină rezultatele implementării acestor evenimente și diverse decizii care pot fi luate pentru a le gestiona.

Metoda „arborele de decizie” este recomandată pentru utilizarea în managementul riscului deciziilor de proiectare și în cazurile în care este necesară alegerea celui mai bun curs de acțiune într-o situație de incertitudine. Aplicarea metodei nu va necesita timp și costuri financiare semnificative, precum și pregătirea aprofundată a specialiștilor care o folosesc (dacă este necesar, pregătire pe termen scurt).

Concluzie: Metoda poate fi utilizată pentru evaluarea riscurilor la orice nivel de management - la nivelul unei întreprinderi, proiect/departament, echipament sau proces, pentru orice interval de timp al riscului profesional, precum și pentru rezolvarea problemelor operaționale.

Metoda de analiză a influenței factorului uman (HRA – human factor reliability assessment)¹⁶

Este o metodă semi-cantitativă este utilizată pentru a evalua impactul acțiunilor unui angajat asupra siguranței procesului de muncă cu scopul de a reduce în continuare impactul. Metoda analizei

¹⁶ Bary Kirwan. Human Reliability Assessment. (PDF) Available from: https://www.researchgate.net/publication/229751098_Human_Reliability_Assessment [accessed Jun 02 2024].

factorului uman oferă o modalitate formală de a studia erorile operatorilor atunci când se evaluează riscul pentru sistemele a căror funcționare depinde în mod semnificativ de acțiunile personalului.

Importanța evaluării acțiunilor unui angajat este confirmată de accidente asociate cu factorul uman. În primul rând, se determină care acțiuni ale angajaților pot duce la accidente, boli profesionale sau urgențe, adică sunt identificate erorile angajatului, apoi se evaluează probabilitatea și semnificația apariției.

Evaluarea acțiunilor personalului permite de a identifica erorile care pot afecta negativ productivitatea și de a determina modalitățile de eliminare a acestor erori, precum și alte cauze ale defecțiunilor sistemului, inclusiv hardware și software.

Metoda este, de asemenea, utilizată pentru o evaluare calitativă a acțiunilor operatorului, precum și pentru identificarea posibilelor erori ale acestuia și a cauzelor acestora, ceea ce face posibilă reducerea atât a numărului de astfel de erori, cât și a impactului consecințelor acestora asupra funcționării sistemului. în cauză [9].

Utilizarea metodei implică timp și costuri financiare semnificative, precum și pregătire avansată pentru specialiștii care o folosesc. Metoda este utilizată pentru evaluarea riscurilor la nivelul unui echipament sau proces specific, pentru evaluarea riscurilor care operează pe termen mediu și lung, precum și pentru rezolvarea problemelor operaționale sau tactice.

Concluzie: Se recomandă utilizarea metodei de analiză a factorului uman pentru a obține date cantitative privind defecțiunile asociate cu erorile operatorului, precum și date de intrare pentru aplicarea altor metode.

Metoda de analiză a nivelurilor de protecție (LOPA – Layers of Protection Analysis)¹⁷

Analiza stratului de protecție (LOPA) este un instrument analitic pentru a determina dacă există straturi suficiente de protecție împotriva unui scenariu periculos. De obicei, pot fi aplicate multe tipuri de straturi de protecție, dar un singur strat de protecție trebuie să funcționeze cu succes pentru a preveni consecințele. Cu toate acestea, niciun strat de protecție nu poate fi 100% fiabil și trebuie făcută o analiză pentru a asigura un nivel de risc tolerabil al sistemului. Dacă riscul nu este tolerabil, trebuie adăugate măsuri de siguranță suplimentare. LOPA judecă doar dacă există protecție suficientă sau nu și nu sugerează ce tip de protecție să fie adăugat. LOPA pur și simplu ajută analistul să decidă cât de mult trebuie redus riscul sistemului pentru a atinge un nivel de risc tolerabil.

Stratul de protecție (PL) ar trebui să fie:

- eficient în prevenirea consecinței atunci când funcționează așa cum este proiectat,
- independent de evenimentul inițiator și de componentele oricărui alt PL deja revendicat pentru același scenariu,
- auditabil, adică eficacitatea acestuia în termeni de consecință prevenirea și probabilitatea defecțiunii la cerere (*PFDF - probability of failure on demand*) trebuie să fie capabile de validare (prin documentare, revizuire, testare etc.).

În procesele chimice se folosesc mai multe straturi de protecție, iar în LOPA se analizează numărul și rezistența acestor straturi de protecție. LOPA poate fi considerată ca o formă simplificată a unei evaluări cantitative a riscului. Poate fi utilizat după o analiză de pericol și operabilitate (HAZOP) și înainte de o analiză cantitativă a riscului (QRA). O diferență între LOPA și alte instrumente este că LOPA analizează diferitele straturi de protecție individual și atenuarea la care conduc. LOPA este

¹⁷ LAYERS OF PROTECTION ANALYSIS (LOPA), Kolmetz Handbook of Process Equipment Design. https://www.researchgate.net/publication/340721047_LAYERS_OF_PROTECTION_ANALYSIS_LOPA_Kolmetz_Handbook_of_Process_Equipment_Design [accessed Jun 02 2024]

utilizat în special pentru a determina nivelul de integritate de siguranță (SIL) al funcțiilor instrumentate de siguranță în combinație cu alte metode, dar și ca instrument general de evaluare a riscurilor pentru a evalua dacă straturile de protecție dintr-un sistem sunt satisfăcătoare.

În continuare vom lua în considerare metodele de evaluare **riscurilor asociate cu siguranța, echipamentele produsului și procesele de producție.**

Metoda de analiză a pericolelor și a punctelor critice de control (HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points)

Metoda de analiză a pericolelor și a punctelor critice de control (HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points) este un sistem preventiv utilizat pentru a identifica, evalua și controla pericolele care pot afecta siguranța alimentară. Este o metodă esențială în industria alimentară pentru a preveni contaminarea și a asigura produse sigure pentru consumatori.

Principalele etape ale sistemului HACCP

1. *Identificarea pericolelor și evaluarea riscurilor*
 - Se analizează toate pericolele biologice (bacterii, virusuri, mușcagii), chimice (toxine, reziduuri de pesticide) și fizice (sticlă, metal, plastic) care pot apărea în procesul de producție alimentară.
2. *Identificarea punctelor critice de control (PCC)*
 - Se determină etapele din procesul de producție unde riscurile pot fi prevenite, eliminate sau reduse la un nivel acceptabil (ex: gătitul, pasteurizarea, refrigerarea).
3. *Stabilirea limitelor critice*
 - Pentru fiecare PCC se stabilesc limite precise (ex: temperatură minimă de 75°C la gătit pentru distrugerea bacteriilor).
4. *Monitorizarea punctelor critice de control*
 - Se implementează metode de verificare (măsurători de temperatură, teste microbiologice) pentru a asigura că limitele critice sunt respectate.
5. *Stabilirea acțiunilor corective*
 - Dacă un parametru depășește limita critică, se iau măsuri pentru a remedia situația (ex: retragerea produsului neconform, ajustarea procesului).
6. *Verificarea sistemului HACCP*
 - Se efectuează inspecții și analize periodice pentru a confirma că sistemul funcționează eficient.
7. *Documentarea și înregistrarea datelor*
 - Se păstrează documente privind analiza pericolelor, monitorizarea PCC-urilor și acțiunile corective, pentru trasabilitate și audit.

Avantajele sistemului HACCP

- Prevenirea contaminării produselor alimentare
- Creșterea siguranței consumatorilor
- Respectarea legislației în domeniul alimentar
- Reducerea pierderilor economice și a riscurilor legale
- Îmbunătățirea calității și a încrederii în produsele alimentare

Această metodă este utilizată în întreaga lume și este obligatorie pentru multe sectoare din

industria alimentară.

Metoda de evaluare a HAZOP (Hazard and Operability Study)**

HAZOP (Hazard and Operability Study) este o metodă sistematică utilizată pentru identificarea și analiza pericolelor dintr-un proces industrial, în special în domenii precum industria chimică, farmaceutică, petrolieră și energetică. Aceasta ajută la prevenirea accidentelor și la îmbunătățirea operabilității instalațiilor.

Principalele etape ale analizei HAZOP

1. Definierea scopului și a domeniului de aplicare

- Se stabilește procesul, instalația sau sistemul care va fi analizat.
- Se identifică echipa de evaluare (ingineri, tehnologi, operatori, specialiști în siguranță).

2. Împărțirea sistemului în secțiuni (node-uri de studiu)

- Procesul este împărțit în părți distincte (ex: reactor chimic, sistem de pompare, linie de răcire).
- Se analizează fiecare secțiune separat pentru a identifica riscurile.

3. Utilizarea cuvintelor-ghid pentru identificarea deviațiilor

- Se folosesc „cuvinte-ghid” pentru a analiza posibile deviații ale parametrilor normali ai procesului:

Cuvântul ghid	Posibile deviații
Mai mult	Presiune, debit, temperatură prea mare
Mai puțin	Insuficientă cantitate de materie primă, energie
Invers	Flux de proces inversat
Altceva	Material greșit, impurități
Niciunul	Lipsa unui flux de proces sau componentă

4. Determinarea cauzelor și a consecințelor fiecărei deviații

- Se analizează motivele posibile ale unei deviații (ex: defecțiune mecanică, eroare umană, condiții de operare necorespunzătoare).
- Se evaluează impactul asupra siguranței, mediului și operabilității procesului.

