

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

**DEPARTAMENTUL MEDICINĂ INTERNĂ
DISCIPLINA DE GERIATRIE ȘI MEDICINA MUNCII**

**CENTRUL REPUBLICAN DE BOLI PROFESIONALE
IMSP SPITALUL CLINIC REPUBLICAN „TIMOFEI MOȘNEAGA”**

**MANAGEMENTUL EXAMENELOR
MEDICALE
ÎN MEDICINA MUNCII
(Recomandare metodică)**

**CHIȘINĂU
Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*
2022**

Aprobat la ședința Consiliului de Management al Calității
a USMF „Nicolae Testemițanu”
(proces verbal nr. 4 din 22.03 2022)

Autori: *Bodrug Nicolae*, dr. hab. șt. med., prof. univ., *Lungu Nicolae*, medic rezident anul IV, *Țabur Rodica*, șef Centrul Republican de Boli Profesionale. *Calancea Valentin*, dr. șt. med., conf. univ., *Barba Doina*, dr. șt. med., conf. univ., *Istrati Viorel*, dr. șt. med., asist. univ., *Coșciug Irina*, dr. șt. med., conf. univ., *Botezatu Adriana*, dr. șt. med., asist. univ., *Șoric Gabriela*, dr. șt. med., conf. univ., *Luca Ecaterina*, asist. univ., *Ursu Cătălina*, medic rezident anul IV.

Referenți: *Curocichin Ghenadie*, dr. hab. șt. med., prof. univ.
Podgurschi Lilia, dr. șt. med., conf. univ.

Redactor: *Silvia Sonici*

Recomandarea metodică „Managementul examenelor medicale în medicina muncii” reprezintă un ghid de date necesare pentru instruirea în efectuarea corectă a unui examen medical la angajare, examen medical de adaptare, periodic și de reluare a activității pentru angajații supuși factorilor de risc profesional, dar și pentru toți care solicită un examen medical specializat efectuat de către un medic de medicina muncii.

Acest suport metodic este completat cu anexa nr.1 modificată a Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, [1]. Anexa dată stipulează lista factorilor de risc din mediul ocupațional și a serviciilor medicale profilactice obligatorii acordate persoanelor în funcție de expunerea profesională. Pentru a facilita corelarea factorilor de risc profesional cu starea de sănătate a muncitorilor, anexa a fost completată cu exemple de locuri de muncă, procese tehnologice, profesii expuse și cu un compartiment ce face trimitere la boala profesională cauzată de acest factor de risc profesional, stipulat în anexa nr.1 a Regulamentului sanitar privind modul de cercetare și de stabilire a diagnosticului de boală (intoxicație) profesională, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1282 din 29.11.2016. [2]

Această recomandare metodică este destinată medicilor rezidenți de medicina muncii.

CUPRINS

Abrevieri.....	4
Rolul examenelor medicale în medicina muncii.....	5
Factor de risc profesional – noxă profesională.....	6
Procedura de organizare a examenelor medicale.....	9
Termenii și expresiile folosite în documentația examenelor medicale de medicina muncii.....	10
Documentația examenului medical profilactic.....	15
Lista factorilor de risc din mediul ocupațional și a serviciilor medicale profilactice obligatorii, acordate persoanelor în funcție de expunerea profesională.....	15
Fișa de solicitare a examenului medical.....	16
Fișa de identificare a factorilor profesionali de risc.....	17
Lista nominală a persoanelor care activează în condiții de expunere la factori profesionali de risc.....	17
Dosarul medical.....	17
Fișa de aptitudine în muncă.....	23
Actul final.....	23
Educația pentru sănătate și promovarea sănătății.....	23
Anexa nr.1 La regulamentul sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor încadrate în muncă, inclusiv celor expuse acțiunii factorilor de risc profesional.....	25
Întrebări de control.....	127
Bibliografie.....	128

ABREVIERI

ALT (TGP) - alanin aminotransferaza sau transaminaza glutam piruvică
AST (TGO) - aspartat aminotransferaza sau transaminaza glutam oxalică
GGT - gama glutamil transferaza
VSH - viteza de sedimentare a hematiilor
ECG - electrocardiografie
EEG - electroencefalografie
EMG - electromiografie
RPS - radiografie pulmonară standard
ORL - otorinolaringolog
NMA - norme maxime admise
HG - Hotărârea Guvernului

ROLUL EXAMENELOR MEDICALE ÎN MEDICINA MUNCII

Medicina muncii este recunoscută ca un multisistem clinic și preclinic. Caracterul multisistemic rezidă din interferența consecințelor patologice generate de muncă și de condițiile de muncă cu toate specialitățile clinice și preclinice. [3]

Medicina muncii este o specialitate medicală etiologică, de relație, spre deosebire de alte specialități medicale care se ocupă de un organ sau de un sistem al organismului uman (cardiologia, oftalmologia, neurologia, endocrinologia etc.).

Medicina muncii se aseamănă cu alte specialități medicale etiologice, de exemplu:

- bolile infecțioase: relația om-microbi, virusuri;
- ftiziologia: relația om-bacilul Koch etc. [4]

„Munca îl înnobilează pe om”, iar pentru ca acest fapt să fie realizat cu adevărat, trebuie asigurate condițiile de muncă respective, care și condiționează starea sănătății angajaților. Progresul tehnico-științific din ultimele decenii, pe de o parte, complică realizarea acestui obiectiv, iar pe de altă parte, asigură implementarea unor metode noi de investigare a mediului de muncă, de diagnostic, de tratament și de profilaxie a bolilor profesionale și generale. [5]

Sistemul de sănătate tinde spre a stabili un echilibru între două aspecte primare ale sănătății în muncă: crearea unui mediu de muncă favorabil și optim pentru activitatea muncitorului și minimalizarea acțiunii negative inevitabile exercitată de diverșii factori ai condițiilor de muncă, punând accentul pe prevenirea primară. [6]

Pentru realizarea acestui obiectiv, examenele medicale au o importanță majoră, deoarece nu doar preîntâmpină expunerea persoanelor cu patologii cronice la condițiile de muncă care ar putea agrava starea sănătății, dar și oferă posibilitatea de depistare timpurie a unor afecțiuni; condiționează ajustări la locul de muncă, care ar putea fi necesare pentru a permite angajatului să efectueze munca la standardul cerut; oferă informații pentru studii epidemiologice; realizează măsuri curativ-profilactice și controlul eficienței măsurilor realizate anterior. [7]

Profilaxia, potrivit prevederilor legale, este principiul fundamental în asigurarea sănătății populației. Controlul sănătății este o obligație, în primul rând a fiecărui individ responsabil față de el însuși și față de colectivitatea

în care trăiește și muncește (familie, colectiv de muncă, comunitate etc). Întrucât nu este posibil de a lăsa totul numai la latitudinea și la dispoziția individului, se instituie sisteme și programe, menite să coordoneze sistematic o serie de acțiuni, care să răspundă mai multor necesități deosebit de diverse privind acest control medical. Controlul medical profilactic este un control periodic axat mai mult pe existența factorilor de risc, condiționați de mediu, climă, vârstă, sex, factori genetici, regim de viață, consumul de produse cu risc recunoscut pentru sănătate, stres ș.a. [8]

Examenul medical la angajare și examenul medical periodic sunt, poate, cele mai cunoscute dintre serviciile medicale pe care un angajat trebuie să le asigure salariaților săi. Examenul medical în vederea orientării și angajării, precum și examenul medical periodic, sunt parte din supravegherea activă a sănătății lucrătorilor și au drept scop evaluarea stării de sănătate a acestora, orientarea lor spre locuri de muncă și profesii în concordanță cu starea lor de sănătate, precum și luarea în evidență a persoanelor care necesită o supraveghere medicală deosebită. [9]

Anume examenele medicale de calitate asigură diagnosticarea timpurie a stărilor premorbide, condiționează diminuarea esențială a morbidității cu incapacitate temporară de muncă, previn bolile profesionale și generale, și, ca urmare, induc o economie esențială statului prin micșorarea cheltuielilor pentru plata indemnizațiilor pentru incapacitate temporară sau permanentă de muncă. [10]

Pentru a realiza un examen medical complet trebuie respectate cu strictețe prevederile legislative și normative din domeniu, cunoscut factorii de risc profesional și acțiunea acestora asupra sănătății angajaților.

FACTOR DE RISC PROFESIONAL – NOXĂ PROFESIONALĂ

Noxele profesionale reprezintă factorii din condițiile de muncă care influențează negativ starea de sănătate a angajaților, determinând sau favorizând starea de boală sau scăderea capacității de muncă. [11]

Noxe profesionale sunt considerați nu numai factorii condițiilor de muncă care determină, favorizează sau agravează starea de boală, ci și acei care scad capacitatea de muncă. Acest aspect este important deoarece unii manageri pot fi mai sensibili la scăderea capacității de muncă, deci, implicit a performanței profesionale, decât la determinarea, favorizarea sau agravarea unor boli și se implică mai mult la combaterea noxelor profesionale. [4]

Clasificarea noxelor profesionale

Factorii de risc profesional (noxele profesionale) se clasifică în următoarele categorii:

- factori nefiziologici;
- factori neigienici;
- factori neergonomici;
- factori psihosociali necorespunzători.

Noxe profesionale ce țin de efectuarea unor sarcini profesionale în mod nefiziologic și de organizarea nefiziologică a muncii: **factori nefiziologici:**

- intensitate mare a efortului predominant musculo-osteo-articular sau a efortului neuro-psiho-senzorial;
- durată exagerată a muncii – peste durată normală a zilei de muncă;
- ritm de muncă necorespunzător;
- regim de muncă necorespunzător: raportul dintre perioadele de muncă și cele de repaus necorespunzătoare fiziologic;
- efort static prelungit al anumitor grupe musculare;
- alternanța necorespunzătoare din punct de vedere fiziologic, pentru anumite persoane, a celor trei schimburi de muncă;
- poziții de muncă vicioase, forțate și prelungite;
- munca monotună, cu subsolicitări etc.

Noxe profesionale ce aparțin condițiilor neigienice ale mediului de muncă – **factori neigienici:**

- agenți fizici: temperatură ridicată sau scăzută, radiații electromagnetice cu energie mare și expunere prelungită (microunde, infraroșii, vizibile, ultraviolete, laser, ionizante), zgomot peste limita admisă, vibrații mecanice peste limita admisă etc;
- agenți chimici: toate substanțele chimice din procesele tehnologice pot deveni toxice profesionale (agenți chimici), prin creșterea concentrației lor la locurile de muncă peste limitele admise (plumb, mercur, toluen, acetonă etc.);
- agenți fizico-chimici: toate pulberile de la locurile de muncă de natură organică (vegetală sau animală), minerală sau metalică, care devin periculoase prin creșterea concentrațiilor lor peste limitele admise și pot acționa prin proprietățile lor fizice și/sau chimice;
- agenți biologici: microbi, virusuri, paraziți etc., prezenți la locul de muncă (brucele, leptospire, virusul hepatitei B etc.).

Noxe profesionale ce aparțin relației necorespunzătoare om-mașină – factori neergonomici.

Relația dintre angajat și mașina, cu care lucrează sau pe care o supraveghează, poate determina eforturi intense (chiar și de scurtă durată), suprasolicitări de atenție timp îndelungat, suprasolicitări ale analizatorului vizual timp îndelungat, sau poate genera apariția unor factori de mediu nocivi (zgomot, vibrații mecanice, toxice etc.).

Exemple de astfel de relații: tractorist-tractor, medic radiolog-aparat Roentgen, medic stomatolog- aparatul stomatologic, țesătoare-războiul mecanic de țesut etc.

Noxe profesionale care aparțin relațiilor necorespunzătoare psihosociale dintr-un colectiv de muncă – factori psiho-sociali necorespunzători:

- relația necorespunzătoare dintre un conducător (șef de echipă, șef de secție etc.) și subordonații săi sau relații necorespunzătoare între membrii aceleiași echipe (colectiv);
- lipsa motivației în muncă;
- lipsa unei satisfacții morale sau materiale;
- existența unei inechități la locul de muncă. [12]

Criteriul specificității noxelor profesionale

În funcție de prezența noxelor numai la locurile de muncă sau și în mediul înconjurător general distingem:

- Noxe profesionale prezente exclusiv la locurile de muncă, generate de anumite procese tehnologice (laser, nichel-carbonil, tetraetil de plumb etc.).
- Noxe profesionale prezente la locurile de muncă, dar și în mediul înconjurător general, care pot genera boli și la persoane neexpuse profesional (oxid de carbon, plumb etc.).
- Noxe profesionale prezente predominant în mediul înconjurător general, dar care uneori pot deveni factori etiologici ai unor boli profesionale (boli profesionale infecțioase sau parazitare etc.). [4]

Acțiunea generală a noxelor profesionale asupra organismului uman

Efectele expunerii profesionale la factori de risc sunt determinate de specificul acestora, și anume:

Factori etiologici principali ai bolilor profesionale

Factorii de risc profesional pot acționa ca factori etiologici principali sau determinanți ai bolilor profesionale. Cu alte cuvinte, relația dintre noxa profesională și boală este evidentă, directă, determină boala 100 %

(de exemplu, la prezența bioxidului de siliciu liber cristalin se dezvoltă silicoza). [13]

• *Factori etiologici favorizanți ai bolilor legate de profesie și/sau ai unor boli neprofesionale, unele de largă răspândire*

Exemple: sulfura de carbon poate interveni în etiologia aterosclerozei și implicit în boala cardiacă ischemică; eforturile musculo-osteo-articulare intense, umiditatea mare și temperatura scăzută pot favoriza dezvoltarea unor afecțiuni musculo-osteo-articulare etc. [12]

• *Factori etiologici agravanți ai unor boli legate de profesie și/sau ai unor boli neprofesionale*

Astfel, pulberile de la locul de muncă pot agrava evoluția bronșitei pre-existente, de natură tabagică sau infecțioasă; sulfura de carbon poate agrava evoluția polinevritei alcoolice, iar tetraclorura de carbon a hepatitei cronice. [4]

• *Factori ce împiedică vindecarea unor boli (profesionale, legate de profesie sau neprofesionale)*

Astfel, tratamentul medicamentos corect prescris (regim, diuretice, antihipertensive etc.) nu este eficace, dacă bolnavul hipertensiv, tratat ambulatoriu, continuă să lucreze într-un mediu cu zgomot intens sau dacă relațiile cu șeful direct sau cu colegii de muncă sunt încordate. [12]

Înțelegerea legăturilor directe și indirecte dintre factorii de risc profesional și starea de sănătate a angajatului sunt elementele decisive în efectuarea unui examen medical la angajare sau periodic și doar în baza analizei detaliate a acestora poate fi apreciată aptitudinea în muncă.

PROCEDURA DE ORGANIZARE A EXAMENELOR MEDICALE PRESUPUNE:

1. Agenții economici, pe baza rezultatelor evaluării riscurilor generale și profesionale, completează fișa de evaluare a factorilor de risc pentru fiecare post/loc de muncă.

În Fișă obligator se descrie detaliat orice factor tangențial postului/locului de muncă, la fel și operațiunile executate de lucrător în cadrul procesului tehnologic.

2. În baza fișelor pentru fiecare post/loc de muncă, coordonate cu CSP, și ținând cont de particularitățile locului/postului de muncă ale fiecărui angajat în parte, se completează nominal, pentru fiecare lucrător sau candidat la angajare, Fișa de evaluare a factorilor de risc. Aceasta se prezintă medicului de medicina muncii la examenul medical pentru angajare

(de asemenea la schimbarea condițiilor de muncă sau la examenul medical periodic, când lucrătorul nu are un dosar medical completat anterior) și ulterior se păstrează în dosarul medical.

3. Pentru examenul medical periodic, angajatorul completează lista nominală a lucrătorilor în conformitate cu datele din fișa de evaluare a factorilor de risc a fiecărui lucrător.

4. Angajatorul selectează instituția medicală după principiul teritorial sau preferențial cu care încheie un contract de acordare a asistenței medicale profilactice de medicina muncii.

5. Instituția medicală planifică, de comun acord cu angajatorul, perioada examenului medical.

6. Pentru fiecare angajat este obligatorie completarea dosarului medical, fișei de aptitudine (după caz). Lista nominală și actul final se completează la finalizarea examenului medical periodic.

7. În cazul stabilirii „inapt” sau „inapt temporar”, medicul de medicina muncii în termen de 3 zile informează angajatorul prin fișa de aptitudine.

8. În cazul suspiciunii de boală profesională, se inițiază procesul de cercetare a bolii profesionale conform actelor normative în vigoare. Cu actele necesare completate, persoana examinată este trimisă la Centrul Republican de Boli Profesionale (din incinta Spitalului Clinic Republican „Timofei Moșneaga”) pentru evaluarea diagnosticului în vederea confirmării/infirmării caracterului profesional al bolii. [1]

TERMENII ȘI EXPRESIILE FOLOSITE ÎN DOCUMENTAȚIA EXAMENELOR MEDICALE DE MEDICINA MUNCII

Regulamentul sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, folosește o serie de termeni și expresii din terminologia documentației examenelor medicale, explicați în continuare.

- **Supravegherea sănătății persoanelor**

Supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional la locul de muncă are scopul de a menține starea sănătății populației apte de muncă, depistarea precoce și diminuarea îmbolnăvirii profesionale, diminuarea morbidității generale, morbidității cu incapacitate temporară de muncă și mortalității populației apte de muncă.

- **Examene medicale profilactice obligatorii ale persoanelor expuse**

acțiunii factorilor de risc profesional

Reprezintă examenul clinic general efectuat de către medicul de medicina muncii cu participarea specialiștilor de profil și aplicarea investigațiilor paraclinice în funcție de expunerea profesională. Anume în urma examenelor medicale profilactice, medicul de medicina muncii stabilește prezența sau lipsa contraindicațiilor pentru expunerea la factori de risc și pentru activitatea de muncă în condiții specifice locului de muncă.

- **Persoană**

Orice persoană care urmează să presteze sau prestează o muncă conform unei anumite specialități, calificări sau funcții. Medicul de medicina muncii poate consulta orice angajat sau angajator, cu factori de risc profesional sau fără, din sectorul public și/sau privat.

- **Lucrător temporar**

Angajat care prestează o muncă de sezon pe o perioadă de până la 5 luni, dar care trebuie să beneficieze de examen medical în baza riscurilor pentru sănătate și pentru stabilirea aptitudinii în muncă.

- **Aptitudine în muncă**

Este capacitatea lucrătorului din punct de vedere medical de a desfășura activitatea la locul de muncă în profesia/funcția pentru care se solicită examenul medical. Aptitudinea se stabilește pe baza rezultatelor examenului clinic general, în urma concluziilor ce descind din examenele suplimentare și paraclinice. Aptitudinea în muncă o stabilește doar medicul de medicina muncii.

- **Aptitudine condiționată în muncă**

Este capacitatea lucrătorului din punct de vedere medical de a desfășura activitatea la locul de muncă în condițiile respectării anumitor recomandări medicale. Aptitudinea condiționată în muncă și recomandările le stabilește doar medicul de medicina muncii.

- **Inaptitudine temporară în muncă**

Este incapacitatea lucrătorului din punct de vedere medical de a desfășura activitatea la locul de muncă în profesia/funcția pentru care se solicită examenul medical privind aptitudinea în muncă, până la reevaluarea sănătății de către medicul de medicina muncii. Medicul de medicina muncii indică pașii concreți pe care este necesar să îi parcurgă muncitorul pentru a reveni sănătos la locul de muncă sau pentru a fi evaluate contraindicațiile.

- **Inaptitudine permanentă în muncă**

Reprezintă incapacitatea lucrătorului din punct de vedere medical de a desfășura activitatea la locul de muncă în profesia / funcția pentru care se solicită examenul medical privind aptitudinea în muncă. Explicarea situației de inaptitudine în muncă, atât pentru angajat cât și pentru angajator, este sarcina medicului de medicina muncii.

- **Contraindicații**

Sunt stări de sănătate ce limitează sau împiedică activitatea persoanelor cu factori de risc profesional la locul de muncă. Contraindicațiile sunt relative și absolute. Fiecare diagnostic sau stare trebuie evaluate din punct de vedere a raportului dintre gravitatea bolii/dizabilitate și factorii de risc profesional la locul de muncă. Bolile acute, până la vindecarea lor, constituie contraindicații absolute.

- **Fișă de solicitare a examenului medical**

Reprezintă un document unic care reglementează trimiterea persoanelor la examenul medical, cu excepția examenului medical periodic. Persoana examinată, care urmează să efectueze activitatea profesională la un loc de muncă ce prezintă riscuri profesionale, trebuie să dețină Fișa de identificare a factorilor de risc profesional, anexată prezentei Fișe de solicitare a examenului medical.

- **Fișă de identificare a factorilor de risc profesional**

Este un document care reflectă evaluarea acestor factori la locul de muncă. Sarcina completării fișelor de identificare a factorilor de risc profesional revine angajatorului.

