



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU
PROTECȚIA MUNCII - I.N.C.D.P.M. "ALEXANDRU DARABONT"**

București, Bd. Ghencea nr.35A, sector 6, cod poștal 061692, CIF RO 1558391
tel. secretariat +4 021 3133158, centrală +4 021 3131726...27, fax +4021 3157822
e-mail: office@inpm.ro, web: www.inpm.ro, www.incd-ssm.ro, www.in-ssm.ro
IBAN: RO 23 RNCB 0072 0496 8502 0001, BCR sector 1
RO 29 TREZ 7005 069X XX00 5269, Trezoreria Municipiului București



APROBAT,

Consiliul de Administrație al INCDPM „Alexandru Darabont”
în ședința din data de 31.03.2021

**RAPORT DE ACTIVITATE AL
INSTITUTULUI NAȚIONAL DE CERCETARE-
DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MUNCII –
I.N.C.D.P.M. „ALEXANDRU DARABONT”
BUCUREȘTI**

2020

**DIRECTOR GENERAL,
DR. ING. DORU-COSTIN DARABONT**

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD

STRUCTURĂ 2020

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INSTITUTULUI NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MUNCII I.N.C.D.P.M. „ALEXANDRU DARABONT”

1.	Datele de identificare ale INCD	3
2.	Scurtă prezentare a INCD	3
3.	Structura de conducere a INCD	10
4.	Situația economico-financiară a INCD	11
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	15
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	18
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	65
8.	Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	73
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare	77
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	77
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	79
12.	Concluzii	79
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	80
14.	Anexe	86

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INSTITUTULUI NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MUNCII I.N.C.D.P.M. „ALEXANDRU DARABONT”

1. Datele de identificare ale INCDPM ”Alexandru Darabont”

- 1.1. Denumirea: Institutul Național de Cercetare–Dezvoltare pentru Protecția Muncii I.N.C.D.P.M. „Alexandru Darabont” – BUCUREȘTI
- 1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare: institut înființat în 1951 de către Academia Română și reorganizat prin HG nr. 406/1998 și HG nr. 1772/ 2004, reacreditat prin Ordinul MEC nr. 7293/2001, Decizia ANCS nr. 9634/2008 și Decizia nr.9261/09.06.2016.
- 1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2303
- 1.4. Adresa: B-dul Ghencea nr. 35 A, sector 6, București
- 1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail. 021.313.17.27, fax: 021.315.78.22, pagina web: www.inpm.ro; www.incd-ssm.ro; www.in-ssm.ro , e-mail: office@inpm.ro

2. Scurtă prezentare a INCDPM ”Alexandru Darabont”

2.1. Istoric

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii-INCDPM „Alexandru Darabont” București a fost înființat la data de 19.09.1951, sub denumirea de Institutul de Igienă și Protecție a Muncii.

În Decretul nr.185/1953 privind organizarea protecției muncii în România se prevede ca Institutul să fie trecut în subordinea Consiliului Central al Sindicatelor din România, având ca principal obiect de activitate cercetarea și rezolvarea științifică a problemelor de protecție a muncii și tehnica securității.

În anul 1953, prin înființarea unei noi structuri în cadrul Consiliului Central al Sindicatelor din România, Institutul a trecut în subordinea Inspecției Tehnice de Stat pentru Protecția Muncii. În anul 1962 prin trecerea acestei inspecții (sub o nouă denumire: Inspecția de Stat pentru Igienă și tehnica Securității Muncii) în structura Ministerului Sănătății și Prevederilor Sociale, Institutul a trecut în subordinea acestui minister. La 1 ianuarie 1966 a fost înființat un organism specializat al statului, independent, Comitetul de Stat pentru Protecția Muncii, sub a cărui subordonare a fost trecut Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a participat, de la înființare, la fundamentarea obiectivelor, răspunderilor și modului de organizare a activității de protecția muncii, promovate prin Legea nr.5/1965 cu privire la protecția muncii.

Ca structură organizatorică a Comitetului de Stat pentru Protecția Muncii, Institutul, prin specialiștii săi, a contribuit la abordarea sistematică a problemelor legate de protecția muncii în toate ramurile economiei naționale. Începând din anul 1969, institutul a trecut în subordinea

Ministerului Muncii. În perioada 1951÷1970, prin ordin al Ministerului Muncii, activitatea institutului a fost finanțată din bugetul de stat.

În anul 1970, prin ordinul Ministerului Muncii, Institutul a fost organizat pe principiul gestiunii economice proprii, cu următoarele sarcini:

- elaborare de studii și lucrări de cercetare cu caracter aplicativ, precum și cu caracter fundamental, în domeniul protecției muncii;
- acordarea de asistență tehnico-științifică întreprinderilor în domeniile de activitate care intră în profilul institutului;
- avizarea prototipurilor de echipament de protecție și de lucru, colaborând în acest sens cu institute de cercetare departamentale.

Începând din anul 1991, Institutul a funcționat în baza Hotărârii de Guvern nr.100, în subordinea Ministerului Muncii și Protecției Sociale-Departamentul Protecției Muncii (MMPS-DPM). În baza Hotărârii de Guvern nr. 406/1998, Institutul a fost reorganizat sub forma Institutului Național de Cercetare -Dezvoltare pentru Protecția Muncii București, cu funcționare după modelul regiilor autonome, conform Ordonanței nr.25/1995 privind reglementarea organizării și finanțării activității de cercetare dezvoltare, aprobată și modificată prin Legea nr.5/1995.