5. Identificarea măsurilor de control și propunerea de soluții

- Se analizează ce măsuri de siguranță există (senzori, alarme, valve de siguranță).
- Se propun măsuri suplimentare pentru reducerea riscurilor (modificări tehnice, îmbunătățirea instruirii personalului, schimbări în proceduri).

6. Documentarea și implementarea recomandărilor

- Se întocmesc rapoarte cu concluziile analizei și recomandările pentru îmbunătățirea siguranței.
- Se monitorizează implementarea soluțiilor și eficiența acestora.
-

Avantajele metodei HAZOP

- Identificare detaliată a riscurilor – Analiza riguroasă reduce riscurile de accidente.
- Creșterea siguranței operaționale – Ajută la prevenirea defecțiunilor și protejează personalul.
- Îmbunătățirea eficienței proceselor** – Minimiza pierderile și optimizează operabilitatea.

- Conformitate cu reglementările – Sprijină respectarea standardelor de siguranță industrială.

Metoda HAZOP este un instrument puternic pentru evaluarea riscurilor și îmbunătățirea siguranței în procesele industriale.

Evaluarea riscului de îmbolnăvire a unei boli profesionale

Rezultatul aplicării acestei metode este o evaluare a nivelului de risc al angajaților care suferă de o boală profesională în funcție de nivelul de expunere la factori nocivi și (sau) periculoși din mediul de lucru și procesul de muncă. Evaluarea riscului că un angajat să sufere de o boală profesională se realizează pe baza rezultatelor evaluării speciale a condițiilor de muncă.

Ca metodă suplimentară, poate fi utilizată metoda descrisă în „Ghidul de evaluare a riscurilor pentru sănătatea muncii pentru lucrători”. Fundamente organizatorice și metodologice, principii și criterii de evaluare” R 2.2.1766-03.

Concluzie: Rezultatele evaluării riscului de a contracta o boală profesională pot fi folosite ca bază pentru luarea deciziilor de management pentru limitarea impactului factorilor nocivi de producție și optimizarea condițiilor de muncă ale lucrătorilor.

Metoda „Ce se va întâmpla dacă...?”

Este un studiu al posibilelor scenarii pentru impactul asupra unei instalații (proces) de producție al abaterilor de la funcționarea și comportamentul normal. Adică, metoda oferă o idee despre consecințele abaterilor de la regimul standard. Studiul necesită o pregătire atentă și trebuie realizat de o echipă de specialiști cu înaltă calificare și experiență. Înainte de începerea studiului, coordonatorul grupului creează întrebări începând cu cuvintele „*ce s-ar întâmpla dacă...*”, „*ar putea ceva sau a putut ceva...*” și le aduce în discuție, stimulând astfel participanții să exploreze posibile scenarii, evenimente periculoase, cauzele, consecințele și impactul acestora.

Metoda brainstorming, metoda Delphi, metoda interviului

Aceste metode presupun colectarea opiniilor experților pentru a lua o decizie finală privind identificarea pericolelor. În primul caz, există o discuție colectivă deschisă a întrebărilor pregătite în prealabil, în al doilea - o exprimare anonimă scrisă a opiniei cuiva cu posibilitatea de a afla opiniile altor specialiști, în al treilea - un sondaj oral al specialiștilor în mod direct pe loc.

4. MANAGEMENTUL RISCURILOR PROFESIONALE

Alegerea măsurilor de management al riscului profesional

La elaborarea măsurilor de gestionare a riscurilor se recomandă luarea în considerare a riscurilor ținând cont de semnificația (prioritatea) acestora, precum și de eficacitatea măsurilor de protecție prezentate. Ar putea fi:

1. Eliminarea lucrărilor periculoase și dăunătoare (proceduri, materii prime, materiale, echipamente etc.).

2. Înlocuirea lucrărilor periculoase (proceduri, materii prime, materiale, echipamente.

3. Implementarea metodelor inginerești (tehnice) pentru limitarea riscului de expunere la pericole pentru lucrători.

4. Implementarea metodelor administrative.

5. Utilizarea echipamentului individual de protecție.

Nu există recomandări universale pentru alegerea măsurilor specifice de management al riscului, deoarece acest proces este individual și depinde de specificul organizației. De exemplu, într-un caz, puteți reduce riscul prin achiziționarea de echipamente de siguranță suplimentare, modificarea ergonomiei locului de muncă sau schimbarea tehnologiei; într-un alt caz, se dovedește că procesul tehnologic în sine poate fi îndepărtat din lanț și riscul poate fi eliminat complet. Astfel de decizii sunt luate de specialistul în securitatea muncii împreună cu colegii din alte departamente.

Nivelul angajaților care trebuie implicați în luarea măsurilor de management al riscului depinde de cât timp a fost prezent riscul în executarea muncii (risc pe termen scurt, mediu sau lung):

1. nivel strategic (management de vârf);

2. nivel operațional (nivel de unitate structurală);

3. nivel tactic (însuși angajatul sau supervisorul său imediat).

Pentru organizarea comodă a procesului, recomandăm întocmirea unui plan de management al riscului. După implementarea activităților selectate, se efectuează o reevaluare a riscurilor profesionale.

Procedura de dezvoltare și implementare a măsurilor de gestionare a riscurilor profesionale

Următoarea procedură pas cu pas este recomandată pentru elaborarea și implementarea măsurilor de management al riscurilor profesionale. Ca parte a implementării acestei proceduri, rezultatele procesului special de evaluare și evaluare pot fi utilizate pentru a evalua nivelurile riscurilor profesionale.

Pasul 1. Pe baza rezultatelor evaluării nivelului riscurilor profesionale se întocmește o listă (registru) de riscuri, ierarhizate în funcție de nivelul evaluat al fiecărui risc.

Pasul 2. Sunt luate în considerare măsuri de gestionare a riscurilor profesionale (măsuri de reducere sau control al nivelului riscurilor profesionale).

La alcătuirea unei liste de măsuri de management al riscului profesional, se pot aplica următoarele măsuri de protecție, ținând cont de semnificația (prioritatea) și eficacitatea acestora:

- excluderea lucrărilor periculoase sau dăunătoare (proceduri, procese, materii prime, materiale, echipamente etc.);
- înlocuirea lucrărilor periculoase (proceduri, procese, materii prime, materiale, echipamente etc.) cu altele mai puțin periculoase;
- implementarea unor metode inginerești (tehnice) pentru limitarea riscului de expunere la pericole pentru lucrători;

- implementarea metodelor administrative;
- utilizarea EIP.

Măsurile prioritare pentru gestionarea riscurilor profesionale sunt:

1. eliminarea lucrărilor periculoase (de exemplu, automatizarea proceselor și operațiunilor de producție);
2. eliminarea sursei de pericol.

Înlocuirea lucrărilor periculoase cu lucrări mai puțin periculoase înseamnă utilizarea materialelor, substanțelor, proceselor care îndeplinesc aceleași funcții, dar sunt mai puțin periculoase pentru sănătatea lucrătorilor (de exemplu, înlocuirea vopselelor pe bază de solvenți cu altele similare pe bază de apă; curățarea rezervoarelor folosind apă sau abur sub presiune în loc de solvent inflamabil, utilizați unelte alimentate cu aer comprimat în loc de electricitate sau utilizați echipamente și unelte de tensiune scăzută).

Implementarea metodelor inginerești (tehnice) pentru reducerea sau limitarea riscurilor profesionale are ca scop izolarea oamenilor de sursele de pericol (de exemplu, izolarea părților conductoare ale cablurilor electrice și a altor echipamente, instalarea de carcase fonoabsorbante în jurul echipamentelor care reprezintă o sursă de zgomot), deplasarea substanțelor periculoase în interiorul conductelor).

Implementarea metodelor administrative, inclusiv controlul administrativ constant și periodic, precum și automonitorizarea, reduce probabilitatea apariției unor situații periculoase.

Lista metodelor administrative pentru reducerea nivelurilor de riscuri profesionale include următoarele metode:

1. limitarea timpului de expunere a unui salariat la un factor nociv (periculos) prin reducerea programului de lucru, asigurarea de pauze reglementate în timpul zilei de lucru (în tură), rotația lucrătorilor care efectuează operațiuni periculoase;
2. înregistrarea permiselor de muncă pentru efectuarea de lucrări cu risc ridicat;
3. reducerea numărului de lucrători expuși riscului de rănire printr-o planificare mai eficientă a muncii, planificarea rutelor pentru ca lucrătorii să evite intrarea în zone periculoase;
4. controlul producției privind respectarea cerințelor de protecție a muncii;
5. aplicarea semnelor de siguranță.

Măsuri suplimentare care vizează reducerea nivelului de risc profesional:

- elaborarea de instrucțiuni privind protecția muncii și efectuarea în siguranță a muncii;
- formarea planurilor de lucru și implementarea activităților bazate pe experiența practică și analiza rezultatelor evaluării riscurilor;
- elaborarea cerințelor privind protecția muncii și normele, standardele de siguranță industrială;
- introducerea unui sistem de autorizații pentru instalațiile periculoase etc.