TIPURILE DE EXAMENE MEDICALE ÎN MEDICINA MUNCII

Regulamentul sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, diferențiază următoarele tipuri de examene medicale:

- examenul medical la angajarea în muncă;
- examenul medical de adaptare în muncă;
- examenul medical periodic;
- examenul medical la reluarea activității.

Examenul medical la angajare în muncă stabilește, din punct de vedere medical, aptitudinea sau aptitudinea condiționată / inaptitudinea în muncă pentru profesia / funcția și locul de muncă solicitat, cu sau fără expunere la factori de risc occupational, compatibilitatea / incompatibilitatea

cu eventualele boli, prezente la persoană în momentul examinării și viitorul loc de muncă.

Examenul medical la angajare în muncă se efectuează pentru persoanele care:

- urmează a fi angajate prin contract individual de muncă pe o perioadă determinată/ nedeterminată sau încep activitatea în bază de patentă;
- își schimbă locul de muncă sau activitatea în cadrul aceleiași unități economice.

Examenul medical la angajare în muncă se efectuează la solicitarea angajatorului, Agenției Teritoriale pentru Ocuparea Forței de Muncă (în cazul instruirii profesionale a persoanelor cu statut oficial de șomer, a căror activitate include anumiți factori de risc profesionali) sau la solicitarea deținătorului de patentă, care prezintă fișa de solicitare a examenului medical și fișa de identificare.

Examenul medical la angajare în muncă constă în:

- inițierea dosarului medical sau studierea dosarului medical prezentat. Dosarul medical se inițiază la prima angajare în muncă sau mai târziu, în cazul lipsei lui, și este ulterior completat, transmis și păstrat conform prevederilor Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016;
- completarea rutei profesionale, colectarea anamnezei profesionale și înregistrarea în dosarul medical;
- efectuarea examenului clinic general cu implicarea specialiștilor de profil și a investigațiilor paraclinice necesare pentru evaluarea contraindicațiilor stabilite pentru expunerea la fiecare factor de risc în parte.

Medicul de medicina muncii, în urma examenului medical la angajare în muncă, completează fișa de aptitudine, cu formularea concluziei: „apt”, „apt condiționat” sau „inapt” pentru locul de muncă respectiv”.

În cazul stabilirii concluziei „apt condiționat” medicul de medicina muncii indică în fișa de aptitudine recomandările pentru angajator.

Examenul medical de adaptare în muncă se efectuează la necesitate, recomandabil în a treia lună de la angajare, și include examinări medicale în volum stabilit de medicul de medicina muncii în corespundere cu expunerea profesională.

Examenul medical de adaptare în muncă are următoarele scopuri:

- determinarea schimbărilor în starea sănătății survenite în perioada

adaptării persoanei la condițiile noi de muncă;

- depistarea cauzelor medicale ale inadaptării la locul nou de muncă și recomandarea măsurilor de soluționare a acestora.

Lucrătorii temporari nu sunt supuși examenului medical de adaptare în muncă.

Scopurile examenului medical periodic sunt următoarele:

- supravegherea în dinamică a stării de sănătate a lucrătorilor, confirmarea după anumite perioade de timp a aptitudinii în muncă pentru profesia/funcția și locul de muncă ocupat în corespundere cu expunerea profesională;

- depistarea precoce a bolilor care constituie contraindicații pentru activitățile și locurile de muncă cu expunere la factori de risc profesional;

- diagnosticarea stărilor incipiente ale bolilor profesionale;

- recomandarea măsurilor profilactice și de reabilitare pentru restabilirea capacității de muncă a lucrătorilor.

Examenul medical periodic include:

- înregistrarea schimbărilor în starea de sănătate a lucrătorilor, intervenite de la examenul medical la angajare/adaptare sau de la examenul medical periodic precedent;

- examenul clinic general, conform dosarului medical;

- organizarea examenelor suplimentare după caz și a examenelor paraclinice, pentru stabilirea contraindicațiilor;

- înregistrarea rezultatelor în dosarul medical;

- formularea concluziei privind aptitudinea în muncă a persoanei examinate.

Frecvența examenelor medicale periodice este stabilită în funcție de expunerea profesională, conform anexei nr.1 la Regulamentul sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016 (intervalul dintre două evaluări medicale periodice nu trebuie să depășească termenele indicate), și poate fi modificată la propunerea medicului de medicina muncii sau a medicului igienist, în cazul indicațiilor medicale sau de risc de îmbolnăvire la locul de muncă, cu informarea în scris a angajatorului.

Examenul medical periodic se poate efectua în intervale mai scurte decât cele prevăzute în anexa nr.1 la Regulamentul sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesionali,

aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, dacă acest lucru este prevăzut în contractul colectiv de muncă al unității economice.

Medicul de medicina muncii, în termen de 15 zile calendaristice de la finalizarea examenului medical periodic, întocmește și prezintă angajatorului actul final.

Efectuarea examenului medical la reluarea activității are următoarele scopuri:

- confirmarea aptitudinii în muncă a lucrătorului, pentru exercitarea profesiei/funcției deținute anterior sau a unei profesii/funcții la locul nou de muncă;
- necesitatea stabilirii unor măsuri de adaptare a locului de muncă;
- necesitatea transferului la alt loc de muncă, care să asigure lucrătorului menținerea sănătății și a capacității de muncă.

Examenul medical la reluarea activității se efectuează în termen de 7 zile de la reluarea activității, cu respectarea cerințelor Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesionali, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, după întreruperea în muncă pe o perioadă de 3 luni și mai mult din motive de sănătate sau de 6 luni și mai mult din alte motive.

DOCUMENTAȚIA EXAMENULUI MEDICAL PROFILACTIC

Anexele Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, reprezintă documentația de bază a examenelor medicale, fiecare etapă a examenelor medicale necesită lucrul cu una dintre anexele regulamentului prezentate în continuare:

1. Lista factorilor de risc din mediul ocupațional și a serviciilor medicale profilactice obligatorii, acordate persoanelor în funcție de expunerea profesională;
2. Fișa de solicitare a examenului medical;
3. Fișa de identificare a factorilor de risc profesional;
4. Lista nominală a persoanelor care activează în condiții de expunere la factori de risc profesional;
5. Dosar medical;
6. Fișa de aptitudine în muncă;
7. Actul final.

LISTA FACTORILOR DE RISC DIN MEDIUL OCUPAȚIONAL ȘI A SERVICIILOR MEDICALE PROFILACTICE OBLIGATORII, ACORDATE PERSOANELOR ÎN FUNCȚIE DE EXPUNEREA PROFESIONALĂ

Anexa nr.1 a Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, anexată și la prezentele materiale metodice, este elementul central în supravegherea stării de sănătate a muncitorilor supuși factorilor de risc profesional pentru sănătate. Fiecare factor de risc este inclus în tabel, întocmit după principiul clasificării acestora după cum urmează:

- agenți chimici;
- agenți fizici;
- agenți fizico-chimici;
- agenți biologici;
- condiții de muncă speciale.

Pentru a stabili corect legăturile dintre factorul de risc și starea de sănătate a angajatului tabelul oferă date despre:

- factorii de risc din mediul ocupațional;
- exemple de locuri de muncă, procese tehnologice, profesii expuse (un compartiment nou inclus în anexă care are scopul de a informa medicul despre specificul lucrului efectuat de angajat și despre unele circumstanțe care trebuie analizate în momentul colectării anamnezei profesionale);
 - codul grupelor de boli profesionale conform Hotărârii Guvernului (HG) - 1282 (un compartiment nou inclus în anexă, care face trimitere la boala profesională cauzată de factorul de risc profesional cu scopul de a suspecta sau preveni dezvoltarea unei boli profesionale);
 - serviciile medicale profilactice (acest compartiment se referă la examenul medical la angajare în muncă, examenul medical periodic și periodicitatea acestuia);
 - contraindicații.

FIȘA DE SOLICITARE A EXAMENULUI MEDICAL

Pentru evaluarea aptitudinii în muncă pentru locul/postul solicitat, fiecare candidat, la angajare, trebuie a fi trimis de către angajator la examen medical. Trimiterea se face în baza Fișei de solicitare a examenului medical,

completată de angajator indiferent de forma de organizare publică sau privată a întreprinderii.

FIȘA DE IDENTIFICARE A FACTORILOR DE RISC PROFESIONALI

Este un document care se completează de către angajator. În conformitate cu rezultatele evaluării complete a riscurilor la locurile de muncă din întreprinderea respectivă. Angajatorul descrie detaliat toți factorii de risc profesional și procesele tehnologice cu care angajatul urmează să își desfășoare activitatea profesională.

LISTA NOMINALĂ A PERSOANELOR CARE ACTIVEAZĂ ÎN CONDIȚII DE EXPUNERE LA FACTORI DE RISC PROFESIONALI

Lista nominală se completează de angajator în corespundere cu anexa nr. 3 (completată nominal pentru fiecare angajat) a Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016. Lista se completează la toate compartimentele și factorii de risc se indică conform punctelor din Anexa nr.1 a Regulamentului.

DOSARUL MEDICAL

Dosarul medical reprezintă o serie de date cu importanță majoră în supravegherea stării de sănătate a muncitorilor. Cu consimțământul pacientului, medicul chestionează angajatul pe o serie de întrebări care fac trimitere la datele din pașaport, la profesie, la funcție și la unele elemente din anamneza profesională cu importanță majoră în supravegherea stării de sănătate a angajaților.

În cadrul anamnezei profesionale, subiectul va fi solicitat să prezinte cronologic toate activitățile profesionale prestate, durata celor care au implicat expuneri semnificative și referiri la condițiile de muncă. Nu vor fi omise eventualele expuneri în cursul formării profesionale (ucenici, practică în producție), precum și din perioada stagiului militar sau chiar din detenție. Informațiile furnizate de pacient cu privire la manipularea unor toxice profesionale de multe ori sunt inexacte atât în ce privește identitatea lor, cât și intensitatea și durata reală a expunerii, de aceea trebuie verificate pe baza unor documente oficiale.

Identificarea și cu atât mai mult evaluarea unor riscuri profesionale presupune o cunoaștere a unor detalii de ordin tehnologic și o experiență

îndelungată. Pacientul va fi rugat să se pronunțe cu privire la funcționarea instalațiilor tehnice și la utilizarea mijloacelor individuale de protecție, la dinamica și la rezultatele controlului medical periodic anterior. [3]

Este important de a evidenția o expunere eventuală la unele noxe în afara locului de muncă prin efectuarea unor activități la domiciliu sau practicarea unor hobby-uri. Vor trebui culese date despre la obiceiul de a fuma și de a consuma alimente la locul de muncă (riscante în contextul expunerii la plumb), băuturi alcoolice, despre respectarea regulilor de igienă individuală, utilizarea unor haine de protecție la domiciliu și întreținerea acestora (alergeni, praf de azbest transportat la domiciliu). [9]

Se va acorda o atenție deosebită cazurilor de schimbare a locurilor de muncă, a întreprinderii sau chiar a profesiei, cu precizarea motivelor reale care le-au determinat. Această schimbare poate fi determinată de indicații medicale sau de „inițiativa” individului nemulțumit de condițiile de muncă. Nu sunt lipsite de importanță aprecierile pacientului a stării de sănătate a personalului din secție, a conștientizării relațiilor acestora cu condițiile de muncă. [14]

Examenul medical la angajare, ca și orice examen medical, începe cu datele antropometrice. Pe baza înălțimii corpului și greutateii corporale se calculează indicele masei corporale. (IMC) conform formulei:

$ICM = \text{masa (kg)} / [\text{înălțimea (m}^2\text{)}]:$

- $IMC < 20$ – subponderal;
- $IMC = 20-24$ – normoponderal;
- $IMC = 25-29$ – supraponderal;
- $IMC \geq 30$ – obezitate ($IMC 30-35$ – obezitate gr.I; $36-39$ – obezitate gr.II; >40 – obezitate morbidă). [15]

IMC, indicator oficial de calculare a greutateii corporale ideale pentru o înălțime dată, ajută la stabilirea grupei de greutate în care se încadrează o persoană – gradul de obezitate. Acest indice poate fi folosit și pentru calcularea numărului de kilograme recomandabil de pierdut sau de adăugat pentru a ajunge la greutatea potrivită pentru înălțimea fiecărei persoane. [16]

Examenul clinic al angajaților are un rol important atât pentru stabilirea aptitudinii muncitorului pentru munca care urmează să o facă, cât și pentru prevenirea bolilor generale și a celor profesionale, precum și pentru menținerea sănătății și a capacității de muncă de rând cu educația pentru sănătate. [17]

- În cadrul examenului medical se examinează:

- **Tegumentele și mucoasele** sunt primul element din examenul clinic și examinarea corectă a acestora este obligațiunea fiecărui medic, mai cu seamă a medicului în medicina muncii, deoarece contactul tegumentelor cu substanțe chimice, pulberi, gaze, vapori etc. poate cauza patologii profesionale. Persoanele cu probleme de sănătate la nivelul tegumentelor și mucoaselor necesită verificare riguroasă și evaluare a contraindicațiilor în contextul expunerii ulterioare la factori de risc care ar putea agrava starea de sănătate. [18]

- **Sistemul ganglionar** este apreciat ca un sistem care tot mai frecvent impune pacientul să se adreseze la medic, Patologia limfatică se caracterizează printr-un spectru larg de manifestări clinice și examinarea corectă de rând cu diferențierea afecțiunilor limfatice, este o obligațiune medicală. Este important de a examina minuțios sistemul limfatic când muncitorul urmează să activeze, activează sau a activat în contact cu diferiți cancerigeni. [19]

Aparatul locomotor, ansamblul structurilor care permit corpului să se miște, să execute diferite lucrări, este unul dintre cele mai solicitate sisteme ale organismului uman în timpul muncii, mai ales în munca fizică grea, statică, repetitivă, poziție neergonomică etc. Persoanele cu afecțiuni osteo-musculo-articulare prezintă un grad mai mare de incapacitate temporară de muncă, în primul rând din cauza vârstei, nivelului comorbidității și stării dizarmonice dintre limitele fizice impuse de incapacitatea produsă de boală și cerințele locului de muncă. Statisticile afecțiunilor profesionale au evidențiat în ultimele decenii o creștere netă a afecțiunilor osteo-musculo-articulare care tind să ocupe locul afecțiunilor profesionale „clasice” cum sunt, de exemplu, dermatozele sau pneumoconiozele. [20] [3]

- **Aparatul respirator** este cel mai afectat sistem al organismului uman de către factorii de risc profesional, patologia respiratorie reprezentând prima cauză a îmbolnăvirilor la locul de muncă în unele țări, prin incidența care se menține crescută a principalelor boli profesionale respiratorii: silicoză, azbestoză, astm bronșic, bronșită cronică, bronhopneumopatie obstructivă cronică, rinită alergică, bisinoză, ulcerații de sept nazal. Aparatul respirator reprezintă principala cale de pătrundere în organism pentru marea majoritate a agenților fizico-chimici, chimici, biologici din mediul de muncă, ca urmare a caracteristicilor anatomo-funcționale ale plămânului și arborelui traheobronșic. [21]

- **Aparatul cardiovascular** - din motivul morbidității și mortalității crescute din cauza patologiilor cardiovasculare în rândul populației, examenul

medical se va efectua cu notarea tuturor devierilor de la starea de sănătate și cu ghidarea angajaților în direcția păstrării și fortificării sănătății cardiovasculare. [15]

- **Aparatul digestiv.** Întrucât o bună parte a substanțelor chimice care pot afecta starea de sănătate a angajaților pătrund în organism prin organele aparatului digestiv, angajatul trebuie examinat minuțios, atât la angajare, cât și periodic, în ceea ce privește patologia acestor organe. Patologia ficatului, determinată de funcția de detoxifiere a toxinelor pătrunse în organismul angajatului, este un fenomen de patologie profesională foarte des întâlnit în timpul examenelor medicale periodice și necesită intervenția terapeutică și de cercetare a circumstanțelor producerii acestor schimbări de sănătate. [22] [3]

- **Sistemul nervos central și analizatorii** sunt alte puncte principale ale examenului clinic. Foarte multe locuri de muncă suprasolicită sistemul nervos și analizatorii. Locurile de muncă unde muncitorul intră în contact cu diferite substanțe pot avea un efect negativ asupra sistemului nervos central. Este important de apreciat la angajare, dar și periodic, starea acestora. [23] [3]

- **Determinarea acuității vizuale și a vederii cromatice.** Dezvoltarea tehnologică actuală, în toate domeniile, impune activități profesionale vizuale și devine tot mai greu de practicat o profesie fără solicitarea analizatorului vizual. Se apreciază că un accident de muncă din cinci interesează ochiul sau anexele sale. Un salariat din doi nepurtător de ochelari corectori sau de ochelari de protecție, are un accident de muncă la nivelul ochilor la 3 ani de muncă, iar în cazul purtătorilor de ochelari corectori sau de ochelari de protecție la 10 ani de muncă. Medicul de medicina muncii este cel care trebuie să evalueze relațiile existente între capacitățile vizuale ale individului și exigențele postului, pentru a preveni accidentele de muncă și bolile profesionale. [3] [11]

Determinarea acuității vizuale poate fi realizată prin metode subiective și obiective. Metodele subiective se rezumă la diferite tipuri de testare care permit efectuarea rapidă a unei examinări inițiale și fără o pregătire specială:

- Tabele Sivtsev și Golovin;
- Stea Siemens;
- Plasa Amsler;

- Test duocrom etc.

În metodele de testare subiective care utilizează tabele este necesară uneori o evaluare a acuității vizuale prin metode obiective cu utilizarea unor dispozitive și instrumente speciale pentru un studiu cuprinzător al stării structurilor oculare. Metodele obiective sunt efectuate de oftalmolog, care utilizează următoarele proceduri: oftalmoscopie; biomicroscopie; autorefractometrie etc. [24]

Metode de examinare a vederii cromatice

Metodele de determinare a vederii cromatice permit:

- diagnosticul alterărilor congenitale și dobândite ale vederii culorilor;
- aprecierea capacității de discriminare cromatică în vederea selecției și orientării profesionale.

Aceste metode sunt clasificate în: metode de denumire, metode de egalizare, metode de discriminare și metode de comparație sau de asortare. [25]

Acumetria fonică

Un număr impunător de ngajați sunt supuși influenței negative a zgomotelor de producere, de aceea devine absolut necesar examenul acuității auditive. Medicul de medicina muncii, de rând cu examinarea urechii externe, examinează și transmisia sunetelor prin metoda însușită și/sau disponibilă tehnic – fie prin audiometrie verbală, fie prin audiometrie instrumentală. [11]

Audiometria verbală

Aprecierea se face prin intermediul vocii umane la diferite nivele de intensitate: voce șoptită, voce conversațională și voce strigată. Subiectul examinat trebuie să recunoască:

- cuvinte care au în compoziția lor sunete grave (unu, nouă, măr, păr, râu);
- cuvinte care au în structura lor sunete acute (trei, șase, șapte, tata, sat);
- cuvinte care conțin sunete grave și acute (opt, cinci, zece, vapor, covor).

Testul acuității auditive este o componentă obligatorie a examenului medical și evaluează capacitatea unei persoane de a auzi. Medicul de medicina muncii apreciază auzul ca normal la următoarele rezultate ale testului:

- pacientul aude cuvinte șoptite;
- aude tonurile la fel în ambele urechi;

- poate să repete 90-95 % din cuvintele spuse la testul de recunoaștere.

Medicul de medicina muncii apreciază auzul ca anormal la următoarele rezultate ale testului:

- nu poate auzi cuvintele șoptite sau le poate auzi numai la o ureche;
- aude în mod diferit tonurile în cele două urechi;
- aude sunetele, dar nu înțelege cuvintele. [26]

Audiometria instrumentală se înregistrează cu ajutorul audiometrului, dacă medicul de medicina muncii dispune de el.

Dacă medicul de medicina muncii suspectă o patologie a aparatului auditiv la persoana supusă examenului medical profilactic, devine obligatoriu consultația medicului otorinolaringolog, care va stabili cauza modificării acuității auditive. Medicul de medicina muncii, în baza concluziei specialistului, va stabili aptitudinea în muncă și recomandările obligatorii pentru angajat și angajator. [3] [12]

- **Sistemul endocrin** trebuie examinat pentru a exclude patologia endocrină generală sau cea indusă de locul de muncă. Starea sistemului endocrin poate influența toate sistemele organismului, capacitatea de muncă și poate grăbi apariția bolilor profesionale. [11]

Concluziile la examenul clinic, ultimul compartiment al examenului medical efectuat în vederea stabilirii aptitudinii de muncă, se formulează în felul următor:

[] sănătos clinic în momentul examinării

[] diagnostic

În urma unei analize detaliate a acuzelor angajatului, a istoricului bolilor și a istoricului vieții, a anamnezei profesionale se va formula diagnosticul prezumtiv sau clinic al bolii confirmat prin datele obținute la examenul obiectiv al bolnavului.