Conform reorganizării, finanțarea activității Institutului se realizează din surse proprii (autofinanțare), precum și prin participarea la competiții organizate de Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare-ANSTI, pe bază de proiecte de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică compatibile cu Programul Național de Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică. În toată această perioadă, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a funcționat cu activitate continuă de peste 60 ani în domeniul protecției muncii, în scopul prevenirii accidentelor de muncă și a bolilor profesionale.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a fost înființat în scopul desfășurării activității de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniul protecției muncii, precum și pentru participarea la elaborarea strategiei de dezvoltare a domeniului protecției muncii și realizare a obiectivelor care decurg din politicile și strategiile Ministerului Muncii și Protecției Sociale, precum obiectivele științifice și tehnologice din Programul Național de Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică.

Activitățile Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București au fost caracterizate printr-o problematică complexă, relevantă prin multitudinea obiectivelor abordate, dintre care menționăm:

- îmbunătățirea condițiilor de muncă, prin elaborarea de soluții, efectuarea de expertize în următoarele domenii: ventilație industrială și combaterea noxelor chimice, securitatea muncii la mașini și instalații, combaterea zgomotului și a vibrațiilor, mijloace individuale de protecție, electrosecuritate și iluminat industrial, ergonomie;
- fundamentarea și elaborarea noului sistem național de reglementări în domeniul protecției muncii (în vederea aplicării prevederilor Legii nr.90/1996 privind protecția muncii, cu scopul de a dezvolta norme generale și specifice, precum și standarde de protecția muncii);
- fundamentarea și elaborarea noului sistem național de instruire, perfecționare și formare a personalului în domeniul protecției muncii;

- dezvoltarea activității de informare-documentare-editare în domeniul protecției muncii;
- organizarea activității de certificare a calității din punct de vedere al securității muncii pentru echipamentele tehnice și echipamentele individuale de protecție), în scopul aplicării Normelor metodologice referitoare la certificarea calității echipamentele tehnice și echipamentele individuale de protecție, anexe ale Legii nr.90/1996);
- fundamentarea conceptului de evaluare a nivelului de securitate și a nivelului de risc la locul de muncă, precum și dezvoltarea instrumentelor specifice acestor evaluări;
- autorizarea exercitării meseriilor și profesiilor prevăzute în normele de securitatea muncii (de ex: autorizarea electricienilor din punct de vedere a securității muncii);
- analiza multicriterială a locurilor de muncă și elaborarea documentațiilor necesare în vederea acordării de către organele abilitate, în acest sens, a unor drepturi prevăzute de lege (grupe de muncă, reducerea timpului de muncă, sporuri);
- realizarea de aparatură, dispozitive, instalații și echipamente individuale de protecție a muncii, etc.

Începând cu anul 1991, în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București s-a înființat o structură denumită „Laboratorul de Atestare a Calității produselor din punct de vedere al Securității Muncii,, care ulterior a devenit „Unitate de Certificare”, prin decizia conducătorului Departamentului Protecției Muncii.

Din anul 1995, prin Ordinul ministrului muncii nr. 179/09.11.1995, "Laboratorul de Atestare a calității produselor din punct de vedere al Securității Muncii", devenit "Unitatea de Certificare", a funcționat în cadrul Institutului, în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 406/23.07.1998, în scopul certificării echipamentelor tehnice și echipamentelor individuale de protecție, în conformitate cu prevederile standardelor SR EN 45011 și SR EN ISO/CEI 17021.

În anul 1996, Unitatea de Certificare din Institut a fost recunoscută de către Ministerul Muncii și Protecției Sociale pentru «certificarea de securitate a muncii a echipamentelor tehnice și a echipamentelor individuale de protecție», ca organism de certificare produse, în conformitate cu Normele metodologice în aplicarea Legii Protecției Muncii nr. 90/96 – certificat de recunoaștere nr.1/1996.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a contribuit la fundamentarea științifică necesară adoptării deciziilor în vederea implementării Strategiei naționale în domeniul securității și sănătății în muncă pentru perioada 2004-2007.

Prin activitatea desfășurată de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București s-au fundamentat științific obiective de interes național (armonizarea legislației naționale cu cea europeană, care decurge din art.118A și art.100A din Tratatul de la Roma, elaborare Norme generale și specifice de securitatea muncii, standarde, module de instruire, proceduri de evaluare a conformității și certificare a echipamentelor tehnice și echipamentelor individuale de protecție, programe și module de instruire), în cadrul programelor din Planul Național de Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică, finanțat de Ministerul Învățământului și Cercetării Științifice-ANSTI și prin proiectele prioritare promovate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale.

În perioada 1995÷1998, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a participat în cadrul Programului PHARE „Securitate și Sănătate în Muncă”,

gestionat de Ministerul Muncii și Protecției Sociale-Departamentul Protecției Muncii, în calitate de consultant științific și respectiv responsabil la realizarea obiectivelor fundamentate prin proiectele dezvoltate pe cele 5 direcții ale programului PHARE. Din anul 1966, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București este membru ILO-CIS Geneva. Începând cu anul 1992, este constituit, în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București, Centrul Național de Informare în domeniul securității și sănătății în muncă-CIS, în scopul diseminării informațiilor promovate de ILO-CIS Geneva.

În cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București, prin adeziunea la rețeaua internațională CIS, există, la dispoziția părților interesate, banca de date CISDOC, care conține peste 60.000 de referințe bibliografice internaționale în materie de securitate și sănătate în muncă, fișe de securitate pentru substanțele chimice ICSC și alte instrumente promovate de ILO-CIS Geneva. Începând cu anul 2001, în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București funcționează, ca structură națională, Punctul Focal al Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă, în vederea furnizării de informații tehnice și științifice în domeniul securității și sănătății în muncă, promovării și diseminării bunelor practici, precum și creșterii sensibilizării față de riscuri și măsurile de prevenire a acestora.

Punctul Focal Național al Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă a fost înființat ca urmare a obligațiilor statelor membre, în vederea participării la programele, proiectele și activitățile agenției.