Programele de instruire pentru lucrători privind protecția muncii și practicile de lucru sigure asigură că lucrătorii primesc abilitățile necesare pentru a efectua în siguranță munca care le este atribuită (de exemplu, dezvoltarea abilităților în utilizarea obligatorie a analizoarelor de gaz atunci când lucrează în spații închise și containere, siguranța și corecta utilizarea de unelte sau echipamente speciale la efectuarea anumitor lucrări alte modalități sigure de efectuare a muncii).

EIP este utilizat în cazurile în care pericolul/riscul nu poate fi redus (limitat) prin alte măsuri

enumerare mai sus.

Asigurarea lucrătorilor cu EIP se realizează de către angajator pe baza standardelor uniforme pentru eliberarea EIP și a agenților de spălare, luând în considerare rezultatele evaluării speciale și evaluării riscurilor profesionale.

Pasul 3. Elaborarea măsurilor de gestionare a riscurilor profesionale și elaborarea unui plan de acțiune pentru gestionarea riscurilor profesionale.

După determinarea amplitudinii și nivelului riscului profesional din fiecare pericol identificat (identificat), ținând cont de prioritatea reducerii impactului pericolelor, se elaborează un plan de acțiune pentru gestionarea riscurilor profesionale. Anexa nr. 16 la Recomandări conține forma recomandată a planului de acțiune.

Pasul 4. Reevaluarea nivelului riscurilor profesionale după implementarea măsurilor specificate în pasul anterior de gestionare a riscurilor profesionale.

După implementarea măsurilor care vizează reducerea nivelului riscurilor profesionale, se recomandă reevaluarea nivelurilor riscurilor în privința cărora au fost implementate măsurile de protecție specificate.

Dacă nivelul de risc profesional depășește nivelul admisibil (de exemplu, nivelul maxim admisibil stabilit printr-un act legislativ de reglementare sau concentrația maximă admisă a unui factor de producție nociv) sau rămâne ridicat (conform estimărilor experților sau pe baza rezultatelor calculelor), apoi în cazurile în care acest lucru pare practic posibil, se recomandă elaborarea și implementarea unor măsuri suplimentare pentru reducerea acestuia.

În continuare, se efectuează o reevaluare. Dacă, conform rezultatelor evaluării, nivelul de risc profesional rămâne ridicat sau dacă este imposibil de redus, este necesar să se prevadă măsuri suplimentare de control și (sau) să se asigure personalului EIP eficient, a cărui utilizare reduce probabilitatea de a dăuna sănătății lucrătorilor.

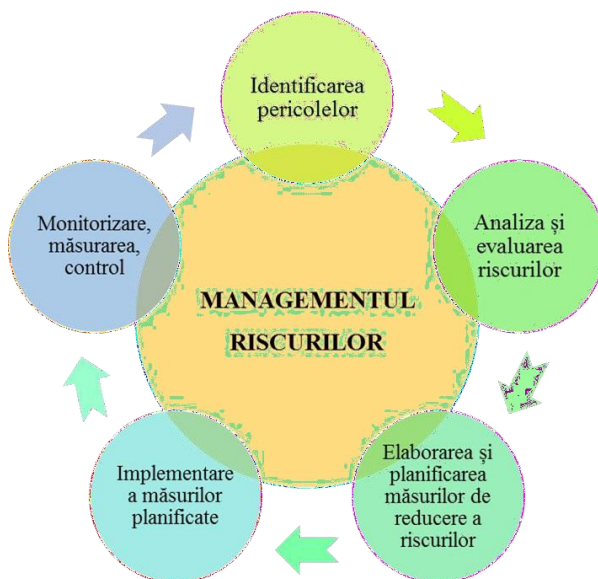


Figura 13. Gestionarea riscurilor profesionale

Comparație între Evaluarea riscurilor profesionale și Sistemul de management al securității și sănătății în muncă

Când pentru prima dată facem cunoștință cu Evaluarea riscurilor profesionale, putem cu ușurință să observăm că sistemul de management al securității și sănătății în muncă are o procedură similară cu evaluarea riscurilor - aceasta este o evaluare specială a condițiilor de muncă. În ambele cazuri, specialistul este implicat în identificarea pericolelor la locul de muncă. Acest lucru ridică o întrebare logică: sunt sau nu aceste proceduri diferite? Deși au multe asemănări, există și diferențe semnificative. Să clarificăm această problemă cu ajutorul unui tabel comparativ (Tabelul 6).

Tabelul 8. Compararea procedurilor de evaluare a riscurilor ocupaționale și a sistemelor de management al siguranței ocupaționale

Asemănări	Diferențe
Identificarea pericolului	SSM are ca scop verificarea unui anumit loc de munca, evaluarea riscului - la toate activitățile angajatului în ceea ce privește pericolul la care se expune
Argumentarea, planificarea și finanțarea măsurilor de îmbunătățire a condițiilor de muncă	SSM presupune măsurători instrumentale ale factorilor nocivi și periculoși specifici și tragerea unei concluzii pe baza acestor

	indicatori. Nu se fac măsurători la evaluarea riscurilor profesionale.
Informarea angajaților despre riscurilor de la locul de muncă	Pentru SSM este stabilită o periodicitate concretă: 1 dată la 5 ani, iar evaluarea riscurilor se efectuează ori de câte ori au loc schimbări esențiale în condițiile de muncă.
Acumularea datelor statistice despre condițiile de muncă	
Includerea în Contractul colectiv de muncă a caracteristica condițiilor de muncă	
Lucru colectiv (al echipei)	

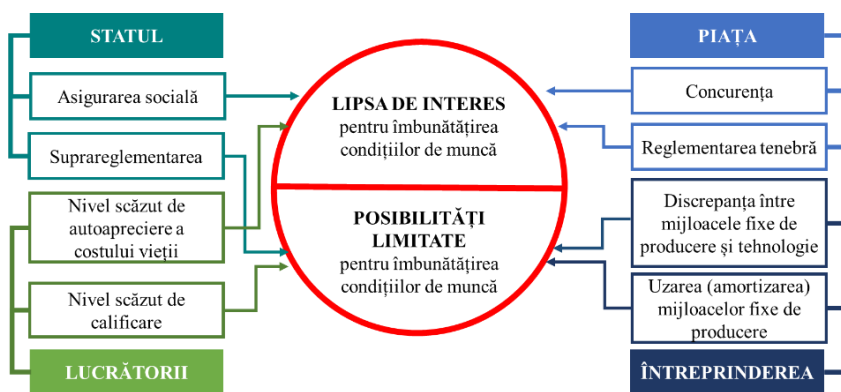


Figura 14. Probleme moderne în managementul riscurilor profesionale

ANEXE

Anexa 1. Extras din Legea Parlamentului RM nr. 186 din 10.07.2008 securității și sănătății în muncă¹⁸

Publicată: 05-08-2008 în Monitorul Oficial Nr. 143-144 art. 587

Modificată: LP37 din 29.02.24, MO108-110/22.03.24 art.169; în vigoare 22.04.24

Prezenta lege transpune Directiva Consiliului din 12 iunie 1989 privind punerea în aplicare de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă (89/391/CEE), publicată în Jurnalul Oficial L 183 din 29 iunie 1989, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 1137/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 octombrie 2008 de adaptare la Decizia 1999/468/CE a Consiliului a anumitor acte care fac obiectul procedurii prevăzute la articolul 251 din tratat în ceea ce privește procedura de reglementare cu control.

Capitolul III

OBLIGAȚIILE ANGAJATORILOR

Articolul 9. Dispoziții generale

(1) Angajatorul este obligat să asigure securitatea și sănătatea lucrătorilor sub toate aspectele ce țin de activitatea desfășurată.

(2) În cazul în care angajatorul apelează la servicii externe de protecție și prevenire, el nu este exonerat de responsabilitățile sale în domeniul securității și sănătății în muncă.

(3) Obligațiile lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă nu aduc atingere principiului responsabilității angajatorului.

Articolul 10. Obligații generale

(1) În cadrul realizării responsabilităților, angajatorul este obligat:

a) să asigure aplicarea dispozițiilor actelor normative de securitate și sănătate în muncă, relevante domeniului de activitate, particularităților procesului de muncă și elementelor sistemului de muncă: om, echipamente de muncă, sarcină de muncă, mediu de muncă;

b) să adopte și să aplice acte de securitate și sănătate în muncă interne în cazul lipsei unor acte normative naționale sau ramurale relevante domeniului de activitate;

c) să întreprindă măsurile necesare pentru asigurarea securității și sănătății în muncă a lucrătorilor, inclusiv pentru prevenirea riscurilor profesionale, pentru asigurarea informării și a instruirii, precum și pentru asigurarea mijloacelor necesare.

(2) Angajatorul este obligat să vegheze la adaptarea măsurilor prevăzute la alin. (1), ținând seama de schimbarea împrejurărilor, cu scopul de a ameliora situația existentă.