Investigațiile de laborator și instrumentale, precum și examinarea altor specialiști, se vor stabili în concordanță cu anexa nr. 1 a Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor de risc profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, dar și cu necesitatea evaluării contraindicațiilor pentru expunerea la riscurile recunoscute pentru angajat.

Examenul medical periodic, de adaptare în muncă și de reluare a activității în muncă răspund la aceleași întrebări clinice, urmărind scopul de a aprecia dinamic starea de sănătate a angajatului și de a interveni cu cele mai

bune măsuri de păstrare și de fortificare a sănătății muncitorilor.

FIȘA DE APTITUDINE ÎN MUNCĂ

Fișa de aptitudine reprezintă centralizarea informațiilor care evaluează aptitudinea în muncă.

Aptitudinea în muncă reprezintă capacitatea lucrătorului, din punct de vedere medical, de a desfășura activitatea cu expunerea la factorii de risc de la locul de muncă în profesia/funcția pentru care s-a solicitat examenul medical.

Se va evita stabilirea inaptitudinii generale fără argumentare.

În cazul inaptitudinii pentru un factor de risc și aptitudinii pentru alt factor/factori de risc de la locul de muncă se va da concluzia de „apt condiționat” (exemplu: „Apt cu factor 5.2, fără expunere la factor 5.1”)

În cazul concluziei „apt condiționat” neapărat se va indica și condiționarea (exemplu: „Apt cu factor 5.2, fără expunere la factor 5.1”, „Apt cu factor 5.2, fără expunere la factor 5.1 până la precizarea diagnosticului”, „Apt cu factori 5.1 și 5.2 cu reexaminare peste 3 luni”, etc).

ACTUL FINAL

Este un document medical ce totalizează rezultatele examenului medical al angajaților din unitatea economică care a solicitat examinarea și finalizează cu recomandări concrete privind rezolvarea problemelor depistate.

În actul final, informația va fi expusă astfel, încât angajatorului să îi fie clar ce măsuri urmează să întreprindă. În cazul recomandărilor de schimbare permanentă sau temporară a condițiilor de muncă/locului de muncă, la rubrica „Factori de risc profesionali” se va indica obligatoriu factorul de risc pentru care se face recomandarea, durata și limitele admisibile pentru lucrătorul nominalizat (exemplu: „Cu factor 5.4 – greutate manipulată ≤ 15 kg până la precizarea diagnosticului”, „Cu factor 5.4 – greutate manipulată ≤ 7 kg pe durata sarcinii”).

EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATE ȘI PROMOVAREA SĂNĂTĂȚII

Practica medicinei muncii este practica medicală de prevenție a bolilor profesionale și generale, dar toate măsurile de profilaxie sunt sortite să eșueze dacă nu se cultivă responsabilitatea fiecărui angajat și angajator față de sănătatea ocupațională. Deci, devine necesar de aplicat continuu măsuri de educație pentru sănătate și promovarea sănătății la locul de muncă.

Educația pentru sănătate urmărește optimizarea sănătății și prevenirea

sau reducerea îmbolnăvirilor la nivel individual și comunitar, prin influențarea cunoștințelor, opiniilor, atitudinilor și comportamentului celor aflați în poziție „cheie” (politicieni, autorități locale, personal medical, angajatori, șefi de departamente etc. considerați ca „modele”), dar și al comunității în ansamblu. [27]

Promovarea sănătății este procesul care oferă individului și colectivităților posibilitatea de a-și crește controlul asupra determinantilor sănătății și, prin aceasta, de a-și îmbunătăți starea de sănătate. Pentru cei care recunosc nevoia fundamentală de schimbare atât a stilului de viață, cât și a condițiilor de trai, de muncă, promovarea sănătății este un concept unificator. [28]

Principiile de bază ale promovării sănătății în medicina muncii sunt următoarele:

- promovarea sănătății la locul de muncă pentru toate categoriile de angajați, nu doar pentru cei care activează în contact cu unul sau mai mulți factori de risc profesional;
- promovarea sănătății trebuie să îmbine diverse metode de complementare: educație, comunicare, legislație, măsuri fiscale, schimbări de structură etc.;
- promovarea sănătății trebuie să fie orientată către principalele cauze care condiționează starea de sănătate;
- scopul principal al promovării sănătății în medicina muncii trebuie să fie implicarea activă a comunității în proiectele de promovare a sănătății;
- trebuie asigurat accesul tuturor la sănătate, înlăturând inegalitățile în ceea ce privește sănătatea în muncă. [29]

Medicina muncii este specialitatea practică de medici profesioniști care trebuie să fie un exemplu pentru angajatori și angajați și să găsească modalitatea de a influența atitudinea față de propria sănătate a tuturor angajaților, ceea ce necesită un efort enorm, răbdare și insistență. Rezultatele acestor eforturi sunt muncitorii care duc un mod de viață sănătos, angajatori și angajați care conștientizează efectele factorilor de risc profesional pentru sănătate și respectă toate recomandările medicilor pentru păstrarea și fortificarea acestora.

Este important ca medicul de medicina muncii, dar și restul specialiștilor medicali și nemedicali care au tangențe directe și indirecte cu sănătatea ocupațională, să cunoască importanța enormă a promovării sănătății și a educației pentru sănătate, și să le aplice în practică.

Anexa nr.1
la Regulamentul sanitar privind supravegherea
sănătății persoanelor încadrate în muncă, inclusiv celor
expuse acțiunii factorilor de risc profesional

LISTA
factorilor de risc din mediul ocupațional și a serviciilor medicale profilactice
obligatorii, acordate persoanelor în funcție de expunerea profesională

Nr. d/o	Factorii de risc din mediul ocupațional	Exemple de locuri de muncă, procese tehnologice, profesii expuse	Codul grupelor de boli din HG - 1282	Serviciile medicale profilactice			Contraindicații
				Examen medical la angajare	Examen medical periodic	Periodicitatea	
1	2	3	4	5	6	7	8
1. AGENȚII CHIMICI							
1.1.	Acid acrilic, acrilai (mono-meri), metilmetaacrilat	<ul style="list-style-type: none"> • sinteze chimice organice; industria maselor plastice, sticlei artificiale, vopselelor, lacurilor, parfumurilor; • solvenți pentru acetatul de celuloză și nitroceluloză, rășini sintetice și naturale. 	1.55 4.13	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.2.	Acid cianhidric și compuși cianici, cu excepția cianamidei calceice	<ul style="list-style-type: none"> • fabricarea materialelor plastice acrilice, a fibrelor sintetice poliacilonitrilice de tip melana, rolan; • la fabricarea nitrului acrilic; 	1.43	- examen clinic general, ECG - spirometrie - hemogramă - examen psihologic, la indicația	- examen clinic general, tioci-anați în urină, la sfârșitul schimb-ului de lucru - ECG	anual	- boli cronice ale sistemului nervos central - boli sau deformații care împiedică purtarea măștii

		<ul style="list-style-type: none"> • combaterea dăunătorilor plantelor și paraziților, precum și ca deratizant. 		medicului în patologia profesională	- hemogramă - spirometrie	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - anemie - boli ale aparatului cardiovascular - etilism cronic - anosmie - afecțiuni tiroidiene
1.3.	Acizi organici și derivați (anhidride, lactone, halogenuri acide, nitrili și amide)	<ul style="list-style-type: none"> • fabricarea rășinilor poliesterice și alchilice, acidului formic, diverse produse agricole; • copolimeri la diverse sinteze chimice 	1.53	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.4.	Acrilamidă	<ul style="list-style-type: none"> • intermediari, stabilizatori, agenți de legătură, în industria masei plastice; • solvenți (dimetilformamidă, dimetilacetamidă) și monomeri pentru rășinile acrilice (acrilamida). 	1.42	- examen clinic general	- examen clinic general	- boli cronice ale sistemului nervos central și periferic
1.5.	Acrilonitril	<ul style="list-style-type: none"> • pentru obținerea poli-acrilonitrilului (prin procesul 	1.27	- examen clinic general	- examen clinic general	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv

	și metaacrilonitril	de polimerizare), compus macromolecular ce se utilizează pentru obținerea fibrelor sintetice (melană); • la fabricarea cauciucului sintetic; • sinteza organică drept agent de cianoetilare (în reacții cu alcool).			- spirometrie - ECG		- tiocianați în urină, la sfârșitul schimbului de lucru - spirometrie - ECG	astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - dermatoze - boli cronice ale aparatului cardiovascular
1.6.	Alcool metilic	• fabricarea formaldehidei, ureei, metaacrilatilor, coloranților de anilină, etilenglicol, filme fotografice, piele sintetică; • solvent la prepararea de lacuri, vopsele, cleiuri, lichide de lustruit mobila, lichid antigel; • la fabricarea sticlei de securitate; • în industria celuloidului, încălțăminte, pălăriilor; • stabilizant în formol; • carburant pentru motoarele cu explozii.	1.26 1.49 7.15	- examen clinic general - examen oftalmologic - examen neurologic - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual	- examen clinic general - examen oftalmologic - examen neurologic - alcool metilic în urină, la sfârșitul schimbului de lucru - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual	anual		- boli ale nervului optic și/sau ale retinei - boli cronice ale sistemului nervos central și periferic - etilism cronic
1.7.	Alcooli (cu	• fabricarea formaldehidei, ureei, metaacrilatilor,	1.49 7.1	- examen clinic general	examen clinic general	anual		- bronhopneumopatii cronice pentru

	excepția alcoolului metilic)	coloranților de anilină, etilenglicol, filme fotografice, piele sintetică; <ul style="list-style-type: none"> • solvenți la prepararea de: lacuri, vopsele, cleiuri, lichide de lustruit mobila, lichid antigel; • la fabricarea sticlei de securitate; • în industria celuloizului (material plastic solid), încălțăminte, pălărilor; • stabilizanți în formol; • carburanți pentru motoarele cu explozii. 	4.13 45.1 5.1 5.2 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	- examen dermatologic, - hemogramă (pentru metilciclohexanol) - determinarea acetonei în urină (pentru alcool izopropilic), la sfârșitul schimbului de lucru - spirometrie	- examen dermatologic, - hemogramă (pentru metilciclohexanol) - determinarea acetonei în urină (pentru alcool izopropilic), la sfârșitul schimbului de lucru - spirometrie	- alcooolul alilic, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - dermatoze - leucopenii pentru metilciclohexanol
1.8.	Aldehide	<ul style="list-style-type: none"> • la fabricarea maselor plastice: rășini artificiale formofenolice, melamin - formaldehide și ureoformaldehideice; • diverse sinteze chimice, exemplu fabricarea esterilor formici; • industria fibrelor artificiale, a lemnului și a metalelor, a tanaților, a exploziivilor, fotografică, 	1.26 1.27 1.46 5.1 5.2 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 7.15	- examen clinic general - examen dermatologic - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie	- examen clinic general - examen dermatologic - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - dermatoze

1.9.	Amine alifatic	<p>cernelurilor, lacurilor, coloranților;</p> <ul style="list-style-type: none"> • vulcanizarea cauciucului, tăbăcirea pielilor, fabricarea săpunurilor; • în agricultură la dezinsecția solului, ratarea straturilor în ciupercării, ca germicid, fungicid, prezervant la tratarea semințelor; • conservarea cleiurilor și gelatinei, păstrarea preparatelor din muzeu; • fixator în laboratoarele de anatomie, de histologie și de anatomie patologică; • îmbălsămarea cadavrelor; • dezinfecția încăperilor și a clădirilor. <p>• industria chimică de sinteză a medicamentelor, produsele cosmetice, pesticidelor.</p>	1.40 1.58 7.3 5.1 5.2	- examen clinic general - examen dermatologic - spirometrie	- examen clinic general - examen dermatologic - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
------	----------------	--	-----------------------------------	---	---	-------	---

									- dermatoze
1.10	Amine aromatice carcino- gene (benzidină - și -naftilamină, auramină, 4 - amino-difenil, 2-acetilamino-fluoren, dimetil-aminoa-zobenzen, aminoazo-toluen etc.)	<ul style="list-style-type: none"> industria chimică de sinteză a coloranților, medicamentelor, explozivilor, cauciucului, materialelor plastice, rășinilor sintetice, insectofungicidelor. <p>Auramina:</p> <ul style="list-style-type: none"> în laboratoare pentru colorare fluorescentă a microorganismelor; în medicină în calitate de antiseptic. 	5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 7.35	- examen clinic general - examen sumar de urină (urobilinogen) - creatinină sanguină - hemogramă	- examen clinic general - examen sumar de urină (urobilinogen) - determinarea benzidinei în urină (pentru benzidină) - hemogramă - examen citologic al exfoliatului vezical, la 10 ani de la angajare, apoi anual	anual	anual	- nefropatii cronice - anemie	
1.11	Amoniac	<ul style="list-style-type: none"> fabricarea îngrășămintelor azotate prin utilizarea sulfatului și nitratului de amoniu, acidului azotic, 	1.20	- examen clinic general - spirometrie - RPS	- examen clinic general - spirometrie	anual	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic	

		producerea frigului artificial în industria frigotehnică, sinteza ureei, tăbăcării, fabrici de coloranți, vopsele, mase plastice, mătese artificială, fabricarea oglinzilor, fabricarea amoniacului și carbonatului de sodiu, decaparea metalelor, rafinarea petrolului, distilarea cărbunelui, în sectorul zootehnic ca urmare a degradării unei mari cantități de urină.			- RPS, la indicația medicului în patologiile profesionale		(în funcție de rezultatele spirometriei)
1.12	Anhidridă ftalică	<ul style="list-style-type: none"> la fabricarea rășinilor poliesterice și alchilice, acidului formic, di-verselor produse agricole; copolimer la diverse sinteze chimice. 	1.53	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.13	Arsen și compuși săi (cu excepția hidrogenului	<ul style="list-style-type: none"> rafinarea arsenului; topirea minereurilor de: plumb, cupru, aur și alte minereuri; topirea plumbului, 	1.14 1.26 7.4 7.35	- examen clinic general - examen neurologic - spirometrie	- examen clinic general - examen neurologic - spirometrie	anual	- hepatopatii cronice - nefropatii cronice - boli cronice ale sistemului nervos central și periferic

		<p>cuprului, aurului și altor metale nferoase și feroase ce pot conține arsen (trioxid de arsen);</p> <ul style="list-style-type: none"> • fabricarea pesticidelor pe bază de arsen (arsenați) și folosirea lor (muncitori agricoli și forestieri, în special); • fabricarea agenților de conservare a lemnului și manipularea acestor agenți; • industria electronică (microelectronică) - semiconductori; • fabricarea aliajelor de plumb (arsenul mărește duritatea metalelor din aliaje); • industria sticlei (pentru clarificarea ei); • industria coloranților; (ves-titul verde de Paris, confun-dat adesea cu parationul); • industria pielăriei; • folosirea ca aditivi: ali-mente pentru animale; • industria farmaceutică: acid arsenic și alți compuși arsenicali; 	<p>- hemogramă - ECG</p>	<p>- hemogramă - ECG - arsenurie (la sfârșitul schim-bului de lucru), la indicația medicului în patologii profesionale</p>	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - anemie - cardiopatii cronice, aritmii, hipertensiune arterială severă</p>
--	--	---	------------------------------	--	--

1.14	Bariu (compuși solubili)	<ul style="list-style-type: none"> • arsina (hidrogenul arseniat); poate apărea accidental la locurile de muncă unde hidrogenul în stare pură se formează în prezența arsenului sau când apa sau acizii reacționează cu arsenide metalice; folosită și în industria lacurilor. • fabricarea pigmentilor de clorură de bariu, vopsirea și finisarea țesăturilor; • pirotehnie și industria electronică; • industria sticlei, vulcanizarea cauciucului sintetic, lubrefiant, pesticid, industria zahărului, rafinarea uleiului mineral și vegetal, fabricarea bombelor incendiare. 	4.2 1.26 1.58 4.13	- examen clinic general - ECG - RPS	- examen clinic general - ECG - RPS - spirometrie	anual	- cardiopatii cronice		
1.15	Benzen (utilizarea în industrie)	<ul style="list-style-type: none"> • producerea benzenului: distilarea uscată a cărbunelui, rafinării; • folosirea benzenului: materie primă sau intermediară în industria chimică de sinteză, farmaceutică, coloranților, explozivilor; 	1.32 7.6	- examen clinic general - examen neurologic, - ALT, AST, GGT	- examen clinic general - examen neurologic - hemogramă - fenoli urinari totali, la sfârșitul	anual	- femei gravide sau lehuze - tineri sub 18 ani - hepatopatii cronice - boli ale sistemului nervos central		

1.16	Benzochinonă și produse de oxidare ale hidrochinonei	<ul style="list-style-type: none"> procese tehnologice în care benzenul este folosit ca solvent sau diluant: industria cauciucului a vopselelor, lacurilor a celuloizului, linoformului, substanțelor adezive extracția grăsimilor, fibrelor textile, industria îmbrăcămintei și jucăriilor. la dezvoltarea fotografică; stabilizator pentru substanțele care polimerizează în prezența unui oxidant; bacteriostatic, antimicrobic și factor de inhibiție tumorală. 	1.48 5.1 5.2 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen oftalmologic - examen dermatologic 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen oftalmologic - examen dermatologic 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie - hemogramă 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - patologia anexelor oculare - dermatoze 	<ul style="list-style-type: none"> - stomac operat - afecțiuni hematologice
1.17	Beriliu și compuși	<ul style="list-style-type: none"> industria aeronautică (fabricarea rachetelor și avioanelor supersonice); fabricarea instrumentelor de precizie; fabricarea computerelor; tuburi cu raze X (fabricarea ferestrelor pentru tuburi de raze X); 	1.1 7.6	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie - RPS 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie - hemogramă 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie - hemogramă 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) 	

		<ul style="list-style-type: none"> tuburi fluorescente; electrozi pentru tuburi cu vid; catozi calzi și moderatori în reactori nucleari; <p>Profesiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> cei ce manipulează (prelucrare prin așchiere, prin extruziune etc.) beriliu și aliaje de beriliu; cei ce fabrică tuburi catodice; tehnicienii din aeronautică, astronautică, industria nucleară. 			- dozarea beriliului în urină, la sfârșitul schimbului de lucru	- afecțiuni hematologice
1.18	Brom	<ul style="list-style-type: none"> la fabricarea unor coloranți, la prepararea unor medicamente, la fabricarea plăcilor, filmelor și hârtiei fotografice; la fabricarea insecticidelor, fiind componentul acestora. 	1.20 1.25 1.41 5.5 7.3	- examen clinic general - spirometrie (atenție: tegumentele, aparat respirator)	- examen clinic general (atenție: tegumentele, aparat respirator) - spirometrie	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.19	Cadmium metallic (pulberi și fumuri)	<ul style="list-style-type: none"> procese de cadmiere (galvanizare cu cadmiu); stabilizator al materialelor plastice de PVC (stearat de 	1.3 7.10 4.6	- examen clinic general - hemogramă	- examen clinic general - hemogramă	- nefropatii cronice - anemii

		<p>cadmiu);</p> <ul style="list-style-type: none"> • folosirea ca pigmenți (galbeni și roșii) în materiale plastice (sulfocianura de cadmiu); • producerea de celule fotoelectrice, celule solare (clorura de cadmiu); • în industria ceramicii, în zămluire (oxidul de cadmiu); • producția de filme fotografice (clorura de cadmiu); • producția de acumulatori alcalini; • tehnica nucleară – absorbant de neutroni; • producerea de bijuterii (aliaje cadmiu-argint); • fabricarea cablurilor electrice pentru tramvaie, troleibuze, legături telefonice (aliaje). 	de urină (proteinurie) - spirometrie	<p>sumar de urină (atenție: proteinurie) la sfârșitul schimbului de lucru</p> <p>- cadmiurie, la sfârșitul schimbului de lucru</p> <p>- spirometrie</p>	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <p>- emfizem pulmonar</p> <p>- tulburări ale metabolismului calciului</p>	
1.20	Carbamați	<ul style="list-style-type: none"> • industria rășinilor vinilice și celulozice, industria textilă ca mordant (substanță cu ajutorul 	examen clinic general - spirometrie	examen clinic general - în timpul campaniei	anual	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în</p>

1.21	Cetone, inclusiv acetona și solvenți pe baza lor;	<p>căreia se fixează vopseaua pe țesături) și solvent, industria coloranților;</p> <ul style="list-style-type: none"> • industria farmaceutică; • acetilarea celulozei în producerea acetatului de celuloză; • producerea de elastomeri, adeziivi și etanșanți de înaltă performanță, vopsele, fibre, produse de ambalare, garnituri, rezervative, componente de automobile, în industria de construcții, mobilier și multe alte aplicații, chiar și în medicină. 	1.45	<p>- examen clinic general (atenție: ochi, tegumente)</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- spirometrie</p>	<p>- examen clinic general (atenție: ochi, tegumente)</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- acetonurie, la sfârșitul schimbului de lucru (numai pentru acetona)</p>	anual	<p>funcție de rezultatele spirometriei)</p> <ul style="list-style-type: none"> - boli cronice sau deformații care împiedică purtarea măștii de protecție - boli cronice ale sistemului nervos
			<p>- examen clinic general (atenție: ochi, tegumente)</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- acetonurie, la sfârșitul schimbului de lucru (numai pentru acetona)</p>	<p>- examen clinic general (atenție: ochi, tegumente)</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- acetonurie, la sfârșitul schimbului de lucru (numai pentru acetona)</p>	anual	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale sistemului nervos central și periferic (pentru expunerea 	