În anul 2001, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a fost acreditat de către Ministerul Învățământului și Cercetării-Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică-ANCS, ca institut național de cercetare – dezvoltare. Acreditarea a fost reînnoită prin Decizia nr.9261/09.06.2016 pentru o perioadă de 5 ani.

Începând cu anul 2002, Organismul de certificare ICSPM-CS din cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a fost recunoscut de Ministerul Muncii și Solidarității Sociale pentru «certificarea de securitate a muncii a echipamentelor tehnice destinate utilizării în medii normale și a calității de protecție a echipamentelor individuale de protecție destinate utilizării în medii normale și în atmosfere potențial explozive», în conformitate cu prevederile din Legea Protecției Muncii nr. 90/1996 și Normele metodologice de aplicare, Hotărârii Guvernului nr. 1337/2000 privind echipamente electrice de joasă tensiune, modificată prin Hotărârea Guvernului nr.567/2002, și Hotărârii Guvernului nr. 1032/2001 referitoare la compatibilitatea electromagnetică.

În baza Hotărârii Guvernului nr.1772/2004, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a fost reorganizat, sub denumirea Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii-INCDPM „Alexandru Darabont” București, în conformitate cu prevederile legale din domeniul cercetării științifice și dezvoltării tehnologice stabilite prin Ordonanța Guvernului nr.57/2002, aprobată prin Legea nr.324/2003.

Din anul 2004, prin ordinul nr. 485 din 21.09.2004 emis de ministrul muncii, solidarității sociale și familiei organismul de certificare ICSPM-CS din cadrul Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii București a fost recunoscut de Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei pentru evaluarea conformității echipamentelor individuale de protecție, cu număr de identificare 08, în conformitate cu prevederile Legii

Protecției Muncii nr.90/96, a Hotărârii Guvernului nr.115/2004 și respectiv a Ordinului nr. 354/2004 referitor la aprobarea Normelor metodologice privind recunoașterea și desemnarea laboratoarelor de încercări, precum și a organismelor de certificare și de inspecție care realizează evaluarea conformității echipamentelor individuale de protecție.

Prin ordinul nr. 492 din 23.09.2004 emis de ministrul muncii, solidarității sociale și familiei același organism de certificare ICSPM-CS a fost recunoscut de Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei pentru «evaluarea conformității mașinilor industriale», cu număr de identificare 08, în conformitate cu prevederile Legii Protecției Muncii nr.90/96, a Hotărârii de Guvern nr.119/2004 și respectiv a Ordinului nr. 355/2004 referitor la aprobarea Normelor metodologice privind recunoașterea și desemnarea laboratoarelor de încercări, precum și a organismelor de certificare și de inspecție care realizează evaluarea conformității mașinilor industriale.

Începând cu anul 2007, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii - INCDPM „Alexandru Darabont” București este organism de certificare produse, acreditat RENAR, pentru domeniul mașinilor industriale, componentelor de securitate, echipamentelor electrice de joasă tensiune și altor echipamente de muncă (echipamente tehnice - ET), echipamentelor individuale de protecție și de lucru, a materialelor de execuție și componentelor acestora. Numărul certificatului de acreditare este 077-C din 22.01.2007 (Anexele A, B, C și D).

Din luna ianuarie 2007, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii - INCDPM „Alexandru Darabont” București este organism notificat de către Comisia Europeană pentru aplicarea procedurilor de evaluare a conformității și certificare, în vederea aplicării marcatului CE, pentru mașini industriale și componente de securitate (cu excepția mașinilor pirotehnice-poziția A.14), conform procedurilor din Directiva europeană 98/37/CE, precum și a echipamentelor individuale de protecție (cu excepția celor utilizate în subteran), conform cu procedurile din Directiva europeană 89/686/CEE cu amendamentele ulterioare. Numărul de identificare ca organism notificat de către Comisia europeană este NB 1805.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii - INCDPM „Alexandru Darabont” București funcționează ca institut național de prevenire în domeniul securității și sănătății în muncă, fiind organizat în mod similar altor institute europene din statele membre, cu care are relații de colaborare și parteneriat în programe și proiecte europene, cum ar fi: INRS Franța, BGIA Germania, ISPEL Italia, INSHT Spania, FIOH Finlanda, CIOP Polonia etc.

Situația actuală a INCDPM

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii - INCDPM „Alexandru Darabont” București desfășoară o activitate continuă, de aproape 70 de ani, dedicată studiilor și cercetărilor din domeniul prevenirii riscurilor profesionale, fundamentării cadrului legislativ al securității și sănătății în muncă, dezvoltării sistemului de instruire în acest domeniu precum și soluțiilor practice și asistenței tehnice acordate agenților economici pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă.

Aflat în coordonarea Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice până în anul 2013, INCDPM „Alexandru Darabont” București este reacreditat de Ministerul Educației, Cercetării și Inovării ca institut național de cercetare – dezvoltare, în anul 2016 și funcționează în prezent pe baza HG nr. 1772/2002.

Din anul 2020, INCDPM „Alexandru Darabont” București este în coordonarea Ministerului Educației și Cercetării, **misiunea INCDPM „Alexandru Darabont” București**, conform prevederilor art. 49 din Legea nr.319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, fiind aceea de a „**asigura fundamentarea științifică a măsurilor de îmbunătățire a activității de securitate și sănătate în muncă și de a promova politica stabilită pentru acest domeniu**”.

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru, IOSIN³)

Structura organizatorică actuală a fost adoptată prin ordinul nr. 591/15.10.2014 al Ministerului Educației Naționale.