(3) Angajatorul este obligat să aplice măsurile prevăzute la alin.(1) și (2) în baza următoarelor principii generale de prevenire:

a) evitarea riscurilor profesionale;

b) evaluarea riscurilor profesionale ce nu pot fi evitate;

c) combaterea riscurilor profesionale la sursă;

d) adaptarea locului de muncă în funcție de necesitățile persoanei, inclusiv ale persoanelor cu dizabilități, în special în ceea ce privește adaptarea rezonabilă a locului de muncă, alegerea echipamentelor de lucru, a metodelor de producție și de lucru, în vederea atenuării muncii monotone și a muncii normale și reducerii efectelor acestora asupra sănătății;

e) adaptarea la progresul tehnic;

f) înlocuirea aspectelor periculoase prin aspecte nepericuloase sau mai puțin periculoase;

¹⁸ [LP186/2008 \(legis.md\)](#)

g) dezvoltarea unei politici de prevenire ample și coerente, care să includă tehnologia, organizarea muncii, condițiile de muncă, relațiile sociale și influența factorilor legați de mediul de lucru;

h) acordarea priorității măsurilor de protecție colectivă față de măsurile de protecție individuală, cu excepția cazurilor când acestea se referă la persoanele cu dizabilități;

i) asigurarea lucrătorilor cu instrucțiunile corespunzătoare privind securitatea și sănătatea în muncă.

j) furnizarea de noi tehnologii și dispozitive de asistență, de instrumente și echipamente care să permită persoanelor cu dizabilități menținerea locului de muncă;

k) crearea și menținerea unor condiții igienice pentru viață și muncă;

l) propagarea odihnei active în rîndul salariaților.

(4) Fără a aduce atingere celorlalte dispoziții ale prezentei legi și ținînd seama de natura activităților din unitate, angajatorul este obligat:

a) să evalueze riscurile profesionale, în special la alegerea echipamentelor de lucru, a substanțelor sau a preparatelor chimice utilizate, precum și la amenajarea locurilor de muncă;

b) să asigure, ulterior evaluării prevăzute la lit.a) și în funcție de necesități, aplicarea de către angajator a măsurilor de prevenire, precum și a metodelor de producție și de lucru care să ducă la îmbunătățirea nivelului securității și al protecției sănătății lucrătorilor și să fie integrate în toate activitățile unității respective și la toate nivelurile ierarhice;

c) să ia în considerare capacitatea lucrătorilor în ceea ce privește sănătatea și securitatea acestora ori de cîte ori le încredințează o sarcină;

d) să se asigure că planificarea și introducerea de noi tehnologii fac obiectul consultării lucrătorilor și/sau a reprezentanților lor în ceea ce privește consecințele alegerii echipamentului, condițiilor de lucru și mediului de lucru asupra securității și sănătății lucrătorilor;

e) să ia măsurile corespunzătoare pentru ca în zonele de risc grav și specific să poată avea acces numai salariații care au primit instrucțiuni adecvate privind securitatea și sănătatea în muncă.

(5) Fără a aduce atingere celorlalte dispoziții ale prezentei legi, în cazul în care la același loc de muncă se află lucrători ai mai multor unități, angajatorii acestora sînt obligați:

a) să coopereze în vederea aplicării dispozițiilor privind securitatea, sănătatea și igiena în muncă, luînd în considerare natura activităților;

b) să își coordoneze acțiunile de protecție și prevenire a riscurilor profesionale, luînd în considerare natura activităților;

c) să se informeze reciproc despre riscurile profesionale;

d) să informeze lucrătorii și/sau reprezentanții acestora despre riscurile profesionale.

(6) Mijloacele financiare cheltuite de către angajator pentru realizarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă sînt deductibile.

(7) Măsurile privind securitatea, igiena și sănătatea în muncă nu vor comporta, în nici o situație, obligații financiare din partea lucrătorilor.

Articolul 11. Serviciul de protecție și prevenire

(1) Fără a aduce atingere obligațiilor prevăzute la art.9 și 10, angajatorul desemnează unul sau mai mulți lucrători care să se ocupe de activitățile de protecție și prevenire a riscurilor profesionale în unitate.

(2) Lucrătorii desemnați nu trebuie să fie dezavantajați ca urmare a desfășurării activităților de protecție și prevenire a riscurilor profesionale.

(3) Lucrătorii desemnați trebuie să dispună de timpul necesar pentru a-și putea îndeplini obligațiile ce rezultă din prezenta lege.

(4) În cazul în care resursele unității respective nu sînt suficiente pentru organizarea activităților de protecție din lipsa personalului specializat, angajatorul este obligat să recurgă la servicii externe de protecție și prevenire și prevenire acreditate în modul prevăzut de lege.

(5) În cazul în care angajatorul recurge la serviciile externe de protecție și prevenire, acestea vor fi informate de către angajator asupra factorilor cunoscuți sau suspecți ca având efecte asupra securității și sănătății lucrătorilor și vor avea acces la informațiile prevăzute la art.14 alin. (2).

(6) Lucrătorii desemnați vor avea, în special, atribuții privind securitatea și sănătatea în muncă și, cel mult, atribuții complementare.

(7) În toate cazurile:

a) lucrătorii desemnați trebuie să aibă absolvite cursurile de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă și să dispună de mijloacele necesare;

b) serviciile externe de protecție și prevenire consultate trebuie să aibă capacitățile și mijloacele personale și profesionale necesare;

c) lucrătorii desemnați și serviciile externe de protecție și prevenire consultate trebuie să fie în număr suficient pentru a putea asigura organizarea măsurilor de protecție și prevenire, ținând cont de mărimea unității și/sau de riscurile la care sînt expuși lucrătorii, precum și de distribuția acestora în cadrul unității.

(8) Protecția și prevenirea riscurilor profesionale, care fac obiectul prezentului articol, sînt asigurate de unul sau de mai mulți lucrători desemnați, de unul sau de mai multe servicii distincte, indiferent dacă sînt din interiorul sau din exteriorul unității.

(9) Lucrătorul desemnat (lucrătorii desemnați) și/sau serviciul (serviciile) de protecție și prevenire trebuie să colaboreze între ei.

(10) În cazul unităților în care se desfășoară activități fără pericole de accidentare sau de îmbolnăvire profesională, conducătorul unității poate să-și asume atribuțiile lucrătorului desemnat dacă acesta a absolvit cursurile de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă.

Articolul 12. Primul ajutor, stingerea incendiilor
și evacuarea lucrătorilor în cazul
unui pericol grav și imediat

(1) În cazul unui pericol grav și imediat, angajatorul este obligat:

a) să ia măsurile necesare pentru acordarea primului ajutor, stingerea incendiilor și evacuarea lucrătorilor, măsuri adaptate naturii activităților și mărimumi unității și care iau în considerare prezența altor persoane;

b) să asigure orice contacte necesare cu serviciile externe de protecție și prevenire, în special în ceea ce privește acordarea primului ajutor, asigurarea serviciului medical de urgență, serviciului de salvatori și pompieri.

(2) Pentru aplicarea dispozițiilor alin.(1), angajatorul desemnează, între altele, lucrătorii care vor aplica măsurile de prim ajutor, de stingere a incendiilor și de evacuare a lucrătorilor.

(3) Numărul lucrătorilor specificați la alin.(2), instruirea acestora și echipamentul pus la dispoziția lor trebuie să fie adecvate mărimumi și/sau riscurilor profesionale specifice unității.

(4) Suplimentar la obligațiile prevăzute la alin.(1), angajatorul este obligat:

a) să informeze, cît mai curînd posibil, toți salariații care sînt expuși sau care pot fi expuși unui pericol grav și imediat asupra riscului implicat și asupra măsurilor luate sau care urmează a fi luate în vederea protecției lor;

b) în condițiile unui pericol grav, imediat și inevitabil, să acționeze și să dea indicații pentru a le permite lucrătorilor să înceteze lucrul, să părăsească imediat locul de muncă și să se retragă într-o zonă sigură;

c) să nu impună reluarea lucrului de către lucrători în cazul cînd la locul de muncă mai persistă pericolul grav și imediat, cu excepția cazurilor bine întemeiate.

(5) Lucrătorii care, în cazul unui pericol grav, imediat și inevitabil, părăsesc postul de lucru sau o zonă periculoasă nu vor fi dezavantajați, ci vor fi protejați împotriva oricărui consecințe negative și nejustificate.

(6) Angajatorul trebuie să se asigure că toți lucrătorii săi, în cazul unui pericol grav și imediat pentru propria lor securitate și pentru securitatea altor persoane și în cazul în care responsabilul

imediat superior nu poate fi contactat, pot lua măsurile corespunzătoare în conformitate cu cunoștințele lor și cu mijloacele tehnice de care dispun pentru a evita consecințele unui atare pericol.

(7) Lucrătorii nu vor fi dezavantajați pentru cazurile specificate la alin.(6), cu excepția situațiilor când ei acționează cu imprudență sau dau dovadă de neglijență.