		<ul style="list-style-type: none"> la extracția grăsimilor și uleiurilor; prepararea cloroformului, iodoformului, alcoolului metilic etc. 			<ul style="list-style-type: none"> - metiletilcetona (numai pentru metiletilcetona) la sfârșitul schimbului de lucru - spirometrie 		la metil-n-butilcetonă (2-hexanona), metil-n-propilcetonă (2-pentanona), metilsobutilcetonă (4-metil-2-pentanona), etil-n-butilcetonă (3-heptanona), metil-n-amilcetonă (2-heptanona)
1.22	Chinone	<ul style="list-style-type: none"> la fabricarea coloranților; în industria medicamentelor; în industria de sinteză. 	1.48 1.26	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general -examen oftalmologic 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general -examen oftalmologic 	anual	- boli cronice ale anexelor oculare
1.23	Cianamidă calcică	<ul style="list-style-type: none"> utilizat ca îngrășământ, ca fungicid, ca erbicid, ca insecticid. 	1.43	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general, (atenție: aparat respirator, etilism cronic) 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general, (atenție: aparat respirator, etilism cronic) 	anual	- etilism cronic
1.24	Clor și compuși (în afara hidrocarburilor-clorurate),	<ul style="list-style-type: none"> producerea acidului clorhidric; producerea de fibre sintetice; producerea de mase plastice; 	1.18	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie - RPS, la indicația medicului 	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în

	inclusiv substanțe dezinfectante cu conținut de clor;	<ul style="list-style-type: none"> • pentru epurarea apei; • element principal la înălbi-rea hârtiei și celulozei; • dezinfectant și agent de curățare în industria alimentară. 				funcție de rezul- tatele spirome- triei) - boli cardiace cronice	
1.25	Clorcian și clorură de cianuril	<ul style="list-style-type: none"> • la fabricarea materialelor plastice acrilice, a fibrelor sintetice poliacrilonitrilice de tip melana, rolan; • la fabricarea nitrilului acrilic; • la combaterea dăunătorilor plantelor și paraziților, pre-cum și ca deratizant. 	1.43	- examen clinic general - examen neuro-logic - spirometrie - ECG - RPS	- examen clinic general - examen neuro-logic, - spirometrie - ECG - RPS, la indi-cația medicului în patologii profesionale - tiocianați în urină, la sfârșit-ul schimbului de lucru - hemogramă	anual	- bronhopneu- mopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - boli cronice ale sistemului nervos central - boli cronice ale aparaturii cardio- vasculare: boală ar- terială periferică, boală cardiacă ischemică, valvu- lopatii - etilism cronic - hepatopatii cronice

1.26	Clorură de vinil	<ul style="list-style-type: none"> • sinteza policlorurii de vinil; • producția de copolimeri, de metilcloroform etc. • producerea și utilizarea polimerilor, maseilor plastice, lacurilor și cleiului cu conținut de clorură de vinil. 	1.31 7.11	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen reumatologic, la indicația medicului în patologii profesionale</p> <p>- ALT, AST, GGP</p> <p>- număr trombocite</p> <p>- spirometrie</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen reumatologic, la indicația medicului în patologii profesionale</p> <p>- spirometrie</p> <p>- ALT, AST, GGT</p> <p>- număr trombocite</p> <p>- radiografia mâinilor, la indicația medicului în patologii profesionale</p> <p>- test presor la rece</p> <p>- fosfatază alcalină</p> <p>- examen sumar de urină (urobilinogen)</p>	anual	<p>- hepatopatii cronice</p> <p>- arteriopatii</p> <p>- sindrom Raynaud, boala Raynaud</p> <p>- sclerodermie</p> <p>- afecțiuni osoase difuze</p> <p>- trombocitopenii</p>
------	------------------	--	--------------	---	--	-------	--

1.27	<p>Cobalt (oxizi, săruri)</p> <ul style="list-style-type: none"> • fabricarea magneților permanenți sub formă de aliaje alimico (Al-Ni-Co); • fabricarea de aliaje speciale cu crom, nichel, cupru, beriliu, molibden utilizate în industria electrotehnică, de automobile și avioane, turbine de gaz, motoare cu reacție, rachete, scule cu care se lucrează la temperaturi ridicate, unelte cu carbură de tungsten (metale dure); • sursă de radiație în defectoscopie și tratamentul tumorilor (Co50); • fabricarea îngrășămintelor minerale cu cantități mici de săruri de cobalt; • ca pigment (cobaltul galben) în industria sticlei și olăritului, industria fotografică, de galvanizare și a cernelii invizibile, emailuri și pahare, fabricarea de pigment; octohidratul de cobalt este folosit 	1.17	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen alergologic (atenție: aparat respirator)</p> <p>- spirometrie</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen alergologic (atenție: aparat respirator)</p> <p>- cobalturie la sfârșitul săptămânii de lucru</p> <p>- spirometrie</p>	anual	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astm bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <p>- boli alergice</p>
------	---	------	--	---	-------	---

1.28	Crezoli	<p>pentru colorarea în albastru, nitratul, care prin încălzire degajă oxid de azot;</p> <ul style="list-style-type: none"> • agent de înălbire și catalizator; • industria maselor plastice și catalizator; • mulaje chirurgicale și dentare. 	1.39	<p>- examen clinic general</p> <ul style="list-style-type: none"> - hemogramă - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT - spirometrie 	<p>- examen clinic general</p> <ul style="list-style-type: none"> - hemogramă - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT - spirometrie 	anual	<p>- nefropatii cronice</p> <ul style="list-style-type: none"> - hepatopatii cronice - anemie - hipertensiune arterială (se va evalua riscul) - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
------	---------	--	------	--	--	-------	---

1.29	Crom și compușii	<ul style="list-style-type: none"> • în industria petrolului, textilă, farmaceutică, parfumurilor, pielăriei, săpunului și tanaților. 	<p>1.16 7.13 4.9</p>	<p>- examen clinic general - examen ORL (atenție: căi aeriene superioare -ulcerație, perforație sept nazal pentru cromul hexavalent) - hemogramă - spirometrie - RPS</p>	<p>- examen clinic general - examen ORL (atenție: căi aeriene superioare - ulcerație, perforație sept nazal pentru cromul hexavalent) - spirometrie - RPS la indicația medicului în patologii profesionale - cromurie, la sfârșitul săptămânii de lucru - examen citologic al sputei, la 10 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani</p>	anual	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - hepatopatii cronice - anemii</p>
------	------------------	--	------------------------------	--	---	-------	---

1.30	Cupru (fumuri și pulberi)	<ul style="list-style-type: none"> la fabricarea și repararea aparatelor electrotehnice; la fabricarea și repararea radiatoarelor pentru răcire, aparatelor de aer condiționat, conducte de căldură; producția țevilor de cupru; confecționarea bijuteriilor, în această direcție de utilizare cuprul este folosit în aliaj cu nichel, bismut, zinc și staniu. 	1.9 4.9	- examen clinic general (atenție: aparat respirator) - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.31	Diboran, decaboran, pentaboran	<ul style="list-style-type: none"> utilizat ca gaz test / gaz de calibrare; în industria chimică de sinteză; folosiți pentru producția de componente electronice / fotovoltaice; este component piroforic; pentru uz de laborator. 	1.13 1.20 1.24 1.30 1.32 1.33 1.39 1.41 1.45 1.46 1.49 7.3 7.6 7.33	- examen clinic general, - examen neurologic (atenție: stare psihică) - ALT, AST, GGT - examen sumar de urină (urobilinogen)	- examen clinic general, - examen neurologic (atenție: stare psihică) - ALT, AST, GGT	anual	- boli organice ale sistemului nervos central - hepatopatii cronice

1.32	Diazometan, nitrozometil uretan, nitrozometil uree	<ul style="list-style-type: none"> • apar ca produse intermediare sau impurități în industria medicamentului; • la purificare a apei contaminate; • fabricarea de mezeluri, de bere; • utilizați sau apar ca produse intermediare în industria tutunului. 	7.17	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.33	Difenil și derivați (- metan, - etan, - eter), decalină, tetralină, difeniloxid	<ul style="list-style-type: none"> • procesele de dobândire a metanului, etanului; • metanul și etanul sunt utilizați ca și combustibil; • folosiți ca solvenți industriali sau aditivi de combustibili; • tetralina se folosește la sinteza în laborator a acidului bromhidric gazos; • difenilul este utilizat pentru producerea de bifenilipoliclorurați. 	7.9	- examen clinic general (atenție: aparat respirator) - ECG - spirometrie	- examen clinic general (atenție: aparat respirator) - ECG - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - HTA gr III
1.34	Dimetilformamidă, dimetil	<ul style="list-style-type: none"> • intermediari, stabilizatori, agenți de legătură în industria maseilor plastice; 	1.42	examen clinic general - examen sumar	examen clinic general - examen sumar	anual	- hepatopatii cronice

	acetamidă	<ul style="list-style-type: none"> • solvenți și monomeri pentru rășinile acrilice (acrilamida). 		de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT	de urină (urobilinogen) ALT, AST, GGT, alte teste hepatice-stabilite de medicul în patologiile profesionale - metilformamidă în urină (pentru dimetilformamidă) la sfârșitul schimbului de lucru - n-metilacetamidă în urină (pentru n-dimetilacetamidă) la sfârșitul săptămânii de lucru	anual	- hepatopatii cronice
1.35	Dimetilnitrozamină	<ul style="list-style-type: none"> • industria medicamentului; • industria alimentară. 	1.20	- examen clinic general - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT	- examen clinic general, - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT, alte teste hepatice, la		

1.36	Dimetilsulfat	<ul style="list-style-type: none"> • reactiv pentru metilarea fenolilor, aminelor și tiolilor; • în medicină, în laboratoare și în domeniul științific. 	1.40 1.41 7.3 1.23	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - ALT, AST, GGT, alte teste hepatice stabilite de medicul în patologie profesionale - creatinină - sangvină - examen sumar de urină (urobilinogen) - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - ALT, AST, GGT, alte teste hepatice, la indicația medicului în patologie profesionale - creatinină - sangvină - examen sumar de urină (urobilinogen) - spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezulatele spirometriei) - hepatopatii cronice - nefropatii cronice
1.37	Dinitrofenol, dinitrocresol, dinitrobutil fenol	<ul style="list-style-type: none"> • la obținerea benzenului; • industria fibrelor sintetice, maselor plastice și rășinilor sintetice; • la prepararea unor compuși aromatici cum sunt crezoli, acidul salicilic, acidul picric, produse eksplozive; 	1.39	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen endocrinologic, - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen endocrinologic, - spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezulatele spirometriei) - astm bronșic - hipertiroidie

1.38	Dioxan (di-etilendioxid)	<ul style="list-style-type: none"> • la prepararea cocsului, la impregnarea lemnului; • fabricarea ferodourilor (țesătură de fire metalice și de azbest) pentru frâne, la prepararea gazului de iluminat, a negrului de fum, a vopselelor, renovarea pieselor vechi din cauciuc; • fabricarea unor medicamente, îngrășăminte și decoloranți; • în industria petrolului, textilă, farmaceutică, a parfumurilor, pielăriei, săpunului și tanaților (ester a acidului tanic). 	1.51 7.20	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen sumar de urină (urbinogen) - creatinină sangvină - spirometrie - ALT, AST, 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen sumar de urină (urobilinogen) - creatinină sangvină - ALT, AST, GGT, alte teste 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale sistemului nervos central - nefropatii cronice - hepatopatii cronice - bronhopneumopatii cronice,
------	--------------------------	--	--------------	---	---	-------	---

1.39	Dioxid de sulf (inclusiv acid sulfuric)	<ul style="list-style-type: none"> • producția de îngrășăminte; • procesarea minereurilor și apelor reziduale; • sinteza produselor chimice și rafinarea petrolului; • producerea de explozivi; • fabricarea bateriilor pe bază de plumb. 	1.24 7.33 7.8	GGT, alte teste hepatice stabilite de medicul în patologii profesionale	<p>hepatice, la indicația medicului în patologii profesionale</p> <p>- spirometrie</p> <p>- examen clinic general,</p> <p>- spirometrie</p> <p>- RPS, la indicația medicului în patologii profesionale</p>	anual	<p>inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p>
1.40	Esteri organo-fosforici	<ul style="list-style-type: none"> • în industria de producere a pesticidelor; • în procesul de depozitare, transportare, manipulare cu compușii organofosforici; • la curățarea aparatelor de manipulare cu compuși organofosforici. 	1.54 7.35	GGT, alte teste hepatice stabilite de medicul în patologii profesionale	<p>hepatice, la indicația medicului în patologii profesionale</p> <p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic,</p> <p>- determinarea colinesterazei serice sau eritrocitare – în timpul campaniei de lucru, din 10 în 10 zile sau după o expunere severă accidentală</p>	anual	<p>bolii ale sistemului nervos central și periferic</p> <p>- boli cronice care împiedică portul măștii și al costumului de protecție</p>

1.41	Eteri și derivați	<ul style="list-style-type: none"> • Eter: solvent pentru grăsimi și rășini; materie primă pentru sinteza unor derivați organici. • Eter etilic: solvent selectiv pentru nitroceluloză; fabricarea filmelor fotografice; fabricarea pulberii fără fum; fabricarea plasticurilor piroxilnice, vopselelor și emailurilor. • Clorometil: solvent pentru uleiuri, rășini, lacuri; folosit la îndepărtarea cerurilor; solvent selectiv pentru prelucarea uleiurilor lubrifiante, utilizat în industria chimică de sinteză; pesticid. 	1.51 1.58 1.28	- examen clinic general - hemogramă (pentru fenil-glicidil-eter) - spirometrie	- examen clinic general - hemogramă (pentru fenil-glicidil-eter) - spirometrie	anual	- afecțiuni psihice, inclusiv nevrozele manifeste - anemie (pentru fenil-glicidil-eter) - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.42	Etilenclorhidrină, monoclorhidrină, dicalclorhidrină, epicalclorhidrină	<ul style="list-style-type: none"> • în industria chimică și în industria de sinteză chimică. 	1.29	- examen clinic general - examen neurologic, - examen sumar de urină (urobilinogen)	- examen clinic general - examen neurologic - examen sumar de urină (urobilinogen)	anual	- boli cronice ale sistemului nervos central - boli psihice - hepatopatii cronice - nefropatii

1.43	Etilenimină, propilenimină	<ul style="list-style-type: none"> la fabricarea de pardoseli (de exemplu, ca lianți, adeziwi, învelișuri etc.). 	1.20	<ul style="list-style-type: none"> teste hepatice stabilite de medicul în patologii profesionale spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> teste hepatice stabilite de medicul în patologii profesionale spirometrie creatinină sanguină examen clinic general spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) hepatopatii cronice nefropatii cronice
1.44	Etilenoxid	<ul style="list-style-type: none"> la producerea gazelor sterilizante bazate pe oxid de etilenă; produs intermediar pentru fabricarea altor substanțe chimice; în amestecuri de calibrare; gaz sterilizant pentru diferite produse alimentare, 	7.18 7.35	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general, examen neurologic spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general, examen neurologic spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) boli cronice ale

1.45	Fenilhidrazine	pesticid și consumabil în procese medicale. • în industria chimică de sinteză, în special pentru obținerea indolului.	1.20	- examen clinic general - hemogramă - examen sumar de urină - creatinină sangvină	- examen clinic general - hemogramă, reticulocite (când există anemie) - examen sumar de urină - creatinină sangvină	anual	anual	sistemului nervos central - anemie - trombocitopenii - boli alergice - nefropatii cronice
1.46	Fenoli, omologii și derivații halogenați	• la obținerea benzenului; • industria fibrelor sintetice, a maselor plastice și a rășinilor sintetice; • la prepararea unor compuși aromatici cum sunt crezoli, acidul salicilic, acidul picric, produse explozive; • la prepararea cocsului, la impregnarea lemnului; • fabricarea ferodourilor pentru frâne, la prepararea gazului de iluminat, a ne-grului de fum, a vopselelor, renovarea pieselor	1.39	- examen clinic general - ALT, AST, GGT - creatinină sangvină - spirometria	- examen clinic general - fenoli urinari totali, la sfârșitul schimbului de lucru - dozare a pentaclorfenolului în urină (pentru pentaclorfenol) - spirometria	anual	anual	- bronhopneumopatii cronice - nefropatii cronice - hepatopatii cronice

1.47	Fluor și compuși	<p>vechi din cauciuc;</p> <ul style="list-style-type: none"> • fabricarea unor medicamente, îngrășăminte și decoloranți; • în industria petrolului, textilă, farmaceutică, parfumurilor, pielăriei, săpunului și tanaților. <ul style="list-style-type: none"> • la fabricarea de izolatori electrici; • în industria maselor plastice cu inerție mare; • în medicină și la fabricarea unor medicamente; • în calitate de lubrifiant. 	1.19	<p>- examen clinic general</p> <p>- spirometrie</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- determinarea fluorului în urină, la sfârșitul schimbului de lucru</p> <p>- radiografia unui element al scheletului, la indicația medicului în patologii profesionale</p> <p>- spirometrie</p>	anual	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p>
1.48	Fluor acetat și metilfluoracetat de sodiu	<ul style="list-style-type: none"> • produse chimice de laborator; • aditivi alimentari. 	1.19	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen endocrinologic</p> <p>- ECG</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen endocrinologic</p>	anual	<p>- boli cronice ale sistemului nervos central</p> <p>- miocardiopatii</p> <p>- hipoparatiroidii</p> <p>- hipocalcemia</p>

1.49	Fosfor și compuși anorganici	<ul style="list-style-type: none"> • prepararea fosforului roșu; • prepararea și utilizarea compușilor cu fosfor (acidul fosforic și derivații săi, fosfuri metalice); • tratarea semințelor; • obținerea bronzului fosforos (adaus la bronz și la fier); • fabricarea unor raticide cu 1 % fosfor galben; • utilizarea pentru analiza unor gaze; • fabricarea unor îngrășăminte fosforate, fosforul fiind un coprodus intermediar. 	1.22	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen endocrinologic - hemogramă - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT - ECG 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen endocrinologic - hemogramă - radiografia dentară și a mandibulei, la indicația medicului în patologii profesionale - examen sumar de urină - ALT, AST, GGT - creatinină sanguină - spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale căilor respiratorii superioare - hepatopatii cronice - nefropatii cronice - hipertiroidie manifestată - stomatite ulcerative - osteopatii cronice, leziuni ale mandibulei
1.50	Fosgen (oxiclorură de carbon)	<ul style="list-style-type: none"> • utilizat la producerea halogenaților acidului carbonic, maselor plastice și a insecticidelor. 	1.25	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general (atenție: aparat respirator) - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general (atenție: aparat respirator) - spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.51	Glicoli și derivații halogenați	<ul style="list-style-type: none"> • ca anticongelant în radiatoarele motoarelor, constituind 60 % din substanță, iar 40 % a 	1.50	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neuro- 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neuro- 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - nefropatii cronice - boli cronice ale

		<p>pă, ce permite ca substanța să nu înghețe la – 45 °C;</p> <ul style="list-style-type: none"> • producerea celofanului, și poliuretanelor și a altor polimeri; • în industria pielăriei și textile; • fabricarea produselor farmaceutice; • producerea dinamitei și a fibrelor lasvan; • fabricarea produselor cosmetice; • în sinteza organică. 	<p>logic</p> <ul style="list-style-type: none"> - hemogramă completă (în special pentru metil- și butil-celo solv) - examen sumar de urină 	<p>logic</p> <ul style="list-style-type: none"> - examen sumar de urină - creatinină sanguină - hemogramă (în special pentru metil și butil- ce losolv) 	<p>anual</p>	<p>sistemul nervos central</p> <ul style="list-style-type: none"> - hemopatii – numai pentru metil și butil - celosolv
1.52	Hidrazină, dimetilhidrazină	<ul style="list-style-type: none"> • agent la prepararea de spume polimere; • în diverși combustibili pentru rachete și pentru a prepara gazul folosit în airbaguri; • în industria medicamentului. 	<p>- examen clinic general</p> <ul style="list-style-type: none"> - spirometrie 	<p>- examen clinic general</p> <ul style="list-style-type: none"> - spirometrie - hidrazinurie (pentru hidrazină) la sfârșitul schimbului de lucru 	<p>anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - hepatopatii cronice