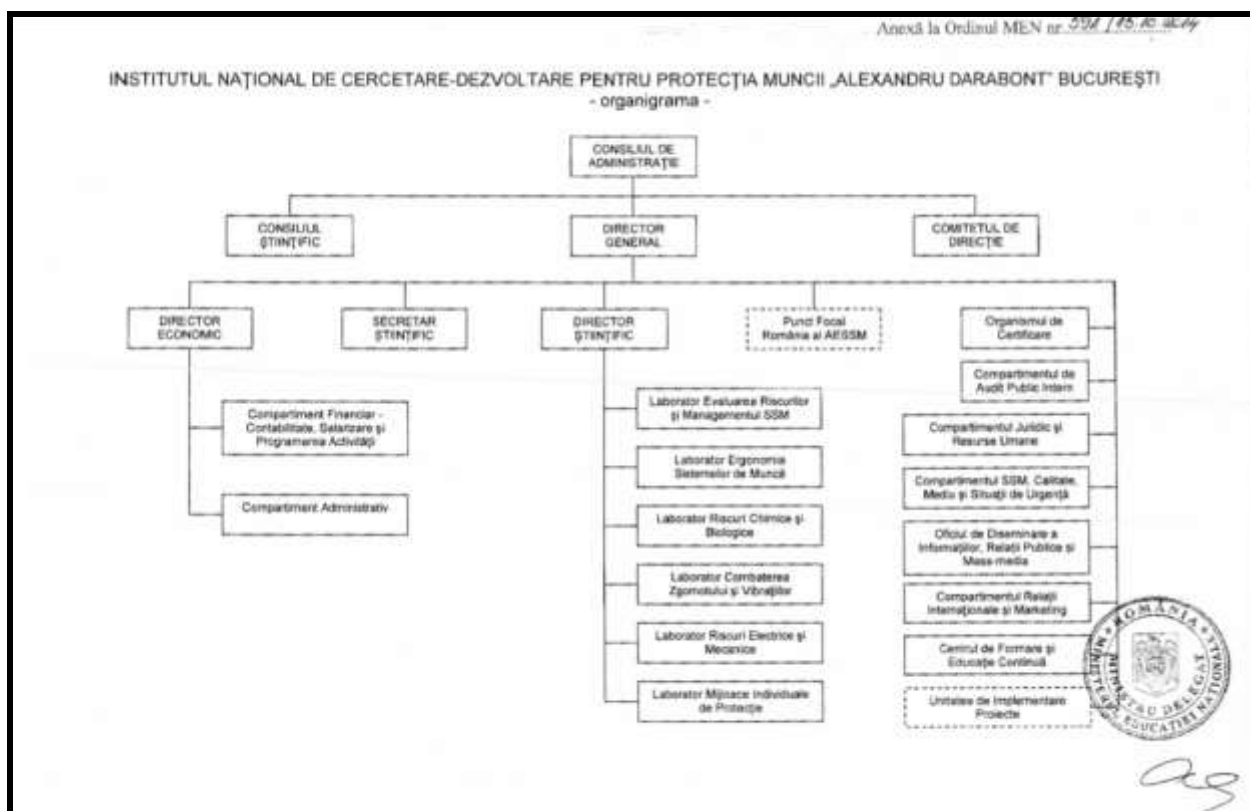


Fig.1 Organigrama INCDPM Alexandru Darabont în vigoare începând cu data de 20.10.2014

2.3. Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificărilor CAEN);

a. Clasificarea UNESCO: 3399 - Ingineria și tehnologia mediului de muncă;

6310.09 - Calitatea vieții

b. Clasificarea CAEN: 7220 - Cercetare-dezvoltare în științe sociale și umaniste.

¹ subunitate cu personalitate juridică

² subunitate fără personalitate juridică

³ se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/ obiective/ priorități de cercetare:

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare;

- cercetare fundamentală și aplicativă pentru îmbunătățirea continuă a performanței de securitate și sănătate în muncă - eliminarea cauzelor accidentelor și a îmbolnăvirilor profesionale, scăderea nivelului de risc, crearea stării de bine la locul de muncă;
- certificarea calității de securitate a echipamentelor de muncă și a celor de protecție individuală;
- dezvoltarea de standarde în domeniul securității și sănătății în muncă;
- dezvoltarea de soluții tehnice de eliminare / diminuare a factorilor de risc din mediul de muncă / înconjurător;
- crearea unei arii curriculare educaționale în domeniu prin organizarea de cursuri la nivel postuniversitar, doctoral;
- diseminarea rezultatelor cercetării prin publicații, expozitii, simpozioane.

b. domenii secundare de cercetare;

- implementarea sistemelor de management al securității și sănătății în muncă și de mediu la nivelul agenților economici, integrate în managementul general al organizațiilor;
- optimizarea ergonomică a activităților și locurilor de muncă;
- monitorizarea factorilor de risc în mediul de muncă și mediul înconjurător, proiectarea și elaborarea de instalații de ventilație industrială, instalații de neutralizare a noxelor chimice, sisteme de iluminat, sisteme de protecție împotriva electrocutării și incendiilor, dispozitive de protecție pentru reducerea riscurilor mecanice, dispozitive pentru combaterea zgomotului și vibrațiilor, echipamente individuale de protecție, unguente de protecție pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă;
- elaborarea de instrucțiuni cadru de securitate și sănătate în muncă, instrucțiuni specifice de securitate și sănătate în muncă la solicitarea agenților economici, ghiduri de bune practici, fișe tehnice cu date de securitate pentru substanțe și preparate chimice periculoase, materiale suport pentru instruirea, formarea și perfecționarea personalului
- elaborarea de sisteme expert de instruire asistată de calculator, elaborarea de sisteme informatice pentru promovarea și diseminarea cunoștințelor din domeniul securității și sănătății în muncă;
- elaborarea de standarde de securitate și sănătate în muncă;
- perfecționarea specialiștilor în domeniul securității și sănătății în muncă, prin cursuri de instruire și postuniversitare, editarea materialelor de instruire, formare și diseminare a informațiilor: manuale, broșuri, ghiduri de bună practică, instrucțiuni cadru, afișe, teste;
- consultanță și asistență de specialitate acordată agenților economici pentru implementarea prevederilor legislației în vigoare în domeniul securității și sănătății în muncă;
- participarea la realizarea transferului tehnologic, prin contracte directe cu agenții economici, pentru valorificarea rezultatelor cercetărilor din domeniul securității muncii.
- cursuri de formare-perfecționare

c. servicii/ microproducție;

Servicii: elaborare fișe cu date de securitate, vânzări norme, microproducție (unguente de protecție), mijloace individuale de protecție

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD⁴.