Articolul 13. Alte obligații ale angajatorului

Angajatorul are și alte obligații:

a) să fie în posesia unei evaluări a riscurilor profesionale, inclusiv a celor referitoare la grupurile sensibile la riscuri specifice;

b) să decidă care sînt măsurile de protecție ce urmează a fi luate și, în caz de necesitate, care este echipamentul de protecție ce poate fi utilizat;

c) să țină evidența accidentelor de muncă ce au ca efect incapacitatea de muncă a lucrătorului pentru mai mult de 3 zile;

d) să întocmească pentru autoritățile competente, în conformitate cu actele normative în vigoare, rapoarte privind accidentele de muncă suferite de lucrătorii săi;

e) din faza de cercetare, proiectare și execuție a construcțiilor, a echipamentelor de lucru, precum și de elaborare a tehnologiilor de fabricație, să adopte soluții conforme cerințelor de securitate și sănătate în muncă, a căror aplicare va avea ca efect eliminarea sau diminuarea riscurilor profesionale;

f) să întocmească, în cazul cînd natura și gradul de risc profesional o necesită, un plan anual de protecție și prevenire care să includă măsuri tehnice, sanitare, organizatorice și de altă natură, bazat pe evaluarea riscurilor profesionale, care să fie aplicat corespunzător condițiilor de lucru specifice unității;

g) să stabilească pentru lucrători atribuțiile ce le revin în domeniul securității și sănătății în muncă, corespunzător posturilor de lucru sau funcțiilor exercitate;

h) să asigure elaborarea instrucțiunilor de securitate și sănătate în muncă, în spiritul prezentei legi, pentru aplicarea actelor normative în domeniu, ținînd seama de particularitățile activităților și ale locurilor de muncă din unitate;

i) să asigure și să controleze, prin propria competență, prin intermediul lucrătorilor desemnați și/sau al serviciilor externe de protecție și prevenire, cunoașterea și aplicarea de către toți lucrătorii a măsurilor prevăzute în planul de protecție și prevenire stabilit, precum și a dispozițiilor legale în domeniul securității și sănătății în muncă;

j) să ia măsuri pentru asigurarea unității, inclusiv a lucrătorilor care prestează munca la distanță, cu materialele necesare informării și instruirii lucrătorilor: afișe, ghiduri, filme cu privire la securitatea și sănătatea în muncă etc.;

k) să asigure informarea fiecărei persoane, inclusiv a celor care urmează să presteze munca la distanță, anterior angajării în muncă, asupra riscurilor profesionale la care aceasta ar putea fi expusă la locul de muncă, precum și asupra măsurilor de protecție și prevenire necesare;

l) să angajeze numai persoane, inclusiv cele care urmează să presteze munca la distanță, care, în urma examenului medical și, după caz, a testării psihologice a aptitudinilor, corespund sarcinii de muncă pe care urmează să o execute;

m) să asigure efectuarea examenului medical periodic și, după caz, testarea psihologică periodică a lucrătorilor;

n) să țină evidența zonelor cu risc profesional grav și specific, menționate la art.10 alin. (4) lit. e);

o) să asigure funcționarea permanentă și corespunzătoare a sistemelor și dispozitivelor de protecție, a aparatului de măsurare și de control, precum și a instalațiilor de captare, de reținere și de neutralizare a substanțelor nocive degajate în timpul proceselor tehnologice;

p) să asigure comunicarea, cercetarea și raportarea corectă și în termenele stabilite a accidentelor de muncă produse în unitate, elaborarea și realizarea măsurilor de prevenire a acestora;

q) să prezinte documentele și informațiile privind securitatea și sănătatea în muncă, solicitate de inspectorii de muncă în timpul controlului sau în timpul cercetării accidentelor de muncă;

r) să asigure realizarea măsurilor dispuse de inspectorii de muncă în timpul controlului și în timpul cercetării accidentelor de muncă;

s) să desemneze, la solicitarea inspectorului de muncă, lucrătorii care să participe la efectuarea controlului sau la cercetarea accidentelor de muncă;

t) să nu modifice starea de fapt rezultată din producerea unui accident grav, mortal sau colectiv, de muncă, cu excepția cazurilor când menținerea acestei stări poate genera alte accidente de muncă ori poate periclita viața accidentaților și a altor persoane;

u) să asigure lucrătorii, inclusiv pe cei care prestează munca la distanță, cu echipamente de lucru neprimejdioase;

v) să acorde gratuit lucrătorilor, inclusiv celor care prestează munca la distanță, echipament individual de protecție;

x) să acorde gratuit lucrătorilor, inclusiv celor care prestează munca la distanță, echipament individual de protecție nou în cazul degradării acestuia sau în cazul pierderii calităților de protecție;

y) să delimiteze și să stabilească în contractul individual de muncă, de comun acord cu lucrătorul care prestează munca la distanță, atribuțiile în domeniul securității și sănătății în muncă care îi revin angajatorului și cele care îi revin lucrătorului.

Articolul 14. Informarea lucrătorilor

(1) Angajatorul trebuie să ia măsurile corespunzătoare pentru ca lucrătorii și/sau reprezentanții acestora din unitate să primească toate informațiile necesare privind:

a) riscurile profesionale, precum și activitățile și măsurile de protecție și prevenire atât la nivelul unității, în general, cât și la nivelul fiecărui tip de post de lucru și/sau de funcție, în particular, inclusiv în cazul lucrătorilor care prestează munca la distanță;

b) măsurile luate în conformitate cu dispozițiile art.12 alin.(2) și (3).

(2) Angajatorul trebuie să ia măsurile corespunzătoare pentru ca angajatorii lucrătorilor din orice unitate externă încadrați în muncă în unitatea sa să primească informații adecvate cu privire la aspectele specificate la alin.(1), destinate lucrătorilor în cauză.

(3) Angajatorul trebuie să ia măsurile corespunzătoare ca lucrătorii desemnați sau reprezentanții lucrătorilor, pentru a-și îndeplini funcțiile în conformitate cu prevederile prezentei legi, să aibă acces la:

a) evaluarea riscurilor profesionale și a măsurilor de protecție specificate la art.13 lit. a) și b);

b) evidența și rapoartele prevăzute la art.13 lit. c) și d);

c) informațiile privind măsurile de protecție și prevenire, precum și la informațiile provenind de la inspectorii de muncă.

Articolul 15. Consultarea și participarea lucrătorilor

(1) Angajatorii consultă lucrătorii, inclusiv pe cei care prestează munca la distanță, și/sau reprezentanții acestora și le permit să ia parte la discuțiile ce țin de problemele referitoare la securitatea și sănătatea la locul de muncă.

(2) Aplicarea dispozițiilor alin. (1) implică:

a) consultarea lucrătorilor;

b) dreptul lucrătorilor și/sau al reprezentanților acestora de a face propuneri;

c) participarea echilibrată a lucrătorilor.

(3) Lucrătorii, inclusiv cei care prestează munca la distanță, și/sau reprezentanții lucrătorilor iau parte, în mod echilibrat, ori sînt consultați în prealabil și în timp util de către angajator cu privire la:

a) orice măsură ce ar afecta securitatea și sănătatea în muncă;

b) desemnarea lucrătorilor specificați la art.11 alin. (1) și la art.12 alin. (2), precum și cu privire la activitățile specificate la art.11 alin. (1);

c) informațiile specificate la art.13 și 14;

d) recurgerea, dacă este cazul, la serviciile externe de protecție și prevenire, conform art.11 alin.(4);

e) planificarea și organizarea instruirii prevăzută la art.17.

(4) Reprezentanții lucrătorilor au dreptul să-i solicite angajatorului să ia măsuri corespunzătoare și să îi prezinte propuneri în vederea eliminării riscurilor profesionale la care sînt expuși lucrătorii, inclusiv cei care prestează munca la distanță, și/sau a pericolelor.

(5) Lucrătorii, inclusiv cei care prestează munca la distanță, sau reprezentanții lucrătorilor nu pot fi dezavantajați din cauza desfășurării activităților prevăzute la alin.(1)–(3).

(6) Angajatorul trebuie să acorde reprezentanților lucrătorilor timp liber, plătit corespunzător, și să le furnizeze mijloacele necesare pentru a le permite acestora să-și exercite drepturile și atribuțiile ce derivă din prezenta lege.

(7) Lucrătorii, inclusiv cei care prestează munca la distanță, și/sau reprezentanții lucrătorilor au dreptul să apeleze la inspectorii de muncă în cazul în care consideră că măsurile luate de angajator și mijloacele puse la dispoziție de acesta nu corespund scopurilor de asigurare a securității și sănătății la locul de muncă.

(8) În timpul inspecțiilor, reprezentanților lucrătorilor trebuie să li se acorde posibilitatea de a prezenta inspectorilor de muncă observațiile lor.

Articolul 16. Comitetul pentru securitate și sănătate în muncă

(1) Pentru realizarea dispozițiilor art.14 și art.15 alin.(1), la nivelul unității se constituie comitetul pentru securitate și sănătate în muncă.

(2) Comitetul pentru securitate și sănătate în muncă se constituie, în baza principiului de paritate, din reprezentanți ai angajatorului și, respectiv, ai lucrătorilor.

(3) Inițiator al constituirii comitetului de securitate și sănătate în muncă poate fi oricare dintre părți.

(4) Regulamentul privind organizarea și funcționarea comitetului pentru securitate și sănătate în muncă se aprobă de Guvern.