1.53	Hidrocarburi alifaticе și aromatice halogenate (în afară de clorura de vinil și tetraclorura de carbon)	<ul style="list-style-type: none"> • Diclorometan: solvent pentru celuloză, grăsimi, uleiuri, rășini și cauciuc. • Triclorometan: solvent pentru grăsimi, uleiuri, rășini, ceruri, gutapercă (substanță plastică și izolanță), iod și alcaloid, sinteze chimice; industria medicamentelor; agent de refrigerare. • Dicloroetan: sinteze chimice, în special pentru obținerea clorurii de vinil; la curățarea chimică; ca agent de fumigare; în industria maselor plastice; în industria cauciucului; • Tetracloroetan: fabricarea tricloretilenei percloretilenei unde apare ca produs intermediar; în industria farmaceutică; la fabricarea măștilor de gaze și măștilor artificiale; • Dicloroetilenă: utilizat la derăsarea pieselor metalice; la decafeinizarea cafelei; la 	1.29 1.27 7.28	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- creatinină sangvină</p> <p>- ALT, AST, GGT</p> <p>- examen sumar de urină (urobilinogen)</p> <p>- ECG</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- acid tricloroacetic și tricloroetanol în urină, la sfârșitul schimbului de lucru</p> <p>- acid trifluoroacetic în sânge, la sfârșitul schimbului de lucru (pentru halotan)</p> <p>- hexaclorbenzen în ser,</p> <p>la sfârșitul schimbului de lucru (pentru hexaclorbenzen)</p> <p>-p-clorfenol total în urină, la sfârșitul schimbului de lucru (pentru clorbenzen)</p> <p>- clorură de metilen în sânge,</p>	anual	<p>- hepatopatii cronice</p> <p>- nefropatii cronice</p> <p>- boli cronice ale sistemului nervos central</p> <p>- boli psihice</p> <p>- miocardiopatii cronice</p> <p>- etilism cronic</p>
------	---	--	----------------------	--	--	-------	--

<p>extragerea uleiurilor, grăsimilor, coloranților, parfumurilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tricloretilenă: curățitori pentru haine, blănuri, piei, echipament de protecție; degresarea și curățarea pieselor metalice în industria electrotehnică, constructoare de mașini, aparate de precizie; diluant pentru vopsele, lacuri, verniuri, gudroane; constituenți ai adezivilor, în special în industria pielăriei; solvent în industria cauciucului; solvent pentru extragerea uleiurilor vegetale; în industria de sinteză; • Tetracloretilenă: industria textilă, pentru curățarea uscată, unde se recuperează pentru refolosire; la degresarea pieselor metalice; în industria chimică, ca intermediar chimic, în stare de vapori; agent de refrigerare. 			
			<p>la sfârșitul schimbului de lucru (pentru clorură de metilen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - brom în sânge, la sfârșitul schimbului de lucru (pentru bromură de metil) -2,5diclorfenol total în urină, la sfârșitul schimbului de lucru (pentru 1,4 diclorbenzen) - examen sumar de urină (urobilinogen) - creatinină sangvină - ALT, AST, GGT

1.54	<p>Hidrocarburi aromatice (în afară de toluen, xilen, benzen): toluen, xilen, naftalină etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • materie primă sau intermediară în industria chimică de sinteză, farmaceutică, coloranților, explozivilor; • procese tehnologice în care toluenul, xilenul etc. sunt folosiți ca solvenți sau diluanți: industria cauciucului, vopselelor, lacurilor, celuloidului, linoleumului, sub stațelor adezive; extracția grăsimilor, fibrelor textile, industria îmbrăcămintei și jucăriilor. 	1.33	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - examen oftalmologic - hemogramă - spirometrie - ALT, AST, GGT (pentru toluen) - examen sumar de urină (pentru toluen) 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - examen oftalmologic - acid hipuric și/sau orto-cresol în urină (pentru toluen) la sfârșitul schimbului de lucru - acid metilhipuric în urină (pentru xilen) la sfârșitul schimbului de lucru - hemogramă - spirometrie - ALT, AST, GGT (pentru toluen) examen sumar de urină (pentru toluen) 	<p>anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - hepatopatii cronice - boli cronice ale sistemului nervos central și periferic - cataractă pentru naftalen - femei gravide, femei care alăptează - tineri sub 18 ani
1.55	<p>Hidrocarburi din petrol alifatic și aliciclice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • în rafinării, risc de expunere în situații de avarii; • la utilizarea ca solvenți pentru cauciuc, grăsimi, 	1.26 1.37	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic, 	<p>anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale sistemului nervos central - boli psihice,

	(benzine, white-spirit, solvent naf etc.	uleiuri, lacuri și vopsele; <ul style="list-style-type: none"> • combustibil pentru diferite motoare; • degresanți în industria constructoare de mașini; • diluanți pentru unii solvenți, lacuri, vopsele; • utilizări în curățarea rezervoarelor. 	- spirometrie	logic - spirometrie	inclusiv nevrozele manifeste - etilism cronic- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.56	Hidrocarburi policiclice aromatice produse din distilarea gudroanelor, a cărbunelui, a șteiului și a șisturilor bituminoase (antracen, benzantracen, 3-4-benzapiren, fenantren, metilcolantren etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • la fabricarea uleiurilor, lacurilor și vopselelor; • industria chimică de sinteză a medicamentelor, produsele cosmetice; • ca lubrifianți ieftini în lucrul cu lemnul; • în unele ramuri alimentare ca aditivi (fabricarea ciocolatei, băuturilor alcoolice tari). 	- examen clinic general - spirometrie - RPS	- examen clinic general (atenție: tegumente, aparat respirator) - spirometrie - RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani - examen citologic al sputei, la 10 ani de la angajare, apoi din 2 în 2 ani	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)

1.57	Hidrogen arseniat și stibiat	<ul style="list-style-type: none"> • utilizări în industria semiconductorilor; • precursori în sinteza compușilor organoarsenici. 	1.14	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- hemogramă</p> <p>- examen sumar de urină</p> <p>- ECG</p> <p>- ALT, AST, GGT</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- hemogramă și reticulocite</p> <p>- examen sumar de urină (urobilinogen)</p> <p>- ALT, AST, GGT</p> <p>- creatinină</p> <p>sangvină</p> <p>- arsen sau stibiu în urină, la sfârșitul săptămânii de lucru</p>	anual	<p>- anemie</p> <p>- hepatopatii cronice</p> <p>- nefropatii cronice</p> <p>- boli cronice cardiace</p> <p>- boli cronice ale sistemului nervos periferic</p>
1.58	Hidrogen fosforat	<ul style="list-style-type: none"> • produs chimic utilizat în laborator; • produs intermediar sau re-zultant în industria chimică de sinteză. 	1.22	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- spirometrie</p> <p>- ECG</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- spirometrie</p> <p>pseudocolines-terază serică, la indicația medicului în patologii profesionale</p>	anual	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <p>- hepatopatii cronice</p> <p>- boli cronice ale sistemului nervos central</p>

1.59	Hidrogen seleniat și telurat	<ul style="list-style-type: none"> • produs chimic utilizat în laborator; • produs intermediar sau final în industria chimică de sinteză. 	1.18	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie (pentru telur și compuși) la sfârșitul schimbului de lucru	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - hepatopatii cronice
1.60	Hidrogen sulfurat	<ul style="list-style-type: none"> • instalații de decantare și de canalizare ale fabricilor de hârtie, zahăr, tăbăcării, industria fibrelor artificiale, descompunerea naturală a proteinelor, mine de carbuni, puțuri, tuneluri, cheson. 	1.23 1.24	- examen clinic general, - spirometrie - RPS	- examen clinic general - RPS, la indicația medicului în patologi profesionale - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - anosmie
1.61	Izocianati	<ul style="list-style-type: none"> • în combinație cu alcoolii polihidrici pentru sinteza ulterioară a poliuretanelor; • în sinteza pesticidelor. 	1.47 1.58	- examen clinic general - spirometrie - RPS	- examen clinic general - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.62	Mangan	<ul style="list-style-type: none"> • siderurgie, ca reactiv pentru reducerea oxigenului și a sulfului (90 % din producția de mangan este utilizată în 	1.15 4.13	- examen clinic general - examen neurologic	- examen clinic general - examen neurologic (atenție:	anual	- boli cronice ale sistemului nervos

	<p>acest scop);</p> <ul style="list-style-type: none"> • producția de baterii electrice uscate; • producția de permanganat depotasiu și de alți compuși ai manganului; • învelirea electrozilor de sudură; • sicativ al uleiului de in; • albirea textilelor; • industria sticlei; • tanarea pieilor; • producția de îngrășăminte pentru agricultură; • industria vopselelor • aditivi în mazout; • antidetonanți în benzină; • agenți antifumigeni. <p>Profesiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minerii care extrag minerele de mangan; • muncitorii din industria feromanganului, a fierului și a oțelului; • muncitorii care fabrică baterii electrice uscate; • muncitorii care fabrică baghete de sudură, sudori. 	(atenție: stare psihică)	<p>status psihoemoțional, tulburări de mers, disartrie, sindromul (sindromul) - manganurie, la sfârșitul schimbului de lucru</p>	
--	--	--------------------------	--	--

1.63	Mercaptani	<ul style="list-style-type: none"> • sunt adăugați în gazele combustibile; • produs intermediar sau re-zultant în industria chimică de sinteză. 	1.23 1.24	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neuro-logic (atenție: stare psihică) - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neuro-logic - examen endocri-nologic (atenție: status psihoemo-țional, modifi-care a scrisului) - mercur în urină (la începutul schimbului următor) - mercur în sânge, la sfârșitul schimbului de lucru - creatinină sangvină 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale sistemului nervos central - boli psihice
1.64	Mercur metallic și compuși anorganici și organici	<ul style="list-style-type: none"> • industria extractivă și pre-lucră- toare a mercurului; • industria metalurgiei neferoase (extragerea aurului și argintului); • fabricarea și repararea apa-ratelor de măsură cu Hg: ter-mometre, barometre, apa-rate de tensiune arterială, ma-nometre, debitmetre etc; industria clorurosodică (Hg-electrod); • sinteza acidului acetic și aldehidei acetice; • prepararea compuşilor mer-curiali, anorganici și organici • prepararea de vopsele pe bază de Hg; • industria electrotehnică: fab-ricarea lămpilor fluorescente, 	1.13	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neuro-logic, - examen endocrinologic (atenție: stare psihică) - creatinină sangvină 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neuro-logic - examen endocri-nologic (atenție: status psihoemo-țional, modifi-care a scrisului) - mercur în urină (la începutul schimbului următor) - mercur în sânge, la sfârșitul schimbului de lucru - creatinină sangvină 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale sistemului nervos, boli psihice, inclusiv nevrozele manifeste - boli endocrine: hipertiroide, hipo-paratiroidie - nefropatii cron-ice

1.66	Nichel și compusi (în afara nichelului carbonil)	<p>pentru motoarele auto, de avion, de tractor, de locomotivă diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> • materie primă pentru prepararea unor substanțe (fosgen, aldehydă formică, alcool metilic etc.); • focuri și incendii în subteran și spații închise. 	1.5 7.12	- examen clinic general - spirometrie - RPS	- examen clinic general - nichel în urină, la sfârșitul schimbului de lucru - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie - examen citologic al sputei la muncitorii de la rafinarea nichelului, la 10 ani de la angajare, apoi o dată la 2 ani	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronic (în funcție de rezultatele spirometriei)
------	--	---	-------------	---	---	-------	--

1.67	Nichel carbonil și alți carbonili metalici	<ul style="list-style-type: none"> • în sinteza organică și ca catalizatori sau precursori ai catalizatorului în cataliza omogenă; • în metalurgie. 	1.5	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - hemogramă - ECG 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - nichel în urină la sfârșitul schimbului de lucru - carboxihemoglobinemie, la sfârșitul schimbului de lucru - hemogramă - spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - cardiopatii cronice - anemie - boli cronice ale sistemului nervos central
1.68	Nicotină industria de prelucrare, inclusiv a tutunului	<ul style="list-style-type: none"> • industria farmaceutică; • industria tutunului; • în medicină și în laboratoare. 	1.56	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - ECG 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - boală cardiacă ischemică - epilepsie - arteriopatii periferice
1.69	Nitro- și amioderivați ai hidrocarburilor aromatici ce (în afară de amine carcinogene, trinitrotoluen	<ul style="list-style-type: none"> • materie primă sau intermediară în industria chimică de sinteză, farmaceutică, producerea coloranților; • industria cauciucului, vopselelor, lacurilor, celuloizului, linoleumului, substanțelor adezive extracția 	1.35	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - hemogramă - examen sumar de urină (urobilinogen) - ECG - ALT, AST, 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - hemogramă, la sfârșitul schimbului de lucru - methemoglobinemie, la sfârșitul schim 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - anemie - hepatopatii cronice - cardiopatii cronice - etilism cronic - boli alergice - dermatoze

1.70	și trinitrofenol)	grăsimilor, fibrelor textile, industria îmbrăcămintei și jucăriilor.	GGT	bului de lucru (pentru nitrobenzen) - paranitrofenol urinar total, la sfârșitul schimbului de lucru (pentru nitrobenzen) - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT - creatinină sângvină	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.70	Oxid de calciu, hidroxid de sodiu, hidroxid de potasiu	• oxidul de calciu este folosit în industria de construcții, la prepararea mortarului (material de construcție constituit dintr-un amestec de var, nisip, apă, ciment sau ipsos etc.) pentru tencuiala sau la vâruirea pereților, în industria de fabricare a cimentului, la producerea amendamentelor	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)

1.71	Oxizi de azot (inclusiv acid azotic)	(substanțelor) de îmbunătățire a solurilor acide, la producerea acetalurii de calciu; • hidroxidul de sodiu este folosit la obținerea celulozei și hârtiei din lemn sau paie; fabricarea de săpun și detergenți; sinteza unor fibre textile artificiale; fabricarea de coloranți; hidroxidul de potasiu se utilizează la fabricarea săpunurilor.	1.20 1.56	- examen clinic general (atenție: ochi, aparat respirator) - spirometrie - RPS	- examen clinic general - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.72	Ozon	• se formează în încăperile în care funcționează lămpile cu vapori de	1.44	- examen clinic general	- examen clinic general	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic

		mercur (emit radiații ultraviolete) sau aparate de înaltă tensiune (Roentgen), aparatele de sudură (sunt expuși sudorii);		- spirometrie - ECG	- spirometrie - ECG	(în funcție de rezultatele spirometriei) - boală cardiacă ischemică
1.73	Piridină, omologi și derivați (aminopiridină, cloropiridină, picoline – metilpiridine, piperidină)	<p>ca bază (alcal) în diferite sinteze de medicamente și de pesticide din chimia organică sau ca solvent la denaturarea etanolului.</p>	1.57 7.35	- examen clinic general - examen neurologic - spirometrie	- examen clinic general, - examen neurologic - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT alte teste hepatice, la indicația medicului în patologii profesionale - creatinină sangvină	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - boli neuropsihice cronice - nefropatii cronice - hepatopatii cronice

1.74	Platină (săruri complexe solubile)	<ul style="list-style-type: none"> • fabricarea hârtiei fotografe și a tuburilor fluorescente; • fabricarea aliajelor cu platină, a bijuteriilor; • în industria electrică și electrotehnică; • folosirea sărurilor complexe solubile de tetra sau hexaclorplatină și alcalini pentru prepararea buretelui de platină folosit drept catalizator. 	4.18	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.75	Plumb metallic, oxizi de plumb și compuși anorganici	<ul style="list-style-type: none"> • extragerea plumbului din minereuri; • topirea și turnarea plumbului și aliajelor de plumb, recuperarea deșeurilor de plumb, sudare cu plumb (sudori); • industria de acumulatori, repararea lor; • fabricarea cristalului; • fabricarea de: vopsele, 	1.12	- examen clinic general - examen neurologic - hemogramă - creatinină sanguină - uroporfirine - urinare - ECG	- examen clinic general - examen neurologic - acid deltaaminolevulinic în urină, la sfârșitul schimbului de lucru - protoporfirină liberă eritrocitară în sânge, la sfârșitul schimb	anual	- boli cronice ale aparatului cardiovascular

		glazuri, lacuri, emailuri, pe bază de plumb; <ul style="list-style-type: none"> industria ceramicii, porțelanului și teracotei etc. pe bază de plumb; fabricarea benzinei etilate (pentru aviație, benzină Premium etc.); industria maselor plastice unde se utilizează stearat. 			ului de lucru - plumbemie la sfârșitul schimbului de lucru - hemogramă-creatinină sangvină - EMG, la indicația medicului în patologii profesionale		
1.76	Propiolactonă (beta-propiolactonă)	<ul style="list-style-type: none"> utilizată ca arome și parfumi; industria maselor plastice. 	1.46 1.45	- examen clinic general - ALT, AST, GGT	- examen clinic general - ALT, AST, GGT	anual	- hepatopatii cronice
1.77	Rășini epoxidice	<ul style="list-style-type: none"> industria chimică de sinteză; utilizați în asocieri cu vopsele și lacuri, în calitate de adezivi; ca scule industriale, aplicații aerospațiale, artă; în construcții; industria petrolului. 	7.31	- examen clinic general - spirometrie - RPS	- examen clinic general - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.78	Seleniu și compuși, (în afară de	<ul style="list-style-type: none"> cuptoarele de prăjire a minereurilor de fier, cupru, zinc; 	1.8 1.58	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul

	hidrogenul seleniat)	<ul style="list-style-type: none"> • curățarea camerelor de desprăfuire; • turnarea aliajelor cu seleniu, ambalarea compuşilor solubili; • fabricarea redresorilor și condensatorilor de seleniu la depunerea seleniului prin evaporare și la tăierea plăcilor când rezultă SeO_2; • în industria sticlei, la decolorarea ei, la obținerea sticlei transparente sau cu nuanță roșiatică; • în metalurgie la obținerea oțelului inoxidabil; • fabricarea vopselelor, utilizarea ca pigment, fabricarea unor pesticide și a celulelor fotoelectrice; • în medicină (investigația pancreasului) prin explorarea radioactivă cu Se^{75}. 			anual	bronșic (in funcție de rezultatele spirometriei)
I.79	Staniu (compuși organici)		- examen clinic general - examen	- examen clinic general - examen		- boli cronice ale sistemului nervos central

1.81	Stiren	<p>meanică și la coroziune: cu Pb (țevi, plăci de acumulator), cu Pb și Sn (litere de tipar), fiind expuși zețării și linoțiștii din tipografii, cu Pb, St și Cu (lagăre și cuzineți), cu indiu (materiale folosite în industria electronică);</p> <ul style="list-style-type: none"> • sudarea cu materiale care conțin stibiu (sudorii sunt expuși la stibiu); • producerea vopselelor, lacurilor și chibriturilor; • fabricarea smalțurilor ceramice. 	1.34	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- hemogramă</p>	<p>- examen clinic general,</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- acid mandelic urinar, la sfârșitul schimbului de lucru, sau fenilglioalic urinar, la sfârșitul schimbului de lucru ori</p>	anual	<p>- hemopatii</p> <p>- boli cronice ale sistemului nervos</p>
------	--------	---	------	--	--	-------	--

					stiren în sânge, la sfârșitul schimbului de lucru (pentru stiren) - hemogramă teste de fragilitate vasculară		central
1.82	Sulf și compuși	<ul style="list-style-type: none"> fabricarea cauciucului și în procedurile de vulcanizare; la sinteza de acid sulfuric; la fabricarea prafului de pușcă și artificilor; în industria medicamentelor (sulfamide etc.); la fabricarea de îngreșăminte și chibrituri/sfârșitul schimbului de lucru 	1.23	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen neurologic, ECG 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen neurologic acid 2-tio-tiazolidin 4 carboxilic urinar, la sfârșitul schimbului de lucru test iodazidic, la ECG și EMG, la indicația medicului în patologiile profesionale 	anual	<ul style="list-style-type: none"> boli cronice ale sistemului nervos boli psihice (inclusiv neurozele) boală cardiacă ischemică- hipertensiune arterială formă severă etilism cronic hepatopatii cronice nefropatii cronice
1.83	Taliu și compuși	<ul style="list-style-type: none"> fabricarea și utilizarea sulfatului de taliu ca raticid și atrioxidului de taliu ca fungicid; prepararea soluțiilor organice pentru separarea prin 	1.6	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen neurologic 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen neurologic (atenție: cădere a părului, colorare în negru 	anual	<ul style="list-style-type: none"> boli cronice ale sistemului nervos etilism cronic hipertensiune arterială formă severă

1.84	Telur și compuși (în afara hexafluorurii de telur - vezi fluor)	flotație a diamantelor. <ul style="list-style-type: none"> • în metalurgie pentru obținerea unor aliaje cu cupru, staniu, bronz; • industria și vulcanizarea cauciucului pentru reducerea timpului de întărire, creșterea rezistenței la căldură și roadere; • prepararea glazurilor ceramice; • la fabricarea redresorilor metalici și a becurilor de iluminat cu vapori de telur (industria electronică). 	1.19	- examen clinic general - examen neurologic - spirometrie	a rădăcinii firului de păr - spirometrie - talie în urină	anual	- boli cronice ale sistemului nervos central și periferic - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
1.85	Terebentină	<ul style="list-style-type: none"> • obținerea unor produse din rășină, mai moi, elastice, lacurilor și chitului; • obținerea uleiului de terpenină, a colofoniului și izoprenului; • în medicină la prepararea unor alifii rubefiante; 	1.38	- examen clinic general - examen sumar de urină - spirometrie	- examen clinic general - examen sumar de urină - spirometrie	anual	- nefropatii cronice