În anul 2020 nu au avut loc modificări în organizarea și funcționarea INCDPM.

3. Structura de conducere a INCD

3.1. Consiliul de administrație⁵;

1. Doru Costin Darabont, președinte, director general al INCDPM
2. Raluca Aurora Ștepa, membru, președinte al Consiliului științific al INCDPM
3. Daniela Dinică, membru, reprezentant al Ministerului Educației și Cercetării
4. Ioan Ciubotaru, membru, reprezentant al Ministerului Educației și Cercetării
5. Gabriela Luca, reprezentant al Ministerului Muncii și Protecției Sociale
6. Ștefan Bălescu, reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
7. Anca Alexandra Purcărea, specialist Universitatea Politehnică București

Activitatea Consiliului de Administrație, în anul 2020, s-a desfășurat în conformitate cu prevederile H.G. 1772/2004 și Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului de administrație, aprobat de către ministerul coordonator.

3.2. Directorul general⁶;

Dr. ing. Doru Costin Darabont

3.3. Consiliul științific;

Conform HG nr. 1772/2004 coordonarea activității de cercetare-dezvoltare la nivelul I.N.C.D.P.M. este asigurată de Consiliul Științific. Consiliul Științific participă la îndeplinirea obiectivelor științifice și tehnologice ale I.N.C.D.P.M. și este format din 13 membri, din care de drept sunt directorul general și directorul științific. Secretariatul Consiliului Științific este asigurat de consilierul juridic al INCDPM. Activitatea se desfășoară în conformitate cu Regulamentul de Organizare și Funcționare propriu și cu H.G. nr. 1772/2004 și este prezentată în anexa la Raportul de activitate al I.N.C.D.P.M.

3.4. Comitetul director.

În conformitate cu prevederile H.G. nr. 1772/2004, conducerea operativă a I.N.C.D.P.M. este asigurată de Comitetul de Direcție.

În anul 2020, activitatea Comitetului de Direcție s-a desfășurat în conformitate cu programul de activitate adoptat - stabilirea acțiunilor concrete necesare pentru realizarea obiectivelor, rezultate din:

- strategia programelor de dezvoltare a I.N.C.D.P.M.;
- bugetul de venituri și cheltuieli;
- sistemul de asigurare a implementării controlului intern managerial.

Ședințele Comitetului de Direcție au fost conduse de președinte și derulate în prezenta majorității membrilor și a reprezentantului sindicatului reprezentativ, care a avut calitatea de invitat permanent. Ședințele au avut ca obiectiv principal analiza problemelor specifice din activitatea de bază și din activitățile conexe.

⁴ ex. fuziuni, divizări, transformări etc

⁵ se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica ședințelor CA pentru anul următor raportării.

⁶ se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

Tematica abordată în cadrul ședințelor Comitetului de Direcție a fost într-o continuă dinamică. Pe ordinea de zi au fost introduse analize și dezbateri din domenii de maximă importanță - activitatea de cercetare, activitatea de marketing, activitatea financiară, managementul resurselor umane etc.

La ședințe au fost dezbătute unele aspecte specifice ale activității institutului, au fost invitați șefi de entități organizatorice, cercetători etc. Prezentarea materialelor a fost însoțită de comentarii, observații și propuneri ale participanților, care au fost consemnate în Procesele Verbale și Hotărârile Comitetului de Direcție.

4. Situația⁷ economico-financiară a INCD

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare din anii 2019-2020

Evoluția patrimoniului stabilit în baza raportărilor financiare aferente anilor 2019 și 2020 este prezentată în Tabelul nr.1.

Tabelul nr.1 Evoluția patrimoniului

Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de:	31.12.2019 lei	31.12.2020 lei	2020/2019 %
Imobilizări corporale	3633367	3609967	99.35
Imobilizări necorporale	50006	35931	44.91
Active circulante	8308096	7264839	87.44
Total patrimoniu	11991469	10910737	90.99

4.2. Venituri totale

Anul 2019	Anul 2020	%
3694074	3743241	101.33

În anul 2020, situația economico-financiară a I.N.C.D.P.M, comparativ cu 2019, se prezintă astfel:

a. Cifra de afaceri

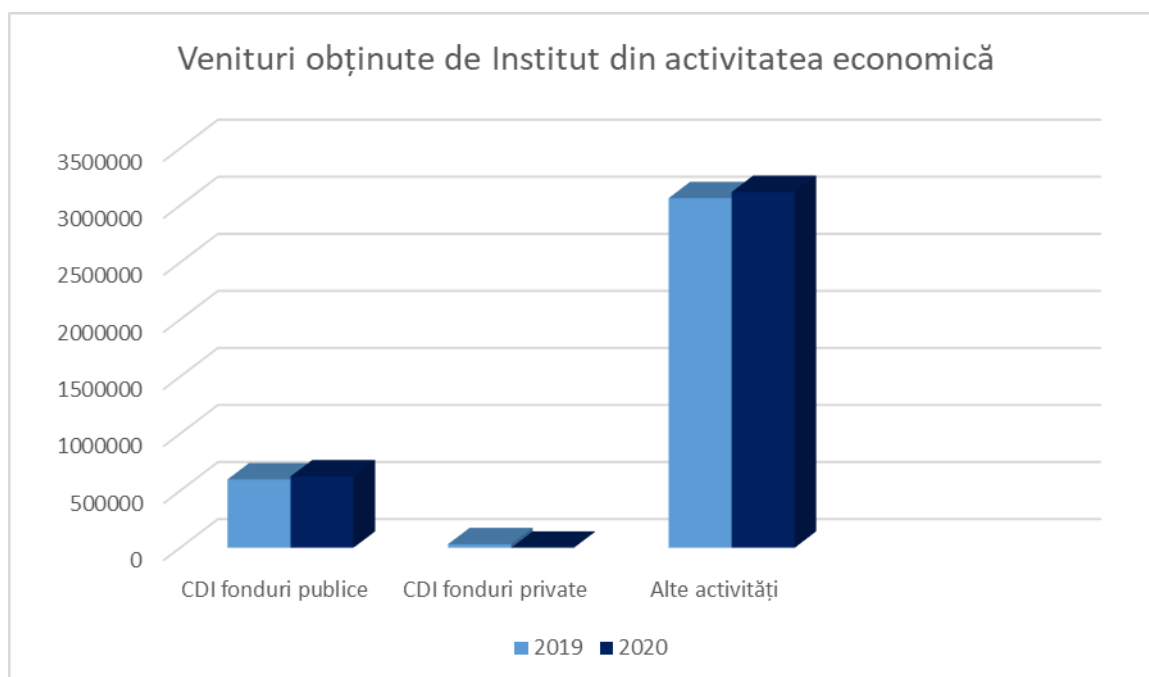
	2019	2020	%
Cifra de afaceri	2552542	2758231	108.06%

⁷ detaliere pentru principalii indicatori economici-financiar (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

b. Structura veniturilor

Tabelul nr 2 Structura veniturilor obținute de Institut din activitatea economică, în 2020 comparativ cu 2019

Indicatori (tipuri venituri)	Venituri anuale (lei)		
	2019	2020	2020/2019 (%)
Venituri din CDI din fonduri publice	598766	624968	104.37
Venituri din CDI din fonduri private	31692	0	
Venituri din alte activitati (microproducție, servicii, proiecte structurale)	3063616	3118273	101.78
TOTAL	3694074	3743241	101.33



Tabelul nr.3 Ponderea diferitelor tipuri de venituri

Indicatori	2019 %	2020 %
Total CDI, din care:	17.067	16.70
- CDI fonduri publice	94.97	100
- CDI fonduri private	5.03	0
Total alte activitati, din care:	82.93	83.30
- microproducție și servicii	60.50	66.76
- proiecte europene	37.22	31.51

c. Structura veniturilor din activități CDI

Ponderea veniturilor din activitatea CDI (tabelul nr.4), pe anul 2020, a provenit din finanțarea proiectelor în cadrul programelor naționale și internaționale și din fonduri private este prezentată în Tabelul nr.4 și în figura nr.4.

Tabelul nr.4 Ponderea veniturilor din diferite surse de finanțare a activităților CDI, în 2020

Sursa finanțare	Pondere în veniturile CDI (%)
Programul Nucleu	87.88
Programul PNCDI	0
Grant Comisia Europeana	0
CDI din fonduri publice și private	0

d. Structura veniturilor din alte activități

Veniturile obținute din activități economice, servicii, microproducție și altele înregistrate la nivelul anului 2020 au fost de 3118295 lei.

Ponderea diferitelor surse în veniturile din alte activități și comparația cu 2019 este prezentată în Tabelul nr.5.

Tabelul nr.5 Structura veniturilor din alte activități

Tip activități	2019		2020	
	Venit (lei)	Pondere (%)	Venit (lei)	Pondere (%)
Microproducție	83329	2.26	48554	1.30
Servicii	1770037	47.91	2033259	54.31
Proiecte structurale	1210250	32.76	982722	26.25
TOTAL	3063616	82.93	3064535	81.86

4.3. Cheltuieli totale

În contextul strategiei economico-financiare a institutului, care prevede creșterea veniturilor și reducerea cheltuielilor, în anul 2020, volumul total al cheltuielilor a fost de 4.197.043 lei

4.4. Profit brut

În anul 2020 s-a înregistrat pierdere în suma de -453.802 lei.

4.5 Situația arieratelor

Strategia economico-financiară a institutului stabilește reducerea până la eliminare a arieratelor. De aceea, se urmărește efectuarea de plăți ritmice în momentul în care apar încasări. Astfel, la data de 31.12.2020 se înregistrau plăți reeșalonate în suma de 1.553.387 lei, eșalonarea obligațiilor către bugetul de stat și bugetul asigurărilor sociale.

4.7. Politici economice și sociale

Tabelul nr.6 Politici economico-sociale și măsuri de implementare

Politici economice și sociale implementate	Măsuri
Creșterea veniturilor	- identificarea de noi accesări și depuneri de propuneri de proiecte cu șanse mai mari de finanțare; - identificarea de noi potențiali clienți pentru activitatea de microproducție și servicii.
Reducerea cheltuielilor	- eliminarea risipei la consumul de energie electrică și gaze naturale; - aplicarea de soluții alternative pentru reducerea costului

	energiei electrice; - înlocuirea aparaturii de cercetare învechite cu unele noi, cu consum redus de energie electrică dar și performanțe - supravegherea strictă a cheltuielilor chiar și pentru activitatea de cercetare; - raționalizarea cheltuielilor indirecte; - eficientizarea folosirii timpului de lucru pentru personalul auxiliar.
Eliminarea/reducerea arieratelor	- efectuarea de plăți ritmice, în funcție de posibilitățile financiare
Motivarea/stimularea personalului	- acordarea de sporuri directorilor de proiecte - sprijin pentru susținerea doctoratului; - susținerea taxelor de brevetare; - consolidarea cadrului relațional (I.N.C.D.P.M achită taxe de membru în organizații reprezentative la nivel național și european, participând activ la seminarii, mese rotunde, instruirii etc.); - cursuri de instruire și perfecționare.