Articolul 17. Instruirea lucrătorilor

(1) Angajatorul trebuie să asigure condiții pentru ca fiecare lucrător, inclusiv cel care prestează munca la distanță, să primească o instruire suficientă, adecvată, teoretică și practică în domeniul securității și sănătății în muncă, în special sub formă de informații, instrucțiuni și/sau lecții:

a) la angajare, care include instruirea introductiv-generală și instruirea la locul de muncă;

b) în cazul schimbării locului de muncă, transferului sau permutării;

c) la introducerea unui nou echipament de lucru sau la modificarea echipamentului de lucru existent;

d) la introducerea oricărei noi tehnologii sau proceduri de lucru;

e) la executarea unor lucrări speciale.

(2) Instruirea în domeniul securității și sănătății în muncă a lucrătorilor, inclusiv a celor care prestează munca la distanță, trebuie să fie:

a) adaptată în funcție de evoluția riscurilor profesionale sau de apariția unor riscuri noi;

b) periodică și pe măsura necesității.

(3) Instruirea periodică a muncitorilor se va efectua la intervale ce nu vor depăși 6 luni. Pentru funcționarii administrativi, instruirea periodică se va efectua la intervale ce nu vor depăși 12 luni.

[Art.17 al.(3) modificat prin LP37 din 29.02.24, MO108-110/22.03.24 art.169; în vigoare 22.04.24]

(4) Angajatorul se va asigura că lucrătorii unităților din exterior, care desfășoară activități în unitatea sa, sînt instruiți adecvat în ce privește riscurile profesionale pe durata desfășurării activităților în această unitate.

(5) Reprezentanții lucrătorilor au dreptul la o instruire corespunzătoare.

(6) În cazul în care resursele unității respective nu sînt suficiente pentru organizarea instruirii lucrătorilor în sensul alin.(1) din lipsa personalului specializat, angajatorul este obligat să recurgă la servicii externe de protecție și prevenire acreditate în modul prevăzut de lege .

(7) Instruirea conducătorilor locurilor de muncă, a specialiștilor și a reprezentanților lucrătorilor se efectuează îndată după numirea lor în funcțiile respective și periodic, cel puțin o dată în 36 de luni. Instruirea conducătorilor locurilor de muncă, a specialiștilor și a reprezentanților lucrătorilor se efectuează la cursuri de instruire realizate de serviciul intern de protecție și prevenire sau de serviciile externe de protecție și prevenire. Instruirea lucrătorilor desemnați se efectuează îndată după numirea lor în funcțiile respective și periodic, cel puțin o dată în 60 de luni, la cursuri de instruire realizate de serviciile externe de protecție și prevenire. Instruirea conducătorilor de unități, în cazul în care și-au asumat atribuțiile lucrătorilor desemnați, se efectuează la cursuri de instruire realizate de serviciile externe de protecție și prevenire îndată după numirea lor în funcțiile respective și ulterior în cazul în care:

a) au fost identificate noi pericole sau riscuri pentru sănătate la locurile de muncă;

b) au avut loc modificări semnificative în legislația care reglementează sănătatea și securitatea în muncă;

c) s-au produs accidente de muncă la unitate.

[Art.17 al.(7) în redacția LP37 din 29.02.24, MO108-110/22.03.24 art.169; în vigoare 22.04.24]

(8) Instruirea lucrătorilor prevăzută în prezentul articol are loc în timpul programului de lucru, în interiorul sau în afara unității. Costul instruirii se suportă de către angajator.

Articolul 18. Indemnizația unică în cazul reducerii

capacității de muncă sau decesului

lucrătorului în urma unui accident

de muncă sau a unei boli profesionale

(1) Lucrătorului căruia i s-a evaluat procentul capacității de muncă păstrată ca urmare a unui accident de muncă sau a unei boli profesionale i se plătește, din contul unității care poartă vina pentru accidentul de muncă sau pentru boala profesională, pe lângă despăgubirea stabilită de lege, o indemnizație unică, luîndu-se ca bază salariul mediu lunar pe țară, pentru fiecare procent de pierdere a capacității de muncă, dar nu mai puțin de un salariu anual al accidentatului.

(2) În caz de deces al lucrătorului în urma unui accident de muncă sau a unei boli profesionale, unitatea care poartă vina pentru accidentul de muncă sau pentru boala profesională repară prejudiciul material persoanelor care au dreptul la aceasta, în modul și în mărimea stabilită de lege, și, în plus, le plătește, din contul mijloacelor proprii, o indemnizație unică, luîndu-se ca bază salariul mediu anual al celui decedat, înmulțit la numărul anilor compleți pe care acesta nu i-a trăit pînă la vîrsta de 62 de ani, dar nu mai puțin de 10 salarii medii anuale.

(3) Plata indemnizației unice prevăzută la alin.(1) și alin.(2) se efectuează începînd cu data de 30 mai 2008.

(4) Dacă reducerea capacității de muncă sau decesul lucrătorului a survenit în urma unui accident de muncă nu numai din vina unității ci și a accidentatului, se aplică răspunderea mixtă conform legii și mărimea indemnizației unice se reduce în dependență de gradul de vinovăție a accidentatului.

(5) Indemnizația unică se plătește persoanelor care au dreptul la aceasta de către unitatea care poartă vina pentru accidentul de muncă sau pentru boala profesională, în modul stabilit de Guvern.

(6) În cazul în care unitatea nu dispune de mijloacele respective, plata indemnizației unice se efectuează, în baza hotărîrii instanței judecătorești, din contul oricărui bunuri sau mijloace ale unității.

(7) Litigiile ce țin de achitarea indemnizației unice se examinează de către instanța judecătorească.

Anexa 2. Materiale ale Organizației Internaționale a Muncii privind securitatea și sănătatea în muncă a lucrătorilor

1. **Managementul și prevenirea riscurilor în lumea muncii în condiții noi.** Raport OIM pentru Ziua Mondială a Securității și Sănătății în Muncă - 2010./ *Risk management and prevention in the world of work under new conditions.* ILO Report for the World Day for Safety and Health at Work – 2010. / - *Organizația Internațională a Muncii., 2010 - 22 pagini.*

Raportul este dedicat noilor riscuri în producție asociate cu modernizarea și introducerea de noi tehnologii. Raportul prezintă un nou concept de riscuri la locul de muncă, schimbarea structurilor locului de muncă, tendințele actuale în bolile și accidentele profesionale și dezvoltarea unei culturi naționale de siguranță cu accent pe prevenire.

Versiunea electronică a raportului pe site-ul OIM:
<http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/areas/safety/docs/2010/report2010.pdf>

2. **Reduceți riscurile - reduceți costurile! Economie și protecția muncii la întreprindere.** /*Reduce risks - reduce costs! Economy and labor protection at the enterprise.* / - *Organizația Internațională a Muncii. 2007 – 16 pagini.*

Astăzi, este rentabil din punct de vedere economic pentru întreprinderi să respecte cerințele legislației muncii și să mențină un nivel ridicat siguranța muncii, economisind astfel fondurile proprii. Costurile întreprinderilor din cauza accidentelor sunt adesea subestimate de managementul întreprinderii. Cauze:

- statisticile accidentelor nu sunt urmărite;
- costurile din accidente nu sunt înregistrate;
- sunt luate în considerare doar pierderile materiale evidente (deteriorări la clădiri, structuri, utilaje, inventar);
- costurile indirecte și profiturile pierdute nu sunt luate în considerare;
- costurile legate de accidente nu sunt comparate cu alți indicatori ai activităților întreprinderii.

Desigur, nu vă puteți asigura complet împotriva costurilor datorate accidentelor, dar este posibil să îmbunătățiți semnificativ siguranța producției și acest lucru va duce cu siguranță la o reducere a costurilor și pierderilor neprevăzute.

Scopul broșurii:

- să arate la ce costuri duc accidentele industriale pentru o întreprindere;
- să explice cum pot fi reduse aceste costuri;
- să prezinte metode simple de calcul a costurilor întreprinderii în legătură cu accidente;
- să arate că îmbunătățirea siguranței în muncă nu este doar o cerință legală, ci și o modalitate de a economisi timp și bani.

Versiunea electronică a raportului pe site-ul OIM:

http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/ilo_risk.pdf

3. **Prin parteneriat social pentru o muncă sigură.** / *Through social partnership for safe work.* / - *Organizația Internațională a Muncii. 2006 – 6 pagini.*

Parteneriatul social în protecția muncii este benefic pentru ambele părți: contribuția comună la îmbunătățirea condițiilor de muncă duce la creșterea productivității și la îmbunătățirea calității produselor, ceea ce este important pentru angajatori și, în același timp, ajută la păstrarea sănătății lucrătorilor. Și invers: condițiile precare de muncă, chiar și cu sistemul actual de compensare, sunt dăunătoare sănătății lucrătorilor și sunt neprofitabile pentru angajator pe termen lung.