1.86	Tetraclorură de carbon	<ul style="list-style-type: none"> • diluant al vopselelor uleioase. • produs intermediar în industria chimică (fabricarea hidrocarburilor și compușilor cu fluor); • fabricarea refrigerenților (freoni, freon 10); • degresant și decapant (amestec de substanțe chimice cu acțiune dizolvantă asupra oxizilor, grăsimilor etc.); agent de fumigație în agricultură; • solvent pentru uleiuri, cauciuc, mase plastice, esteri ai acidului poliacrilic, lacuri cu polisterol, polivinilacetat, acetilceluloză și benzilceluloză; • în industria mătăsii; • în industria pesticidelor; • în laboratoare de cercetare; • industria cernelii de heliogravură și în heliogravură. 	1.29 1.58	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- examen sumar de urină (urobilinogen)</p> <p>- ALT, AST, GGT</p> <p>- creatinină sangvină</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- examen sumar de urină (urobilinogen)</p> <p>- ALT, AST, GGT</p> <p>- creatinină sangvină</p>	<p>anual</p> <p>- hepatopatii cronice</p> <p>- nefropatii cronice</p> <p>- boli cronice ale sistemului nervos central</p> <p>- boli psihice</p> <p>- afecțiuni cronice ale aparatului cardiovascular</p> <p>- etilism cronic</p>
------	------------------------	---	--------------	---	---	--

1.87	Tetraoxid de osmiu	<ul style="list-style-type: none"> • dizolvat în apă este folosit pentru colorarea preparatelor histologice. 	1.7	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) 	anual
1.88	Triclorură, pentaclorură și pentașulfură de fosfor etc.	<ul style="list-style-type: none"> • reactivi de clorurare; • utilizați în laborator; • industria chimică de sinteză 	1.22	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) 	anual	
1.89	Trimetilen, trinitramină	<ul style="list-style-type: none"> • industria chimică de sinteză. 	1.47	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic 	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale sistemului nervos central - epilepsie - boli psihice cronice 	anual	
1.90	Trinitrotoluen și trinitrofenol	<ul style="list-style-type: none"> • industria chimică de sinteză; • în construcții; • ca explozibil. 	1.47	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen oftalmologic, - hemogramă - examen sumar de urină (urobilinogen) 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen oftalmologic - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - anemie - nefropatii cronice - hepatopatii cronice - boli cronice cardiovasculare - tulburări 	anual	

				- ECG - ALT, AST, GGT	- hemogramă - examen sumar de urină (urobilinogen) - ALT, AST, GGT - methemoglobinemie, la sfârșitul schimbului de lucru				- cristalinene - etilism cronic - boli alergice
1.91	Uleiuri minerale, gudroane, smoală, negru de fum	<ul style="list-style-type: none"> • fabricarea uleiurilor, lacurilor și vopselelor; • industria chimică de sinteză a medicamentelor, produselor cosmetice; • ca lubrifianti ieftini în lucrul cu lemnul; • ca aditivi în unele ramuri alimentare (fabricarea ciocolatei, băuturilor alcoolice tari). 	1.36 1.28 5.3	- examen clinic general - spirometrie - RPS	- examen clinic general - spirometrie - RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani	anual		- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronic (în funcție de rezultatele spirometriei)	
1.92	Vanadiu (pentaoxid de vanadiu și alți oxizi)	<ul style="list-style-type: none"> • prepararea ferovanadiului și altor oțeluri inoxidabile; • industria coloranților undesulfat și tetraclorura de vanadiu sunt utilizate ca mordanți; • catalizator la producerea acidulsulfuric și anhidridei 	1.4 4.13	- examen clinic general - spirometrie	- examen clinic general - spirometrie - vanadiu în urină, la sfârșitul schimbului de lucru	anual		- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronic (în funcție de rezultatele spirometriei)	

1.93	Vinilcarbazol	<p>ftalice;</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizarea silicaților de vanadiu drept catalizatori; • fabricarea sticlei și revelatori în industria fotografică; • curățarea cazanelor, coșurilor de ardere, caloriferelor și arzătoarelor încălzite cu petrol, fuminginea de petrol conținând pentoxid de vanadiu. 	1.34	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- hemogramă</p> <p>- examen sumar de urină (urobilinogen)</p> <p>- ALT, AST, GGT</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- hemogramă</p> <p>- examen sumar de urină (urobilinogen)</p> <p>- ALT, AST, GGT,</p>	<p>anual</p>	<p>- hepatopatii cronice</p> <p>- boli neuropsihice cronice</p> <p>- anemie</p> <p>- leucopenii</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • component bine cercetat în polimerii fotorefractivi și, prin urmare, joacă un rol important în holografie; • în producerea de copolimeri cu stiren. 			<p>alte teste hepatice, la indicația medicului în patologiile profesionale</p>			

1.94	Warfarină și alte cumarine	<ul style="list-style-type: none"> • în parfumerie, în cosmetică, în industria alimentară; • în medicină; • la fabricarea vopselelor. 	5.7	<p>- examen clinic general, hemogramă</p> <p>- timp de sângere, timp de coagulare, timp de protrombină</p> <p>- examen sumar de urină pentru determinarea hematuriei</p>	<p>- examen clinic general, hemogramă</p> <p>- examen sumar de urină pentru determinarea hematuriei</p>	anual	<p>- diateze hemoragice</p> <p>- anemie</p>
1.95	Zinc și compuși	<ul style="list-style-type: none"> • extragerea minereului de zinc; • obținerea metalurgică a zincului; • topirea și turnarea aliajelor care conțin zinc: alama-aliaj de Zn-Cu și alpaca-aliaj de Zn-Cu-Ni; • sudarea sau tăierea cu flacăra a unor aliaje cu zinc sau a metalelor zincate; • tăierea cu flacăra a unor obiecte metalice vopsite cu alb de zinc; • zincarea cu pistolul Schoop. 	1.11 5.1 5.2 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	<p>- examen clinic general (atenție: aparat respirator),</p> <p>- examen dermatologic</p> <p>- spirometrie</p>	<p>- examen clinic general (atenție: aparat respirator),</p> <p>- examen dermatologic</p> <p>- spirometrie</p> <p>- RPS, la indicația medicului profesional</p>	anual	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <p>- dermatoze</p>

2. AGENȚII FIZICI

2.1	Câmpuri electromagnetice neionizante din banda 1Hz - 300 GHz	<ul style="list-style-type: none"> • profesioniști cu expunere la soare sau cu expunere la radiații emise de cuptoare, metale topite. 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general, - examen neurologic - examen oftalmologic - examen endocrinologic - testare a acuității vizuale - ECG - glicemie - hemogramă 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic, - examen oftalmologic - examen endocrinologic - testare a acuității vizuale - ECG - glicemie - hemogramă 	o dată în 2 ani și anual la depășirea NMA	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale sistemului nervos central - boli psihice, inclusiv nevrozele manifeste - boli cronice ale aparatului cardiovascular - afecțiuni hematologice (leucemii) - boli endocrine ale: tiroidei, hipofizei, gonadelor - cataractă, glaucom, atrofie optică - diabet zaharat
2.2	Presiune atmosferică ridicată	<ul style="list-style-type: none"> • explorări la fundul mării pentru descoperirea zăcămintelor metalifere; • explorarea zăcămintelor petrolifere; • instalarea de cabluri telefonice și conducte pentru transportul 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen ORL - examen clinic general - examen ORL - examen neurologic - examen 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen ORL - examen neurologic - examen oftalmologic - ECG 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - obezitate: (IMC >35 kg/m²) peste 20 % din greutatea normală - etilism cronic - boli cronice ORL: otite, sinuzite, catarotubar

2.3	Radiații infraroșii	<ul style="list-style-type: none"> • construcția de poduri, metrouri sau tuneluri subacvatic, diguri; • lucrări de instalații portuale; • scoaterea la suprafață a unor vapoare scufundate; • decuparea sau despotmolirea unui vas; • cercetări arheologice șibiologice; • misiuni militare; • pescuit de perle, bureți, etc. 	<p>oftalmologic</p> <ul style="list-style-type: none"> - ECG - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual - audiogramă - spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual - audiogramă - spirometrie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - boli cronice ale aparatului cardiovascular: hipertensiune arterială severă, boală cronică ischemică, valvulopatii, arteriopatie cronică obliterantă - osteoartropatii inflamatorii sau degenerative - boli cronice ale sistemului nervos central sau periferic - retinite, glaucom - afecțiuni endocrine - keratite, cataractă, retinopatii - dermatoze
2.10	muncitori care lucrează în apropierea surselor de infraroșii folosite în industrie	2.10	- examen clinic general	- examen clinic general	anual	
5.1		5.1	- examen dermatologic	- examen dermatologic		
5.2		5.2				
5.4		5.4				

2.4	Radiații laser	<p>pentru uscarea de: suprafețe lăcuite și vopsite, miezuri și forme în turnătorii, în industria ușoară, mobilei, textilă, materiale ceramice, produse de panificație, hârtie, țigărete, rotiserii etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • topitori de metale, fochiști, suflători de sticlă, bucătari, brutari; • muncitori expuși la radiațiile solare în aer liber. 	5.5 5.6 5.7 5.8	- examen oftalmologic - testare a acuității vizuale	- examen oftalmologic - testare a acuității vizuale	- conjunctivite și keratite cronice - cataractă - glaucom - retinopatii
2.4	Radiații laser	<p>• metrologie: măsurători de lungime, alinieri cu laser, radarul optic, măsurători de viteză;</p> <ul style="list-style-type: none"> • geodezie și oceanografie: măsurarea distanțelor terestre, înălțimilor, sondeje oceanografice; • prelucrarea materialelor: topirea materialelor greu fuzibile, sudarea materialelor imposibil de sudat prin alte metode, găurirea celor mai dure metale, tăierea metalelor, debitarea, topirea și volatilizarea de metale dure și/sau cu 	2.9	- examen clinic general - examen oftalmologic - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual	anual	

		<p>punct de topire foarte ridicat, confecționarea de matrițe, fabricarea materialelor ceramice sau refractare;</p> <ul style="list-style-type: none"> • telecomunicații: transportarea mai multor semnale independente pe aceeași undă purtătoare; • medicină: operații de lipire a retinei, extirparea unor tumori, identificarea celulelor canceroase, în stomatologie, în laboratoare pentru măsurarea caracteristicilor de coagulare a sângelui; • prelucrarea optică a informației; • știință: separări izotopice cu laser, optica neliniară, fuziune nucleară; • artă: holografie artistică, sculptură, fotografie artistică; • măsurarea extrem de precisă a distanțelor sol-navă și navă-navă, urmărirea deplasărilor navelor cosmice și maritim, supravegherea traficului terestru, investigarea 			
--	--	---	--	--	--

		<p>profilurilor terestre din avion;</p> <ul style="list-style-type: none"> • lucrări de escavație subacvatică, instalarea conductelor și cablurilor în terenuri dificile sau sub apă. 									
2.5	Ultrasunete și infrasonete etc	<p>Ultrasunet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • în medicină în scop de diagnostic și de tratament; • în industrie (dectoscopie, curățare de piese, sudură, analize moleculare). <p>Infrasunet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • generatoare de infrasunet ocupațional sunt parcurile eoliene, ventilatoarele, turbinele, motoarele cu jet. 	2.3 2.2	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p>	<p>- examen clinic general (atenție: aparat respirator)</p> <p>- examen dermatologic</p> <p>- examen oftalmologic</p> <p>- teste a acuității vizuale și a câmpului vizual</p>	<p>- boli cronice ale sistemului nervos central</p>	<p>anual</p>	<p>anual</p>	<p>- conjujctivite și keratite cronice</p> <p>- dermatoze</p> <p>- leziuni precanceroase ale pielii</p>	
2.6	Radiații ultraviolete	<ul style="list-style-type: none"> • profesioni: marinari, pescari, agricultori (expunere la soare), metalurgiști, topitori, laminariști, etc. (expunere la radiații emise de cuptoare, metale topite), sudori. 	2.8 5.1 5.2 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 7.22	<p>- examen clinic general (atenție: aparat respirator)</p> <p>- examen dermatologic</p> <p>- examen oftalmologic</p>							

2.7	<p>Temperatură ridicată și iradierii termice intensive (supuși acțiunii iradierii termice > 50 % din schimbul de lucru)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • industria siderurgică și constructoare de mașini; • industria materialelor de construcții: fabrici de cărămizi, cuptoare de var, fabrici de ciment, var, teracotă, ceramică; • fabrici de sticlă, de săpun, vopsitorii textile; • fabrici de zahăr, de conserve, de hârtie; • bucatării, cofetării, fabrici de paste făinoase și de biscuiți; • industria cauciucului, rafinării de petrol, termocentrale. 	<p>2.13 5.1 5.2 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8</p>	<p>- examen clinic general, - examen dermatologic, - examen neurologic - examen endocrinologic - ECG (cu ECG de efort, la indicația medicului în patologii profesionale) - glicemie - examen sumar de urină</p>	<p>- examen clinic general, - examen dermatologic - examen neurologic, - examen endocrinologic - ECG - glicemie - examen sumar de urină - ionogramă, la indicația medicului în patologii profesionale</p>	anual	<p>- boli cronice ale aparatului cardiovascular - insuficiență corticosteroidiană - hipertiroidie - hipotiroidie - dermatoze cronice - obezitate (IMC > 35 kg/m²) - capacitate sudorală diminuată prin absența sau hipoplazia glandelor sudoripare (displazia ectodermică ereditară) - diabet zaharat, alcoolism cronic - mucoviscidoză - perioadă de convalescență după o afecțiune medicală acută sau o intervenție chirurgicală - afecțiuni neuropsihice - intoleranță idiopatică la căldură</p>
-----	--	---	---	---	---	-------	---

2.8	Temperatură scăzută (supuși acțiunii temperaturilor joase > 50 % din schimbulde lucru)	<ul style="list-style-type: none"> • activități productive desfășurate în aer liber, în special în sezonul rece; exploatarea petroliere, exploatarea forșelor tere, industria petrochimică și chimică la supraveghearea instalațiilor amplasate în aer liber, construcții, șantier navale, activități din agricultură desfășurate iarna, activități desfășurate de marinari și militari în sezonul rece; • în industrie: fabrici de bere, fabrici de gheață, depozite frigorifice alimentare, în special la conservarea prin frig a cărnii, hale mari încălzite în sezonul rece. 	2.14	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen oftalmologic - examen ORL - examen dermatologic - ECG - reovasografie - examen sumar de urină 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen oftalmologic - examen dermatologic - examen ORL, - ECG - reovasografie 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - otite, mastoidite, sinuzite cronice - conjunctivite, dacrioadenite cronice - boli cronice ale aparatului cardiovascular: boală ischemică cronică, hipertensiune arterială severă, valvulopatii, arteriopatie cronică obliterantă - sindromul Raynaud - dermatite a frigore - nefropatii cronice - boli imunitare cu anticorpi precipitanți la rece (crioglobulinemii) - afecțiuni musculoscheletare cu puseuri repetate
-----	--	---	------	--	--	-------	---

2.9 Vibrații mecanice (locale și generale)	<p>Vibrații generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducerea autovehiculelor (camioane, vehicule pentru transport intraurban, tractoare, evacuatoare, buldozere, tramvaie, autobuze), elicoptere; • muncitorii în jurul mașinilor fixe care transmit vibrații prin sol, podea (războaie mecanice, prese și forje din industria constructoare de mașini, ciocane cu abur sau pneumatice). <p>Vibrații locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • perforarea rocilor cu ciocane pneumatice: forarea de galerii, tuneluri, hidrocentrale, cai ferate, metrou, sfărâmare de minereu, cărbune; • exploatarea forestieră: tăierea și curățarea copacilor cu ferăstrăie mecanice; • industria constructoare de mașini: nituire, perforare, retezare, ștemuire, polizare, rectificarea, baterea pământului, curățarea pieselor turnate; 	2.5	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- examen reumatologic</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen neurologic</p> <p>- examen reumatologic</p> <p>- examen radiologic al coloanei vertebrale pentru vibrațiile aplicate întregului corp, la indicația medicului în patologia profesională</p> <p>- examen radiologic al membrilor superioare pentru vibrațiile aplicate sistemului mână-braț, la indicația medicului în patologia profesională</p>	anual	<p>- arterită, artropatie cronică obliterantă</p> <p>- artrite sau artroze ale articulațiilor supuse acțiunii vibrațiilor</p> <p>- sindromul Raynaud, boala Raynaud</p> <p>- polineurite</p> <p>- miozite, tenosinovite ale mușchilor și tendoanelor supuse acțiunii vibrațiilor</p>
2.4		2.4				

					<ul style="list-style-type: none"> • industria alimentară: îmbutelirea lichidelor, fabricarea biscuiților și pastelor făinoase, rafinării de ulei, mori; • agricultură: tractoriști; • transporturi: motoare cu explozie, bancuri de probe, turbine cu gaze, la avioane cu reacție, locomotive cu abur, mai ales în sala de mașini; • construcții: concasare și mori pentru materia primă, utilaje de terasament, beto- niere etc.; • centrale electrice: cazane, turbine, evacuarea aerului sub presiune; • telecomunicații: căști și receptoare telefonice (tele- fonisti); • birouri: mașini de scris, de calcul etc.

2.11	Radiații ionizante	<ul style="list-style-type: none"> • surse naturale: minerii din explorările de materii radioactive, muncitorii de la uzinele de tratare a acestor minereuri, uzinele de metalurgie nucleară și de separare a izotopilor pentru îmbogățirea uraniului cu izotop ^{235}U, uzinele de producere și de tratare a izotopilor, tratarea deșeurilor radioactive, transportul și utilizarea materialelor radioactive în laboratoare de cercetări etc.; • surse artificiale: personalul medico-sanitar de la serviciile de radiodiagnostic, radioterapie sau care lucrează cu izotopi radioactivi, personalul din industrie care efectuează defectoscopia, de la prelucrarea și tratarea izotopilor artificiali, fabricarea și utilizarea vopselilor fosforescente, de 	2.7 7.21 7.23	<p>- examen clinic general, se va insista pe anamneza familială, personală și profesională referitoare la expunerile nefprofesionale la radiațiile ionizante, la expunerile medicale în scop diagnostic sau terapeutic și la eventuale tratamente cu substanțe cu acțiune medulostimulatoare și meduloînhibitoare- hemo-gramă completă, număr de reticulocite;</p> <p>- test citogenetic, la indicația</p>	1. pentru toate categoriile de personal expus la radiații ionizante	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen hematologic – la 2 ani</p> <p>- examen citogenetic după 5 ani de expunere, apoi din 5 în 5 ani, la indicația medicului în patologii profesionale 2.</p> <p>examinări speciale: pentru operatorii care lucrează nemijlocit la comanda centralelor atomoelectrice și a reactorilor nucleari:</p> <p>- examen neuro</p>	anual	<p>A. Pentru toate categoriile de activități nucleare:</p> <p>1. stări fiziologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vârsta sub 18 ani - sarcină, dacă nu se asigură de către angajator expunerea embrionului sub 1 mSv în perioada restantă de sarcină - sarcină și alăptare pentru contaminarea internă <p>2. boli actuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - boli psihice - efilism cronic - boli ce necesită tratament cu surse de radiații ionizante sau investigații și tratamente radiologice de lungă durată - diabet zaharat decompensat - pentru cei care lucrează cu surse deschise de
------	--------------------	--	---------------------	--	---	---	-------	--

	<p>la carotajul radioactiv din industria petrolieră, de la sistemele de propulsie atomice ale navelor maritime și ale submarinelor, personalul de la uzinele atomo-electrice.</p>	<p>medicului în patologii profesionale; - examen oftalmologic (specialist) pentru activități cu surse de neutroni sau cu particule grele și pentru cei care lucrează în imagistică - examen psihologic - examen psihiatric</p>	<p>logic (specialist) și examen psihiatric (specialist) - examen oftalmologic - examen ORL, glicemie - ECG anual; - pentru lucrătorii expuși la neutroni și particule grele din obiective nucleare majore: - examen oftalmologic (specialist) – din 2 în 2 ani; - pentru lucrătorii din unitățile de medicină nucleară care lucrează în mod curent cu Iod radioactiv, cu o vechime de peste 5 ani: investigarea</p>	<p>radiații ionizante și pentru operatorii de reactor nuclear - stări precanceroase, neoplazii în evoluție, leziuni cutanate capabile de malignizare - afecțiuni hematologice 3. antecedente personale și profesionale: - boală acută de iradiere sau alte manifestări patologice în urma unor expuneri cronice la radiații ionizante B. Pentru activități cu surse de radiații ionizante specifice: - activitate cu particule grele și neutroni: cataractă de pol anterior - activitate în mine radioactive:</p>
--	---	--	---	---