Versiunea electronică a raportului pe site-ul OIM:

<http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/partner1.pdf>

4. **OIM. Enciclopedia privind securitatea și sănătatea în muncă, ediția a IV-a completă./ ILO. *Encyclopedia of Occupational Safety and Health, Complete 4th Edition***

Ca parte a proiectului Organizației Internaționale a Muncii de a traduce în limba rusă cea de-a patra ediție a Enciclopediei OIM privind securitatea și sănătatea în muncă, versiunea completă a ediției ruse a Enciclopediei a fost publicată pe server. Traducerea Enciclopediei a fost realizată în colaborare cu Ministerul Muncii și Dezvoltării Sociale al Federației Ruse, cu coordonarea Biroului OIM din Moscova. Versiunea electronică a Enciclopediei este distribuită și pe CD-ROM cu un tiraj de 2000 de exemplare.

Versiunea electronică a Enciclopediei în limba rusă pe site-ul OIM:

<http://www.safework.ru/ilo/Enciclopedia>

Disponibil și pe CD-ROM la Centrul de documentare al OMS

5. **Programul WISE. Îmbunătățirea condițiilor de muncă în întreprinderile mici./ *The WISE program. Improving working conditions in small businesses./ - Organizația Internațională a Muncii. 2009 – 241 pagini.***

Îmbunătățirea condițiilor de muncă este una dintre cele mai importante sarcini în țările CSI, mai ales în condițiile actuale de tranziție la o economie de piață, când au apărut multe întreprinderi mici și mijlocii. Prin urmare, Oficiul Subregional al OIM pentru Europa de Est și Asia Centrală depune eforturi semnificative pentru a oferi asistență tehnică țărilor, atât în formarea unui sistem modern de securitate și sănătate în muncă și implementarea acestuia în întreprinderi, cât și în implementarea programelor de formare practică care vizează sprijinirea inițiativelor angajatorilor și lucrătorilor de a îmbunătăți condițiile de muncă în întreprinderile lor.

Setul de instrumente WISE Instructor oferă îndrumări practice despre cum să organizați și să furnizați cursuri de formare de succes. Accentul principal se pune pe participanții să devină inițiatorii implementării unor măsuri continue, cu costuri reduse, pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă în întreprinderi. Pachetul este furnizat cu numeroase ilustrații explicative.

Versiunea electronică a Enciclopediei în limba rusă pe site-ul OIM:

http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/wise1_ru.pdf

6. **Cum să gestionați protecția muncii într-o întreprindere. Un scurt ghid pentru angajatori. / *How to manage labor protection in an enterprise. A short guide for employers . / - Organizația Internațională a Muncii. 2007 – 12 pagini.***

Experiență internațională avansată arată că implementarea unui sistem de management al securității și sănătății în muncă (OSMS - occupational health and safety management systems) nu numai că ajută la eliminarea pericolelor și la reducerea riscurilor, dar crește și productivitatea muncii și competitivitatea întreprinderii. Politica de securitate și sănătate în muncă ar trebui să fie specifică întreprinderii și adecvată dimensiunii și activităților acesteia și să fie accesibilă tuturor lucrătorilor. Ar trebui să reflecte prioritățile cheie ale întreprinderii, dar, în același timp, să nu fie doar un set de slogani generali.

Versiunea electronică a Enciclopediei în limba rusă pe site-ul OIM:

http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/areas/safety/docs/managemen_t_system_ru.pdf

7. **Ghid pentru sistemele de management al securității și sănătății în muncă - ILO-OSH. / *Guidelines for Occupational Safety and Health Management Systems - ILO-OSH. / - Organizația Internațională a Muncii. 2001 – 36 pagini.***

Astăzi, progresul tehnologic și presiunea competitivă intensă schimbă rapid condițiile de lucru, procesele și organizarea. Legislația este primordială, dar în sine nu este suficientă pentru a ghida aceste schimbări sau pentru a ține pasul cu noile pericole și riscuri. Întreprinderile trebuie, de asemenea, să răspundă continuu provocărilor cu care se confruntă în domeniul securității și sănătății în muncă și să dezvolte răspunsuri eficiente prin strategii de management dinamice. Ghidul sistemelor de management al securității și sănătății în muncă îi va sprijini în acest sens. Ghidul a fost pregătit printr-o abordare amplă care implică OIM, membrii săi triunghiulari și alte părți interesate. Această abordare pe trei direcții oferă putere, flexibilitate și baza potrivită pentru dezvoltarea unei culturi durabile a siguranței în cadrul organizației. Sfaturile practice din acest ghid sunt destinate utilizării tuturor celor care au responsabilități și responsabilități pentru gestionarea securității și sănătății în muncă. Acestea nu sunt obligatorii din punct de vedere juridic și nu sunt destinate să înlocuiască legile, reglementările și standardele acceptate naționale. Utilizarea lor nu necesită certificare.

Versiunea electronică a Enciclopediei în limba rusă pe site-ul OIM:

http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/control_sys_osh.pdf

8. **Lecții de ergonomie. Soluții simple și practice pentru creșterea siguranței și îmbunătățirea condițiilor de muncă. / *Lessons in ergonomics. Simple and practical solutions for increasing safety and improving working conditions.*- Organizația Internațională a Muncii. 1996 – 232 pagini.**

Din cauza lipsei de atenție la ergonomia locului de muncă, numărul accidentelor de muncă și al bolilor profesionale rămâne la un nivel constant ridicat și, de la an la an, continuă să crească. S-a cheltuit mult mai mult efort decât pe aspectul practic pentru cercetare și introducerea înaltei tehnologii la locul de muncă. Până în prezent, implementarea principiilor ergonomice a fost foarte limitată, în pofida potențialului său enorm de îmbunătățire a condițiilor de muncă și de creștere a productivității. În toate țările și sectoarele economice, spațiul dintre ergonomie și locul de muncă rămâne larg, iar acest lucru se reflectă în mod clar în rapoartele privind accidentele profesionale, bolile profesionale, accidentele de muncă și condițiile precare de muncă. Lecțiile de ergonomie sunt concepute pentru a reduce acest decalaj, oferind soluții practice, cu costuri reduse, la problemele ergonomice. Acest lucru este valabil mai ales pentru industriile mici și mijlocii. Pe lângă dezvoltările ergonomice realizate de specialiști calificați sau practicieni cu experiență, există acum numeroase exemple în întreaga lume de aplicare a principiilor ergonomice la nivel local, inclusiv îmbunătățiri la unelte de mână, cărucioare, tehnologia de manipulare a materialelor, organizarea locului de muncă, servicii de asistență, lucru. metode o echipă. Din ce în ce mai mult, devine clar că îmbunătățirile făcute la nivel local, cunoscute sub denumirea de homegrown, ar trebui implementate în locuri de muncă similare, acolo unde este posibil.

Acest ghid include 128 de articole cu sfaturi utile ergonomice care vizează obținerea de rezultate pozitive. Această carte își propune să ofere un instrument util tuturor celor care intenționează să îmbunătățească condițiile de muncă, în vederea creșterii siguranței, sănătății și productivității. Cartea acoperă toate problemele principale ale ergonomiei locului de muncă: depozitarea și manipularea materialelor; unealta de mână; probleme de siguranță atunci când se lucrează la mașini; îmbunătățirea designului locului de muncă; iluminat; sediul; controlul substanțelor și agenților periculoși; crearea condițiilor pentru protecția sănătății; organizarea muncii. Deci, această selecție satisface astfel orice situație locală și oferă soluții practice la problemele ergonomice. Acest ghid poate ajuta utilizatorii să găsească soluții la aceste probleme, deoarece fiecare lecție este orientată spre acțiune. În plus, sunt oferite diverse soluții pentru aceste acțiuni, precum și sfaturi utile suplimentare. Utilizatorii pot, la

discreția lor, să selecteze lecțiile care sunt relevante pentru propriul loc de muncă și să folosească dispozițiile referitoare la partea „acțiune” a lecției imediat ca ghid de acțiune în acel loc de muncă particular. Prin urmare, studenții care utilizează această carte pot folosi atât toate părțile, cât și părțile individuale ale acestui manual, după cum este necesar de situația care se dezvoltă într-o anumită regiune.

Versiunea electronică a Enciclopediei în limba rusă pe site-ul OIM:

<http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/erg.pdf>

9. **Munca decentă este muncă sigură. Discursul de deschidere al OIM la cel de-al XVII-lea Congres mondial pentru securitate și sănătate la locul de muncă (Orlando, Florida, SUA, 18-22 septembrie 2005).** / *Decent work is safe work. ILO Opening Address at the 17th World Congress on Safety and Health at Work (Orlando, Florida, USA, 18-22 September 2005).* / - *Organizația Internațională a Muncii. 2005 – 56 pagini.*

Există o conștientizare tot mai mare în întreaga lume că accidentele și bolile la locul de muncă au un impact negativ nu numai asupra vieții lucrătorilor individuali și a familiilor acestora, ci și asupra productivității și profitabilității întreprinderilor, de exemplu, în cele din urmă asupra bunăstării societății în care trăiesc. Protejarea lucrătorilor de răni și boli a fost întotdeauna un obiectiv cheie al OIM. Acest raport oferă un rezumat al celor mai recente estimări ale accidentelor și bolilor profesionale și ale altor accidente și boli legate de muncă la nivel mondial; câteva dintre motivele schimbărilor în acest domeniu în ultimii ani și o descriere a acțiunilor OIM și ale țărilor sale membre pentru a îmbunătăți condițiile de muncă la locul de muncă pentru milioanele de lucrători expuși riscului de accidentare.

Versiunea electronică a Enciclopediei în limba rusă pe site-ul OIM:

http://www.ilo.org/global/Themes/Safety_and_Health_at_Work/lang--en/docName--

[WCMS_067260/index.htm](http://www.ilo.org/global/Themes/Safety_and_Health_at_Work/lang--en/docName--WCMS_067260/index.htm)

10. **Munca decentă. Lucru sigur. Protecție împotriva HIV/SIDA. Raportul OIM pentru Ziua Mondială a Securității și Sănătății 2006.** / *Decent work. Sure thing. Protection against HIV/AIDS. ILO Report for World Safety and Health Day 2006.* / - *Organizația Internațională a Muncii. 2009 – 17 pagini.*

Conceptul de muncă decentă, în legătură cu securitatea și sănătatea în muncă, abordează problema HIV/SIDA. După cum știm deja, furnizarea de locuri de muncă sigure este o parte integrantă a promovării muncii decente. HIV este un pericol profesional într-un număr semnificativ de ocupații în care este posibilă expunerea la sânge sau fluide corporale. Cele mai evidente profesii sunt lucrătorii medicali și de urgență, dar lucrătorii din închisori și de securitate, lucrătorii de pompe funebre, gunoierii și cei care lucrează în saloanele de piercing sunt de asemenea expuși. HIV nu se transmite prin contactul normal la locul de muncă, dar accidentele pot apărea în aproape orice mediu de lucru. Acesta este motivul pentru care crearea unui mediu sigur în toate activitățile înseamnă prevenirea infecției cu HIV. În unele ocupații – atât formale, cât și informale – riscul unui lucrător de a contracta HIV nu provine din activitatea de muncă în sine, ci mai degrabă din mediul în care are loc. Cele de mai sus se aplică în special muncii care necesită perioade lungi de timp departe de casă și familie. Vorbim despre șoferi de camion, marinari, personal militar și muncitori petrolier. Migranții și lucrătorii mobili nu sunt mai puțin afectați de separarea familiei, iar familiile lor suferă, de asemenea. Acest ultim grup de lucrători poate fi expus un risc și mai mare, deoarece acești oameni sunt adesea tăiați de la informații și nu au protecție socială și juridică. Fiecare sector și ramură a economiei necesită o abordare separată, ținând cont de caracteristicile lor specifice.

Versiunea electronică a Enciclopediei în limba rusă pe site-ul OIM:

0 6ru.pdf

11. Cod de practică privind HIV/SIDA și lumea muncii./ *Code of practice on HIV/AIDS and the world of work.*

Unul dintre principalele instrumente ale OIM în lupta sa împotriva SIDA este Codul de practici privind HIV/SIDA și lumea muncii, care stabilește principiile cheie de acțiune la locul de muncă, principii pentru elaborarea de politici și programe la nivel de întreprindere, comunitate și național. Codul de practică acoperă următoarele aspecte:

- prevenirea HIV
- gestionarea și reducerea impactului SIDA în lumea muncii
- îngrijire medicală și asistență pentru lucrătorii care trăiesc cu HIV/SIDA și cei afectați de epidemie
- eliminarea stigmatizării și discriminării bazate pe prezența reală a HIV sau suspiciunea acestuia.

Versiunea electronică a documentului pe site-ul OIM
http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/10key_principles_ru.pdf

12. Fundamentele evaluării riscurilor. Siguranța în muncă este treaba tuturor./ *Occupational safety is everyone's business.* - Organizația Internațională a Muncii. 2008 – 52 pagini.

Evaluarea riscurilor ocupaționale este necesară, în primul rând, pentru a proteja sănătatea și securitatea lucrătorilor. Această procedură minimizează probabilitatea ca lucrătorii sau mediul să fie afectați de procesele de producție. De asemenea, ajută la menținerea întreprinderilor competitive și eficiente. Legislația SSM impune tuturor angajatorilor să efectueze evaluări ale riscurilor în mod regulat. Ghidul oferă instrucțiuni detaliate cu privire la modul de realizare a unei evaluări a riscurilor.

Versiunea electronică a broșurii în limba engleză pe site-ul OIM:

<http://osha.europa.eu/en/campaigns/hwi/about/material/brochure2007>

Broșura este disponibilă în limba rusă la Centrul de documentare al OMS.

13. Mervi Murtonen. Evaluarea riscurilor la locul de muncă. Ghid practic. Ediția 1. Experiența finlandeză./ *Mervi Murtonen. Risk assessment in the workplace. Practical guide. Issue 1. Finnish experience.* - Organizația Internațională a Muncii. 2009 – 64 pagini.

Acest manual oferă îndrumări pentru identificarea pericolelor la locul de muncă și determinarea amplitudinii riscului. Manualul este destinat angajaților întreprinderilor și organizațiilor care determină riscuri. Metodele și procedurile prezentate în manual permit o abordare foarte flexibilă a evaluării riscurilor.

Manualul este disponibil și în limba rusă la Centrul de documentare al OMS.

14. Drepturile lucrătorilor la despăgubiri în caz de accidente. /*Workers' rights to compensation in accidents* - Organizația Internațională a Muncii. – 6 pagini

Accidentele de muncă și bolile profesionale reprezintă o povară grea pentru lucrători și societate. OIM estimează că 2 milioane de oameni mor la locul de muncă în fiecare an - un deces la fiecare 15 secunde. Peste 5 mii de oameni mor la locul de muncă în fiecare zi. Peste 12 mii de oameni mor anual în țările CSI. Majoritatea costurilor sunt suportate în mod inevitabil de lucrătorii care se confruntă cu durere și suferință și pierderea productivității și a productivității. În țările dezvoltate, guvernele și partenerii lor sociali au creat scheme de protecție socială pentru a compensa parțial pierderea de venit din cauza unui accident de muncă sau a unei boli profesionale, precum și pentru a acoperi costurile de tratament și reabilitare și pentru a oferi asistență financiară în evenimentul pierderii

unui susținător de familie. Aceste probleme sunt abordate în documentul prezentat.

Manualul este disponibil și în limba rusă la Centrul de documentare al OMS.

15. **Securitate, sănătate și condiții de muncă. Un manual de instruire de la Consiliul Comun Suedez pentru Securitate și Sănătate Industrială, elaborat în cooperare cu Organizația Internațională a Muncii.** 2004 – 160 p. / *Safety, health and working conditions. A training manual from the Swedish Joint Industrial Safety and Health Council, developed in cooperation with the International Labor Organization.* 2004 – 160 pp.

Manualul a fost pregătit de specialiști suedezi împreună cu Organizația Internațională a Muncii pentru a oferi asistență specifică lucrătorilor în însușirea măsurilor de bază, simple și specifice pentru a asigura siguranța lor și a colegilor lor la locul de muncă și pentru a îmbunătăți condițiile de muncă la locul de muncă și pentru a menține sănătatea în timpul muncă.

Materialul cuprins în manual sub formă de lecții vizuale, specifice și de înțeles poate fi folosit cu succes pentru pregătirea în protecția muncii. Toate secțiunile manualului sunt superb ilustrate și accesibile unei game largi de lucrători. Esența tuturor soluțiilor propuse privind protecția muncii este pe deplin în concordanță cu actele juridice de reglementare și documentația de reglementare și tehnică din Rusia. În același timp, acest manual este destul de neobișnuit pentru cititorul rus. Poate că astăzi acesta este unul dintre cele mai ilustrate, mai practice și mai ușor de înțeles manuale de securitate și sănătate în muncă în limba rusă pentru lucrători. Unicitatea acestui manual este cauzată și de percepția neobișnuită asociată cu stilul, formularea, gândurile, acțiunile și ilustrațiile propuse neobișnuite, reflectând diferențe semnificative în natura rusă și vest-europeană a gândirii și comportamentului în domeniul sănătății și securității în muncă.

Manualul de instruire are scopul de a stimula motivația conștientă internă a lucrătorilor de a respecta regulile și cerințele de protecție a muncii. A fost testat cu succes în multe țări timp de aproape zece ani.

Manualul este disponibil în limba rusă la Centrul de documentare al OMS.

16. **Biblioteca ILO Safe Work.**

OIM publică în format electronic produsul informativ „Biblioteca ILO Safe Work”. Biblioteca conține peste 2000 de pagini de informații. Materialele și publicațiile sunt organizate sub forma unei baze de date de documente full-text cu acces ușor și un sistem de căutare dezvoltat.

Conținutul bibliotecii:

- Convențiile OIM privind securitatea și sănătatea în muncă;
- Recomandările OIM privind securitatea și sănătatea în muncă;
- Rapoartele OIM pentru Ziua Mondială a Securității și Sănătății în Muncă;
- Ghiduri și coduri de practică ale OIM;
- Publicații ale OIM și ale diverselor țări;
- Materiale informative;
- Carduri internaționale de securitate chimică (ICSC);
- Fișe informative despre pericole pe specialitate.

Biblioteca ILO Safe Work este actualizată în mod constant și este disponibilă pe CD-ROM și pe internet.

<http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/areas/safety/info.htm>