			<p>atomoelctrice și a reactorilor nucleari</p>	<p>funcției tiroi- diene din 2 în 2 ani - pentru cei care lucrează în imagistică - examen oftalmologic (specialist) la interval de 2 ani 3. în situații de expunere excepțională sau accidentală prin - expunere externă sau internă: - examen clinic general - examen hema- tologic complet - analize citoge- netice (aberații cromozomiale) - contorizare de corp uman</p>		<p>bronhopneumo- patii cronice - activitate cu surse de radiații ionizante de- schise: hepatopatii cronice, nefropatii cronice, derma- tite sau eczeme cronice, pemfigus, psoriazis, ihtioză, tiroidopatii, boli psihice - pentru operatorii de reactor nuclear: orice</p>
--	--	--	--	--	--	--

									- investigații de radiotoxicologie - alte examene de specialitate necesare precizării diagnosticului		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

3. AGENȚI FIZICO-CIMICI

3.1	Aluminiu și oxid de aluminiu	<ul style="list-style-type: none"> în industria aerospațială, în construcții, unde este necesar un material ușor și rezistent; ca material conductor; oxidul de aluminiu e important pentru producerea aluminiului metalic. 	4.2 7.14	- examen clinic general - examen ORL - spirometrie - RPS	- examen clinic general, - examen ORL - spirometrie - aluminiu în urină, la sfârșitul schimbului de lucru - RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală
3.2	Azbest pulberi și aerosoli, fumuri, ceață;	<ul style="list-style-type: none"> industria extractivă a azbestului: minierit și mai ales zdrobirea minereului, separarea, sortarea, transport; 	4.5 7.5 4.6	- examen clinic general, - spirometrie - RPS	- examen clinic general - examen oncologic la indicația medicului în		- tuberculoză pulmonară activă sau sechele pleuropulmonare, cu excepția complexului primar

	<p>Aur și argint (compușii și prelucrarea</p>	<ul style="list-style-type: none"> industria azbocimentului: plăci, tuburi, dale, garnituri de frână, filtre pentru industria chimică; industria materialelor izolante: cazane, țevi, construcții navale; confecționarea produselor textile cu conținut de azbest; îmbrăcăminte de protecție termoizolatoare, cortinele de teatru; repararea și demolarea instalațiilor care au conținut de azbest; izolări termice, fonice, anticorozive; construcții navale, lucrări de canalizare; confecționarea de obiecte sanitare pe bază de azbest; fabricarea anvelopelor auto; adăugat în ciment, cauciuc, mase plastice. 	4.6	- examen clinic general	<p>patologii profesionale</p> <ul style="list-style-type: none"> RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani spirometrie examen citologic al sputei, la indicația medicului în patologii profesionale 	o dată în 2 ani	<p>calcificat</p> <ul style="list-style-type: none"> bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală fibroze pulmonare de orice natură
3.3					<p>- examen clinic general</p> <p>- spirometrie</p>		<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic</p>

									(în funcție de rezultatele spirometriei) - boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală
3.4	Barium industria de prelucrare	<ul style="list-style-type: none"> • fabricarea pigmenților de clorură de barium, vopsirea și finisarea țesăturilor; • pirotehnie și industria electronică, unde se utilizează nitratul de barium; • industria sticlei, vulcanizarea cauciucului sintetic, lubrifiant, pesticid, industria zahărului, rafinarea uleiului mineral și vegetal, fabricarea bombelor incendiare cu utilizarea hidroxidului de barium. 	1.58 4.13 7.35	- spirometrie - RPS	- RPS - probe diagnostice alergice specifice (în activitățile cu argint) - examen clinic general - spirometrie - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale	anual		- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)	
3.5	Carburi metalice (pulberi de metale dure)	<ul style="list-style-type: none"> • industria metalelor dure; • industria constructoare de mașini. 	4-8	- examen clinic general, - spirometrie - RPS	- examen clinic general, - RPS, din 5 în 5 ani - spirometrie	anual		- boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală	

3.6	Ciment	<ul style="list-style-type: none"> • producerea, transportarea, depozitarea și manipulara cimentului; • industria construcțiilor. 	4.7	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie - RPS 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - spirometrie - la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani - RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală, sau malformații în sfera ORL - bronhopneumopatii cronice (în funcție de rezultatele spirometriei) - astm bronșic 	<ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopaticronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
3.7	Dioxid de siliciu liber cristalin	<p>În subteran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mineri din mine neferoase, de cărbunisuperiori (graft, antracit, huiță), lucrările de înaintare în roca sterilă, de silicați (mică, talc, caolin, bentonită), ardezie, spatfluor (apatită), prospecțiuni geologice, tuneluri de hidrocentrală, de căi ferate; 	4.1 7.19 7.24 4.6 4.9 4.13	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen reumatologic - examen endocrinologic - spirometrie - examen ORL, la 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen reumatologic - examen endocrinologic - RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - forme active sau sechele de tuberculoză pleuropulmonară, cu excepția complexului primar calcificat - tuberculoză extrapulmonară actuală sau sechele de orice fel 	

		<ul style="list-style-type: none"> • profesioni ca mineri, ajutători de mineri, vagonetari, mai puțin expuși fiind lăcătușii, electricienii etc.; • muncitori de la prelucrarea materialelor extrase din lucrările miniere, în special a celor cu conținut semnificativ de SiO₂; • muncitori la stațiile de flotație; • muncitori la carierele de materiale silicioase: cuarț, gresie, granit, în care roca este bogată în SiO₂; <p>La suprafață:</p> <ul style="list-style-type: none"> • muncitori din industria metalurgică și construc-toare de mașini: turnători, formatori, sablatori, dez-bătători, polizatori, maca-ragii, sudori, șamotori; • muncitori la fabricarea mate-rialelor refract-are acide și semiacide; • muncitori din industria sticlei, porțelanului 	<p>indicația medicului în patologii profesionale</p> <p>- RPS</p>	<p>- spirometrie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - fibroze pulmonare de orice natură - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală, rinite atrofice - deformații mari ale cutiei toracice, afecțiuni ale diafragmei - boli cardiovasculare: valvulopatii, miocardiopatii - boli cronice care diminuează rezistența generală a organismului: diabet zaharat, hipertiroidie, colagenoze (P.C.E.), sclerodermie, lupus
--	--	---	---	----------------------	---

		<p>și faianței;</p> <ul style="list-style-type: none"> • muncitori de la fabricarea și utilizarea materialelor abrazive cu conținut de SiO₂; • repararea sau/și demolarea unor cuptoare căptușite cu materiale refractare; • prelucrarea și utilizarea materialelor abrazive cu conținut de SiO₂; • prelucrarea mecanică a unor roci cuarțoase (gresie, granit); • prelucrarea amestecurilor pulverulente deterșive cu conținut de SiO₂; • în orice loc de muncă cu expunere la pulberi de SiO₂; • smălțuirea uscată a materi- 		<p>- examen clinic general</p> <p>- examen ORL</p> <p>- spirometrie</p> <p>- RPS</p>	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen ORL</p> <p>- spirometrie</p> <p>- RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani</p>	<p>anual</p>	<p>eritematos diseminat etc.)</p>
3.8	Fier oxizi, (prelucrarea, sudarea industrială)	<p>alelor cu pulberi conținând SiO₂.</p> <ul style="list-style-type: none"> • minele de fier, extragerea minereului; • fabricarea electrolică a oxizilor de fier; • șlefuirea și polizarea metalelor; • turnătorii și curățătorii; 	4-9	<p>- examen clinic general</p> <p>- examen ORL</p> <p>- spirometrie</p> <p>- RPS</p>	<p>- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <p>- boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care</p>		

3.9	Pulberi cu conținut semnificativ de dioxid de siliciu	<p>topitori-turnători, ețelari, polizatori, sudori în turnătorii;</p> <ul style="list-style-type: none"> • curățarea cazanelor; • locuri de muncă unde există pulberi din rugină de fier. <ul style="list-style-type: none"> • fabricarea de: vopsele, lacuri, substanțe adezive, obiecte de artă, industria semiconductorilor sau ca pigment la producerea straturilor speciale aplicate pe hârtie; • în industria cosmetică, farmaceutică, a producerii detergenților; • material izolant sau la ambalaje ca material de protecție a obiectelor fragile, în fabricarea cauciucului; • în industria sticlei, len-tilelor aparateelor optice, ca izolant electric, în laboratoarele electrice, în laboratoarele de cuarț fiind aproape indispensabilă sau sticle speciale ca cele 	4.3 4.6 4.12	- examen clinic general - examen ORL - spirometrie - RPS	- examen clinic general - examen ORL - spirometrie - RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani	anual	<p>împiedică respirația nazală</p> <ul style="list-style-type: none"> - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală
-----	---	---	--------------------	---	---	-------	---

		rezistente la temperaturi ridicate (sticla de ienă), sau care filtrează radiațiile ultraviolete;							
		<ul style="list-style-type: none"> fabricarea anvelopelor de iarnă pentru a evita întărirea cauciucului în condiții de frig. 							
3.10	Pulberi organice de natură vegetală și animală cu acțiune sensibilizantă și/sau iritantă (făină de grâu, cereale, tutun, bumbac, amestec de fibre textile, ricin, lemn etc.)	<ul style="list-style-type: none"> munca la prelucrarea primară a fibrelor organice vegetale și animale; colectarea, transportarea, depozitarea și alte operațiuni cu prezența pulberilor organice vegetale și animale; industria textilă și industria confecțiilor. 	4.10 4.11 4.15 4.16 4.17 7.32	- examen clinic general - examen ORL - spirometrie - RPS	- examen clinic general - examen ORL - RPS, la indicația medicului în patologii profesionale - spirometrie	anual	- boli cronice ale căilor respiratorii superioare - bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)		
3.11	Silicați (cu excepția azbestului) - silicați simpli: bentonită, caolin, sepiolit, steatită,	<ul style="list-style-type: none"> muncitori din industria metalurgică și constructoare de mașini: turnători, formatori, sablatori, dezbătători, polizatori, macaragii, sudori, șamotori; muncitori la fabricarea 	4.1 4.2 4.3 7.24	- examen clinic general - examen ORL - spirometrie - RPS	- examen clinic general - examen ORL - spirometrie - RPS, la 5 ani de la angajare,	anual	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei) - boli cronice ale căilor respiratorii		

3.12	Zirconiu, orto- și metasilicați de sodiu - silicați dubli: mică, topaz, piatră ponce etc.	<p>materialelor refractare acide și semiacide;</p> <ul style="list-style-type: none"> • muncitori din industria sticlei, porțelanului și faianței; • muncitori de la fabricarea și utilizarea materialelor abrazive cu conținut de silicați; • repararea sau/și demolar- ea unor cuptoare căptușite cu materiale refractare; • prelucrarea și utilizarea materialelor abrazive cu conținut de silicați; • prelucrarea mecanică a unor roci cuarțoase (gresie, granit); • prelucrarea amestecurilor pulverulente deterșive cu conținut de silicați; • în orice loc de muncă cu expunere la pulberi de silicați; • smălțuirea uscată a materialelor cu pulberi conținând silicați. <p>• extragerea și prelucrarea minereului cu staniu;</p>	1.10	- examen clinic general	- examen clinic general	anual	superioare, care împiedică respirația nazală	- bronhopneumopatii cronice, inclusiv
------	--	---	------	-------------------------	-------------------------	-------	--	---------------------------------------

			<ul style="list-style-type: none"> industria metalurgică și electrotehnică. 	<ul style="list-style-type: none"> examen ORL spirometrie RPS 	<ul style="list-style-type: none"> examen ORL spirometrie RPS, la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani 	<p>astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)</p> <ul style="list-style-type: none"> boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală
--	--	--	--	--	--	--

4. AGENȚI BIOLOGICI

4.1. Agenți biologici: bacterii, virusuri, rickettsii, fungi, paraziți, helminți	<p>Leptospiroza:</p> <ul style="list-style-type: none"> profesioni sau preocupări în contact stâns cu apa: pescari, lucrători la irigații și în salubritate, lucrători în orezării, vânători; contact cu produsele sau cu carnea animalelor bolnave; îngrijitori și crescători de porci, lucrători din abatoare. <p>Rickettsii:</p> <ul style="list-style-type: none"> condiții pentru infec-tare se realizează în timpul războaielor, 	4.14 4.19 4.20 3.12	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen serologic specific și/sau investigație pentru depistarea agentului patogen, la indicația medicului în patologii profesionale 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen serologic specific și/sau investigație pentru depistarea agentului patogen profesional, la indicația medicului în patologii profesionale 	anual	<ul style="list-style-type: none"> afecțiunile sau stările imunosupresive; afecțiuni sau stări cunoscute ca agravante în cazul expunerii
--	---	------------------------------	--	--	-------	--

		<p>migrațiilor largi de populație, lipsuri materiale și alimentare, supraaglomerații, condiții improvizate de trai mai ales în timp de iarnă și primăvară.</p> <p>Bacillus anthracis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îmbolnăvire accidentală prin contact cu animalul bolnav sau decedat sau cu produse ale acestora. <p>Tetanus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesii corelate cu terenul și cu animalele (agricultură, creșterea animalelor, vânătorii); • profesii cu risc mare de rănire. <p>Brucella:</p> <ul style="list-style-type: none"> • contact profesional direct cu animalele (îngrijitori, veterinari, personal din abatoare); • personal din laboratoare. <p>Neisseria, se dezvoltă în următoarele circumstanțe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • afecțiuni medicale (sensibilitatea 	<p>3.4</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p>			
--	--	---	----------------------------------	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • consumul sau manipularea în scop de alimentație cu broaște-țestoase, șerpi, șopârle, păsări și șoareci. <p><i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • crescătorii de animale, medicii veterinari, muncitori din abatoare, cojocari, măcelari, pescari, vânzătorii de pești, bucătari. <p><i>Francisella tularensis</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vânzătorii și întinderea de curse, grădinaritul și munca în mediu sălbatic, de rând cu medicina veterinară. <p><i>Chlamidia psittaci</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lucrătorii din magazinele care comercializează animale vii; • muncitorii din crescătoriile de păsări; • medicii veterinari; • îngrijitorii grădinilor 	<p>3.8</p> <p>3.9</p> <p>3.10</p>			
--	---	-----------------------------------	--	--	--

	<p>zoologice.</p> <p>Borrelia burgdorferi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • creșcătorii de animale, munca în agricultură sau în teren (lucrul în zone ierboase), medici veterinari. <p>Mycobacterium tuberculosis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • munca cu migranți, lipsuri materiale și alimentare, munca în condiții de supraaglomerări, condiții improvizate de trai, penitenciare; • acordarea serviciilor medicale sau sociale persoanelor bolnave. <p>Virusul hepatic "B", "C" și virusul HIV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lucrători din mediculmedico-sanitar și stomatologii; • lucrători ce prestează servicii precum pierc-ingul, tatuajele, manichiura, pedichiura, bărbieritul la frizer. 	<p>3.11</p> <p>3.3</p> <p>3.13 3.14 3.15</p>			
--	---	--	--	--	--

		3.16			
	<p>Virusul rabiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • crescătorii de animale, muncitorii din agricultură sau care lucrează în teren, medicii veterinari, care au fost în contact direct (mușcați) cu un animal sălbatic sau domestic bolnav de rabie. 				
	<p>Encefalopatie spongiformă transmisibilă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • crescătorii de animale, muncitorii din agricultură sau medici veterinari; • lucrul sau utilizarea în lucru a țesuturilor grefate și a medicamentelor provenite de la animale vii sau moarte bolnave de encefalopatie spongiformă. 	3.17			
	<p><i>Ancylostoma duodenalis:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • munca în contact strâns cu solul contaminat cu larve. 	3.18			

		<p>Leishmania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • crescătorii de animale în câmp, muncitorii din agricultură sau care lucrează în teren, medici veterinari, munca la defrișări de pădure, lucrări de urbanizare, construcție de baraje. <p>Echinococcus granulosus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • crescătorii de animale, muncitorii din agricultură sau care lucrează în teren, medici veterinari. <p>Aspergillus fumigatus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • munca în condiții de cu fân sau cu grâu mucegăit, siloz, compost de ciuperci mucegăit, plută mucegăită, orz mucegăit, praf de stejar, mucegai de struguri, mucegai de cartofi, praful hranei peștilor, praf de blană de animale, sisteme de aer condiționat contaminate. 	<p>3.19</p> <p>3.20</p> <p>3.21</p>			
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

4.2.	Substanțe cu acțiune hormonală	<ul style="list-style-type: none"> industria farmaceutică și cosmetică; medicină și medicină veterinară. 	4.14	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen endocrinologic 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen endocrinologic 	la producere, întrebuintare în practica medicală	<ul style="list-style-type: none"> boli endocrine
4.3.	Antibiotice, vitamine, preparate antitumorale, sulfamilamide, alergeni pentru diagnosticare și tratament, preparate de sânge și preparate imunobiologice	<ul style="list-style-type: none"> industria farmaceutică și cosmetică; medicină și medicină veterinară. 	4.14	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general (atenție: examen aparat respirator)- spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general (atenție: examen tegumente, aparat respirator) spirometrie 	anual la producere, o dată în 2 ani la întrebuintare în practica medicală	<ul style="list-style-type: none"> examen dermatologic, afecțiuni transmisibile, acute sau cronice leziuni tuberculoase pleuropulmonare evolutive- afecțiuni alergice
4.4.	Ciuperci produse, concentrate proteino-vitaminoase, nutrețuri combinate, levuri nutritive etc.	<ul style="list-style-type: none"> agricultură, crescători și îngrijitori de animale; fabricarea, ambalarea și prepararea produselor alimentare. 	4.14 5.1 5.2 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen dermatologic (atenție: aparat respirator) spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen dermatologic (atenție: aparat respirator) spirometrie formula 	anual	<ul style="list-style-type: none"> boli alergice bronșită cronică, pneumopatie cronică modificări subatrofice ale căilor respiratorii superioare.

					leucocitară			
4.5.	Preparate enzimatice, stimulatori biogeni	<ul style="list-style-type: none"> industria farmaceutică și cosmetică; medicină și medicină veterinară. 	4.14 4.21	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general, (atenție: examen tegumente, aparat respirator) spirometrie 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general (atenție: examen tegumente, aparat respirator) spirometrie formula leucocitară 	anual la producere, o dată în 2 ani la în-trebuinare în practica medi-cală și în economia națională	<ul style="list-style-type: none"> candidoză și alte micoze. boli alergice modificări subatrofice în toate segmentele căilor respiratorii superioare. 	

5. CONDIȚII DE MUNCĂ SPECIALE

5.1	Muncă la înălțime (activitate desfășurată la minimum 2 m, măsurați de la tălpile picioarelor lucrătorului până la sol sau o altă bază de referință artificială, unde	<ul style="list-style-type: none"> încălzire stâlpi, construcție pereți, amplasarea de grinzi (element de construcție din lemn, oțel, beton armat etc.); curățarea frunzelor de pe un acoperiș cu un dispozitiv, lucrări pe acoperiș; curățarea ferestrelor unei clădiri; repararea structurii 	-/-	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen psihiatric (specialist) examen ORL examen neurologic examen oftalmologic, probe vestibulare, probe de echilibru 	examen clinic general examen psihiatric (specialist)	<ul style="list-style-type: none"> examen ORL examen neurologic examen oftalmologic testare a acuității vizuale și a câmpului 	<ul style="list-style-type: none"> epilepsie boli psihice manifeste boli cronice ale sistemului nervos surditate și hipoacuzie severă bilaterală tulburări de echilibru dizartrie afecțiuni
-----	--	--	-----	---	--	---	--

	<p>există pericolul căderii în gol, inclusiv macaragii)</p>	<p>metalice a unui pod;</p> <ul style="list-style-type: none"> • întreținerea sistemului de iluminare într-un teatru; • construcția de nave; • întreținerea sau montarea unui avion; • accesul pe un acoperiș cu ajutorul unei scări exterioare. 	<p>efectuate de medicul în patologiile profesionale testare a acuității vizuale și a câmpului vizual</p> <ul style="list-style-type: none"> - ECG - glicemie - audiograma - spirometrie - examen psihologic la indicația medicului în patologiile profesionale 	<p>vizual</p> <ul style="list-style-type: none"> - ECG - glicemie - audiogramă - spirometrie - probe vestibulare, probe de echilibru efectuate de medicul în patologiile profesionale - examen psihologic la indicația medicului de boli profesionale 	<p>musculoscheletale</p> <ul style="list-style-type: none"> - hipertensiune arterială, formă medie sau severă - boala cardiacă ischemică - insuficiență cardiacă marcată - disfuncție ventilatorie medie sau severă, indiferent de cauza generatoare - forme severe de tulburări endocrine - obezitate gradul III - diabet zaharat decompensat - scăderea acuității vizuale sub 0,3 la un ochi și sub 0,7 la celălalt ochi fără corecție sau sub 0,7 la ambii ochi cu corecție optică suficientă (diferența de corecție optică >3D între ochi)
--	---	--	---	---	---

						<ul style="list-style-type: none"> - miopie peste -3D cu astigmatism care să nu depășească 2D - glaucom cu unghi închis neoperat - glaucom cu unghi deschis (diagnosticat anterior) - dezlipire de retină (inclusiv postoperatorie) - afachie - îngustarea periferică a câmpului vizual mai mare de 20 de grade, în cel puțin 3 cadrane la AO - retinopatie pigmentară confirmată (prin adaptometrie) - nistagmus - orice afecțiune oculară acută și evolutivă până la vindecare și reevaluare funcțională vizuală - vârsta sub 18 ani
--	--	--	--	--	--	--

5.2	Muncă în rețele electrice aflate sub tensiune înaltă, medie și joasă	<ul style="list-style-type: none"> • servicii electrice (instalații și/sau utilaje, aparate), în domeniul instalării și/sau întreținerii rețelelor electrice; • furnizare și distribuție de energie electrică; • întreținere și reparații la instalații automatizate; • revizii tehnice, întreținere și reparații la instalații, mașini, utilaje electrice. 	2.12	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen ORL - examen neurologic - examen oftalmologic - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual, - simț cromatic - probe de echilibru - audiogramă - glicemie - examen psihologic la indicația medicului în patologii profesionale - ECG 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen ORL - examen neurologic - examen oftalmologic - probe de echilibru - audiograma - glicemie - examen psihologic, la indicația medicului de boli profesionale - ECG 	anual	<p>A. pentru rețele electrice de tensiune înaltă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - afecțiuni musculo-scheletale care împiedică prehensiunea, statica sau echilibrul - boală cardiacă ischemică - insuficiență cardiacă marcată - hipertensiune arterială gradul III - boli cronice ale sistemului nervos care pot avea impact asupra activității - boli psihice - surditate, hipoacuzie severă bilaterală - dizartrie - tulburări de echilibru - epilepsie - afachie - dezlipire de retină
-----	--	---	------	--	--	-------	--

						<p>(inclusiv postoperatorie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - discromatopsie: la cei care lucrează cu fire colorate - glaucom cu unghi deschis (anterior diagnosticat) - glaucom cu unghi închis neoperat - îngustare periferică de câmp vizual mai mare de 20 de grade în cel puțin 3 cadrane la AO - miopie peste -3D cu astigmatism care depășește 2D cyl - nistagmus - scădere a acuității vizuale sub 0,5 la AO fără corecție sau sub 0,7 la AO cu corecție optică eficientă (diferența de corecție optică >3D între ochi) - retinopatie pigmentară confirmată (prin adaptometrie
--	--	--	--	--	--	---

<p>sau EOG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - strabism și pareze sau paralizii ale mușchilor oculo-motori - orice afecțiune oculară acută până la vindecare și reevaluare funcțională vizuală B. pentru rețelele electrice de tensiune medie și joasă: <ul style="list-style-type: none"> - boli psihice - discromatopsie la cei care efectuează lucrări ce necesită percepția corectă a culorilor - scăderea acuității vizuale sub 0,5 la AO fără corecție sau sub 0,7 la AO cu corecție optică eficientă (diferența de corecție optică >3D între ochi) - orice afecțiune 						
---	--	--	--	--	--	--

5.3	Suprasolicitare a analizatorului vizual (categoria lucrărilor vizuale I-V; lucrători care în procesul activității (mai mult de 50% din schimbul de lucru) utilizează aparate optice, urmăresc tehnici de calcul etc.); solicitare a simțului cromatic	<ul style="list-style-type: none"> • ceasornicar, desenator, microscopist, lucrători de la calculator (informatician), operatori la tablourile de comandă, rectificator, controlor optic de calitate (în industria alimentară, textilă etc.) și alte locuri de muncă care impun un detaliu mic de observat, o permanentă explorare a unui câmp de semnale cu deosebită valoare privind elaborarea unor decizii pentru asigurarea colectivităților umane și pentru desfășurare a adecvată a tehnologiilor. 	6.6	- examen clinic general - examen oftalmologic - testare a acuității vizuale	- examen clinic general - examen oftalmologic - testare a acuității vizuale	o dată în 2 ani și anual la nepunerea corectă a corecției optice	oculară acută și evolutivă până la vindecare și reevaluare funcțională vizuală
				- examen clinic general - examen oftalmologic - testare a acuității vizuale	o dată în 2 ani și anual la nepunerea corecției optice	- scădere a acuității vizuale sub 0,5 la AO fără corecție sau sub 0,7 la ambii ochi cu corecție optică eficientă (diferența de corecție optică >3D între ochi) - glaucom cu unghi închis neoperat - glaucom cu unghi deschis (anterior diagnosticat) - disfuncții severe ale echilibrului ocular - miastenie, nistagmus, strabism - tulburări ale simțului cromatic pentru lucrările vizuale care constituie un risc în cazul neperceperii culorilor	

	5.4	Suprasolicitare fizică (greutate ridicată și transportată manual, mișcări de lucru repetitive, postură de lucru, înclinări ale corpului), la aprecierea condițiilor de muncă ca nocive		6.1 6.2 6.3 6.4	<ul style="list-style-type: none"> muncitori care încărcă și transportă greutatea mare timp îndelungat (silozari, docheri, încărcatul și descărcatul vapoarelor), hamali, muncitori în frigoriifere; croitor, spălătoresă, culegător de produse agricole, dactilograf, informatician (lucrul la omputer), lăcătuș, sculptor, șlefuitor, pianist, violonist, tâmplar, telegrafist, ștanțator, balerini; mineri, zidari, cioplitori în piatră, spălători, 		<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen neurologic, la indicația medicului în patologii profesionale 	<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen neurologic, la indicația medicului de boli profesionale 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - retinopatie pigmentară - orice afecțiune oculară acută până la vindecare
				<ul style="list-style-type: none"> examen clinic general examen neurologic, la indicația medicului de boli profesionale 	<ul style="list-style-type: none"> - miopie marcată (gr.III) pentru efort fizic mare și foarte mare - malformații congenitale și dobândite ale aparatului locomotor, în funcție de solicitările specifice profesiei - afecțiuni osteoarticulare inflamatorii sau degenerative, tenosinovite, miozite, bursite - boală cardiacă ischemică - hipertensiune arterială (gradul II și III, complicată) pentru efort fizic mare și 					

		<p>muncitori cu lopata, vagonetari, muncitori cu unelte vibratorii, parchetar, grădinari;</p> <ul style="list-style-type: none"> • sportivi profesioniști (baschet, handbal, lupte, rugbi, fotbal, scrimă). 				<p>foarte mare</p> <ul style="list-style-type: none"> - boli ale aparatului locomotor cu dereglarea funcției - boli cronice ale sistemului nervos periferic- endarterită obliterantă, boala Raynaud, angiospasm periferic - dilatare varicoasă pronunțată a venelor membrilor inferioare, tromboflebită, hemoroizi - enteroptoză pronunțată, hernii, prolaps rectal - anomalii ale organelor genitale feminine, prolaps al organelor genitale - boli inflamatoare cronice ale uterului și anexelor cu acutizări frecvente
--	--	--	--	--	--	---

5.5	Suprasolicitare a aparatului vocal	6.5	<ul style="list-style-type: none"> • cântăreți, actori, cadre didactice, telefoniste, cei care lucrează în mediul de muncă cu zgomot mare (nituitori, textiliste, cazanții etc.), preoți, militari la comandă, marinari, cei care comunică prin voce la mari distanțe, prin portavoce, etc. 	- examen clinic general - examen ORL - laringoscopie	- examen clinic general - examen ORL - laringoscopie	anual	- laringită cronică - noduli ai coardelor vocale
5.6	Lucrări în condiții de izolare, inclusiv lucrări subterane	2.6	<ul style="list-style-type: none"> • explorări la fundul mării pentru descoperirea zăcămintelor metalifere; • explorarea zăcămintelor petrolifere; • instalarea de cabluri telefonice și conducte pentru transportul țevelor; • construcția de poduri, metrouri sau tuneluri subacvatice, diguri; 	- examen clinic general - examen ORL - examen neurologic - examen oftalmologic - examen psihologic, la indicația medicului în patologii profesionale - examen psihiatric, la indicația	- examen clinic general - examen ORL - examen neurologic - examen oftalmologic - examen psihologic, la indicația medicului de boli profesionale - examen psihiatric, la indicația medicului în	anual	- boli cronice ale sistemului nervos periferic - boală cardiacă ischemică - hipertensiune arterială (gradul III, complicată) - angiopatii - hernii cu tendință spre încarcerare, prolaps rectal - hipocoazie pronunțată de

		<ul style="list-style-type: none"> • lucrări de instalații portuale; • cercetări arheologice și biologice; • misiuni militare; • pescuit de perle, bureți de mare etc.; • lucrări de defrișare a pădurilor, lucrări în construcții, în agricultură etc. 	<p>medicului în patologiile profesionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - glicemie - investigații specifice, în funcție de tipul de expunere profesională 	<p>patologii profesionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - glicemie - investigații specifice, în funcție de tipul de expunere profesională - analiza generală a urinei - ECG - testare a aparatului vestibular 	<p>diversă etiologie (percepția vorbirii șoptite nu mai mică de 3m).</p> <ul style="list-style-type: none"> - dereglări ale funcției aparatului vestibular, inclusiv boala Meniere - modificări subatrofice difuze în toate segmentele căilor respiratorii superioare - scădere a acuității vizuale sub 0,5 la AO fără corecție sau sub 0,7 la AO cu corecție optică eficientă (diferența de corecție optică >3D între ochi) (la lucrări subterane fără corecție) - lăcrimare persistentă, incurabilă - boli cronice ale pielii cu acutizări frecvente - gastropatie ulceroasă - hepatopatii cronice
--	--	--	---	---	--

5.7	Lucrări la instalații sub presiune	<ul style="list-style-type: none"> • explorări la fundul mării pentru descoperirea zăcămintelor metalifere; • explorarea zăcămintelor petrolifere; 	2.6	- examen clinic general - examen ORL mologic	- examen clinic general - examen oftalmologic - examen ORL - testare a acuității vizuale și a câmpului vizual	anual	- astm bronșic, tuberculoză pulmonară - scădere a acuității vizuale sub 0,5 la AO fără corecție sau sub 0,7 la AO cu corecție optică eficientă
		<ul style="list-style-type: none"> • instalarea de cabluri telefonice și conducte pentru transportul țevelor; • construcția de poduri, metroui sau tuneluri subacvatice, diguri; • lucrări de instalații portuare; • scoaterea la suprafață a vapoarelor scufundate; • decuparea sau despotmolirea vaselor maritime; • cercetări arheologice și biologice; • misiuni militare; • pescuit de perle, bureți de-mare, etc. 					(diferența de corecție optică >3D între ochi) - limitare a câmpului vizual mai mult de 200 - lăcrimare persistentă, incurabilă - hipoacuzie pronunțată (percepția vorbirii șoptite mai mică de 3m)

5.8	Lucrări legate de întrebuințarea materialelor explozive și inflamabile	<ul style="list-style-type: none"> • în industria materialelor explozive și inflamabile; • utilizare militară; • utilizare în construcții; • manipularea cu pirotehnică; • în extragerea minereurilor. 	1.30 1.32 1.33 1.39 1.41 1.45 1.46	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - examen oftalmologic - examen ORL - audiogramă 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - examen oftalmologic - examen ORL - examen psihiologic 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - examen oftalmologic - examen ORL - examen psihiologic 	anual	<ul style="list-style-type: none"> - boli organice ale sistemului nervos central cu evoluție nefavorabilă - boli cronice ale sistemului nervos periferic - hipoacuzie persistentă de diverse etiologie, uni- și bilaterală (percepția vorbirii șoptite mai mică de 3 m) - lăcrimare persistentă, incurabilă - alcoolism, narcomanie, toxicomanie
5.9	Conducerea mijloacelor de transport în scop profesional)	<ul style="list-style-type: none"> • transport feroviar, transport rutier, transport de pasageri, transport de marfă; • conducerea mașinilor și aparatelor folosite în construcții, agricultură, în minieră și prelucrarea materialelor în industrie; 	-/-	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - examen oftalmologic - examen ORL - examen psihiologic 	<ul style="list-style-type: none"> - examen clinic general - examen neurologic - examen oftalmologic - examen ORL - examen psihiologic 	<ul style="list-style-type: none"> - tulburări psihice de orice natură - hemeralopie - surditate bilaterală - diabet zaharat decompensat - tulburări neurologice severe - malformații 	o dată la 2 ani	

5.10	Presiuni locale prelungite la nivelul părților moi și ale osului sau la nivelul formațiunilor nervoase	<ul style="list-style-type: none"> • transport naval; • transport aerian. 		<ul style="list-style-type: none"> - audiogramă - ECG - glicemie- 	<ul style="list-style-type: none"> - audiogramă o dată la 3 ani - ECG - glicemie 	<ul style="list-style-type: none"> congenitale și dobândite ale aparatului locomotor, în funcție de solicitările specifice profesiei - afecțiuni osteoarticulare inflamatoare sau degenerative, tenosinovite, miozite, bursite - boală cardiacă ischemică - hipertensiune arterială (gradul II și III, complicată) - boli cronice ale sistemului nervos periferic
		<ul style="list-style-type: none"> • croitor, spălătoreasă, culegător de produse agricole, dactilograf, informatician (lucrul la omputer), lăcătuș, sculptor, zidar, șlefuitor, pianist, violonist, tâmplar, 	examen clinic general (atenție: sistem osteomusculoarticular, sistem nervos periferic)	examen clinic general (atenție: sistem osteomuscular, sistem nervos periferic)		<ul style="list-style-type: none"> - miozite, tendinite, tenosinovite, bursite artrozice sau artrite la nivelul mușchilor și articulațiilor antrenate în procesul de muncă

5.11	<p>Lucrul în tura de noapte (în intervalul orar 22⁰⁰ - 6⁰⁰) cel puțin 120 de ore într-o perioadă de 6 luni</p>	<p>telegrafist, ștaniator, balerini, cei ce practică atletismul, baschetul, gimnastica, ciclismul, tenisul.</p> <ul style="list-style-type: none"> • îngrijitor; • serviciu clienți, inclusiv centre de apel; • îngrijirea morților (medic legist sau legist), serviciile de urgență; • poliție; • pompieri; • servicii medicale de urgență; • sănătate; • muncitori funerar, logistică și transport căile ferate; • echipajul navei de fabricație; • militar; • energie nucleară; • telecomunicații, televiziune, radio; • securitate. 		<p>- radiografii ale segmentelor osteoarticulare interesate - la indicația medicului în patologia profesională</p>		
------	--	--	--	--	--	--

ÎNTREBĂRI DE CONTROL:

1. Argumentează de ce medicina muncii este recunoscută ca un multisistem clinic și preclinic.
2. Medicina muncii fiind o specialitate medicală etiologică, de relație, cu care specialități medicale se aseamănă?
3. Care este importanța majoră a examenelor medicale profilactice în medicina muncii?
4. Pe ce este axat controlul medical profilactic în medicina muncii?
5. Care este rezultatul așteptat de la examenele medicale profilactice de calitate?
6. Ce sunt noxele profesionale și cum se clasifică acestea?
7. Prezentați caracteristica noxelor profesionale din categoria factorilor nefiziologici.
8. Caracterizați noxele profesionale din categoria factorilor neigienici.
9. Caracterizați noxele profesionale din categoria factorilor neergonomici.
10. Caracterizați noxele profesionale din categoria factorilor psihosociali necorespunzători.
11. Cum explicați criteriul specificității noxelor profesionale?
12. Caracterizați acțiunea generală a noxelor profesionale asupra organismului uman.
13. Ce presupune procedura de efectuare a examenelor medicale profilactice?
14. Enumerați și explicați tipurile de examene medicale practicate în medicina muncii.
15. Ce reprezintă și cum se utilizează lista factorilor de risc din mediul ocupațional și a serviciilor medicale profilactice obligatorii, acordate persoanelor în funcție de expunerea profesională?
16. Ce reprezintă fișa de solicitare a examenului medical?
17. Ce reprezintă fișa de identificare a factorilor de risc profesional?
18. Ce reprezintă lista nominală a persoanelor care activează în condiții de expunere la factori de risc profesional?
19. Descrieți toate componentele și argumentați, prin exemple, importanța fiecărui element din dosarul medical.
20. Ce reprezintă fișa de aptitudine în muncă?
21. Ce reprezintă actul final?
22. Explicați importanța educației pentru sănătate și promovarea sănătății în medicina muncii.
23. Enumerați principiile promovării sănătății în medicina muncii.

BIBLIOGRAFIE

1. Hotărârea Guvernului nr. 1025 din 07.09.2016, Regulamentul sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor profesionali de risc.
2. Hotărârea Guvernului nr. 1282 din 29.11.2016, Regulamentul sanitar privind modul de cercetare și stabilire a diagnosticului de boală (intoxicație) profesională.
3. A. Cocârlă, *Medicina ocupațională*, Cluj-Napoca: Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, 2009.
4. N. Toma, *Medicina muncii*, 2003.
5. A. Tîrsina, M. Zavtoni, E. Sanduleac și T. Manceva, „Evaluarea efectuării examenelor medicale și instruirii igienice a angajaților care activează cu produse de uz fitosanitar și fertilizanți,” *Centrul Național de Sănătate Publică*, pp. 144-146, 2014.
6. WHO, „Evidence base for pre-employment medical screening,” *Bulletin of the World Health Organization*, pp. 529-534, 2009.
7. J. Craggs, „Pre-employment medical screening,” *Occupational Health Practitioner Newcastle University*, pp. 4-6, 2008.
8. V. Panico și A. Nemerenco, „Evaluarea opiniei medicilor de familie și populației raionului Criuleni referitor la atitudinea și realizarea examenelor profilactice,” *Analele Științifice ale USMF „N. Testemițanu”*, pp. 245-250, 2014.
9. G. Friptuleac și V. Meșina, *Sănătatea și factorii ocupaționali*, Chișinău: Bons Offices, 2006.
10. A. Tcaci, A. Malîi și M. Mogorean, „Estimarea calității examenelor medicale profilactice în relație cu starea de sănătate a angajaților,” *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*, pp. 53-56, 2014.
11. Bodrug, N.; Calancea, V.; Coșciug, I. [et al.], *Boli ocupaționale*, Chișinău: Medicina, 2016.
12. I. Toma, *Medicina muncii*, Craiova: SITECH, 2011.
13. Impactul bolilor profesionale. „<http://onisimbmn.ro/sinoiupitem/assets/impactul-bolilor-profesionale.pdf>,” 2013. Available: onisimbmn.ro.
14. USMF; *Disciplina de Geriatrie și Medicina Muncii*, „<https://boliocupationale.usmf.md/sites/default/files/inline-files/.pdf>,” 2020.
15. F. Ambros și S. Matcovschi, *Examenul clinic și argumentarea diagnosticului*, Chișinău: Medicina, 2013.
16. S. Raluca, „<https://www.cdt-babes.ro/articole/indicele-de-masa-corporala-ime.pdf>,” 2020.
17. ANSP, „Importanța examenelor medicale profilactice în prevenirea, depistarea și diagnosticarea bolilor profesionale,” 2020.

18. M. Gavin, „Examenul obiectiv al țesutului celular subcutanat,” United Kingdom, 2012.
19. I. Mereuță, I. Corcimar și V. Cernat, Limfadenopatiile și importanța lor în vigența oncologică, Chișinău: USMF, 2001.
20. T. Balint, Evaluarea aparatului locomotor, Iași: Tehnopress, 2007.
21. L. Râpaș, Profilaxie și prevenție în patologia profesională a aparatului respirator, București: Practică medicală, 2016.
22. V. Botnaru, Examenul clinic în afecțiunile sistemului digestiv, Chișinău: Tipografia Centrală, 2005.
23. D. J. Weatheral, J. G. Lendingham, D. A. Warrel, Tratat de Medicină - Neurologie, București: Ed. Tehnică, 2000.
24. M. Bernard, „Analizatorul vizual,” didactic, București, 2020.
25. V. Gheorghită, „Vederea cromatică. Fiziologia și patologiiile vederii cromatice - pentru oftalmologi, studenți la medicină.” med, București, 2017.
26. T. Szilagy, „Explorarea analizatorului auditiv,” în Fiziologie, pp. 100-106.
27. Odetta Duma, Educația pentru sănătate și promovarea sănătății, Cernavodă, 2018.
28. SNSPMS, Promovarea sănătății și educației pentru sănătate, București: Public H Press, 2006.
29. OMS, Carta Ottawa pentru Promovarea Sănătății, Ottawa, 1986.

USMF „Nicolae Testemițanu”
Centrul Editorial-Poligrafic Medicina
Formatul hârtiei 60x84 1/16 Tiraj: 30 ex.
Coli de autor: 4,48 Comanda nr. 13
Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165