4.8. Evoluția performanței economice

Evoluția performanței economice este în stagnare, așa cum se poate observa din indicatorii calculați, prezentați în Tabelul nr.7.

Tabelul nr.7

Indicatori de performanță	2019	2020
Rata rentabilității financiare ($R_F = P_{net}/C_{propriu}$), %	-3.34	-0.24
Rata solvabilității generale ($R_{SG} = A_{totale}/D_{curente}$), %	6.14	438.82
Rata autonomiei financiare ($R_{AF} = C_{propriu}/C_{permanent}$), %	0	0
Rata rentabilității economice ($R_E = P_{brut}/C_{permanent}$), %	-3.34	-0.24
Productivitatea muncii ($W = CA/nr. \text{ mediu personal}/12 \text{ luni}$), mii lei/pers./luna	80	83

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal, din care⁸: **44**

a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: **15**

b. număr conducători de doctorat: **0**

c. număr de doctori: **11**

Structura personalului din I.N.C.D.P.M. pentru anul 2020, în funcție de studii și vârstă, este prezentată în Tabelul nr.8.

Tabel nr.8

STRUCTURA PERSONAL	TOTAL, CF. STAT FUNCTII APROBAT DE CA	TOTAL, CF. STAT PERSONAL APROBAT, din care	GRADUL DE OCUPARE	PERSONAL [20-35 ani]				PERSONAL [36-45 ani]				PERSONAL [46-55 ani]				PERSONAL [56-65 ani]				PERSONAL [> 65 ani]			
				F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
PERSONAL, din care:	135	44	33	1	0	1	2	7	2	9	20	12	7	19	43	4	5	9	20	2	4	6	14
CERCETATORI STIINTIFICI, din care:	67	19	28	1	0	1	5	3	2	5	26	9	4	13	68	0	0	0	0	0	0	0	0
CS I	6	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
CS II	19	5	26	0	0	0	0	1	0	1	20	3	1	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0
CS III	21	10	48	0	0	0	0	1	1	2	20	6	2	8	80	0	0	0	0	0	0	0	0
CS	10	2	20	0	0	0	0	1	1	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASC	11	2	18	1	0	1	50	0	0	0	0	0	1	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0
INGINERI DEZVOLTARE TEHNologica, din care:	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
IDT I	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
IDT II	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
IDT III	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
IDT	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
PERSONAL AUXILIAR STUDII SUPERIOARE ACTIV. CD	8	3	38	0	0	0	0	1	0	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	67
PERSONAL AUXILIAR STUDII MEDII ACTIV. CD, din care:	21	6	29	0	0	0	0	1	0	1	17	1	2	3	50	0	2	2	33	0	0	0	0
T I	19	6	32	0	0	0	0	1	0	1	17	1	2	3	50	0	2	2	33	0	0	0	0
T II	1	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
T III	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
T S	1	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
PERSONAL DIN APARATUL FUNCTIONAL, din care:	39	16	41	0	0	0	0	2	0	2	13	2	1	3	19	4	3	7	44	0	4	4	25
INGINERI	2	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!
ECONOMISTI	9	4	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	50	0	2	2	50
JURISTI	3	2	67	0	0	0	0	1	0	1	50	0	0	0	0	1	0	1	50	0	0	0	0
ALTII CU STUDII SUPERIOARE	4	1	25	0	0	0	0	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALTII CU STUDII MEDII	21	9	43	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	33	2	2	4	44	0	2	2	22

Structura personalului din I.N.C.D.P.M. Alexandru Darabont pe anul 2020, comparativ cu anul 2019, este prezentata în Tabelul nr.9

⁸ se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

Tabel nr.9

Nr. Crt	Anul	Total Personal	Personal cu studii superioare	Personal de cercetare-dezvoltare							Personal non-CD
				CS I	CS II	CS III	CS	ACS	Ing/ Medic	Tehnicieni și muncitori în cercetare	
1	2020	44	29	0	5	10	2	2	3	6	16
2	2019	45	32	0	5	11	2	2	4	6	15

Reprezentarea grafică a structurii personalului INCDPM, în anul 2020 comparativ cu anul 2019 este ilustrată în figura nr. 4:

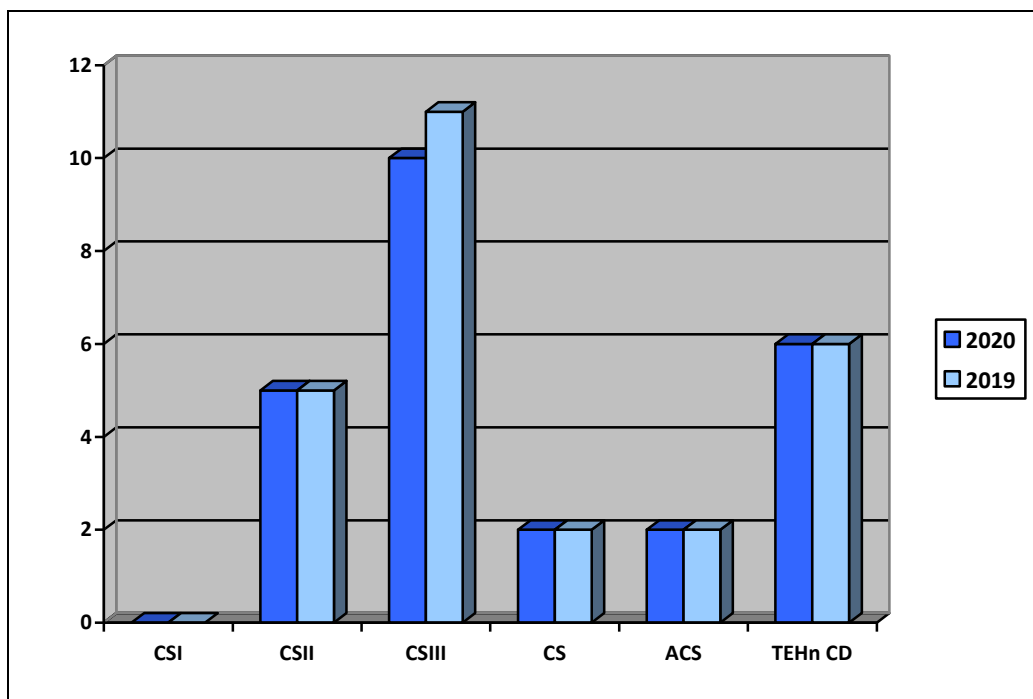


Fig. 4. Structura personalului INCDPM, în anul 2020 comparativ cu anul 2019

În cadrul activității de cercetare - dezvoltare, în activitate principală a I.N.C.D.P.M sunt cuprinși un număr de 28 de salariați. Comparativ cu anul 2019, situația personalului din activitatea de CDI este prezentată în Tabelul nr.10.

Tabel nr.10

Nr. crt.	Personal din activitatea de CDI – după studii	2020	2019
1	Cercetători științifici atestați	15	16
2	Ingineri/medic	3	4
3	Tehnicieni și muncitori în cercetare	6	6
4	Total personal	28	30

Structura personalului atestat din activitatea de cercetare - dezvoltare și evoluția comparativă din anii 2020/2019 evidențiază faptul că numărul personalului de cercetare atestat s-a redus cu 6,25 %.

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare–stagii de pregătire, cursuri de perfecționare)

Ținând cont că resursele umane sunt primele resurse strategice ale unui institut de cercetare dezvoltare, politica de dezvoltare a resurselor umane se bazează pe dezvoltarea capitalului uman și promovarea internă: dezvoltarea de noi competențe ale propriilor cercetători, identificarea potențialului și modelarea acestuia. Formarea și perfecționarea resurselor umane reprezintă unul din obiectivele principale și permanente ale managementului I.N.C.D.P.M. având ca scop dezvoltarea de noi competențe profesionale și îmbunătățirea celor existente.

Perfecționarea profesională a angajaților din institut se realizează prin:

- cursuri universitare și postuniversitare (master, doctorat);
- cursuri de instruire în cadrul programelor naționale și europene;
- cursuri specializate pe domenii profesionale;
- instruirii organizate la nivel de institut specifice unor domenii de activitate;

Perfecționarea profesională este, prin urmare, un proces care se desfășoară sistematic și ale cărui etape au ca obiectiv dezvoltarea performanței individuale, ceea ce înseamnă semnificativ mai mult decât simplul proces de învățare. Astfel, în prezent institutul sprijină realizarea de către cinci cercetători științifici, a studiilor universitare de doctorat.

În Tabelul nr.13 este prezentată situația detaliată a personalului cuprins în cursuri universitare și postuniversitare, la sfârșitul anului 2020.

Tabelul nr.13

CURSURI DOCTORALE		
Nr	Numele și prenumele/ Funcția	Unitatea de învățământ
1	Iuliana Pamela Scarlat / CSIII	Școala Doctorala de Biologie din București – Universitatea București / Domeniul Biologie
2	Constantin Beiu / CSIII	Școala Doctorală de Energetică, Universitatea Politehnică București
3	Ionelia Ciocan/CS	Scoala doctorală de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Universitatea Politehnică București
4	Badea Daniel / CSIII	Scoala doctorală de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Universitatea Politehnică București
5	Trifu Alina / CSIII	Scoala doctorală de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Universitatea Politehnică București

CURSURI		
Nr	Numele și prenumele/ Funcția	Unitatea de învățământ
1	Chiurtu Ruxandra /CSIII LRCB	ROLAB Bucuresti Managementul laboratoarelor de etalonări si încercări conform SR ISO/IEC 17025:2018, 5-8 martie 2020,

Rezultatele activității de perfecționare profesională au fost materializate în:

- dobândirea unor cunoștințe avansate, a unor metode și procedee moderne, necesare pentru realizarea activităților profesionale;
- obținerea unei calificări profesionale necesare derulării activității;

- oportunități pentru dobândirea unei cariere științifice în domeniul securității și sănătății în muncă;

5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.).

Direcțiile urmărite în anul 2020 privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare au fost următoarele:

- creșterea numărului de cercetători atestați, prin organizarea de concursuri pentru promovare în carieră.
- concursuri de atestare pentru candidații care îndeplinesc condițiile impuse de Legea nr.319/2003 și de ordinul nr.6560/2012;
- atragerea și menținerea în cadrul institutului a cercetătorilor cu experiență;
- completarea personalului cu cercetători tineri, în special a celor care dețin titlul de doctor;
- implicarea doctoranzilor în proiectele derulate în institut,
- susținerea salariaților în vederea completării studiilor universitare/ postuniversitare, prin acordarea de programe flexibile;
- organizarea de cursuri de perfecționare profesională pentru salariați, susținute de specialiștii proprii, în diverse domenii de activitate;
- atragerea de studenți pentru efectuarea activității de practică

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

În cadrul Institutului există laboratoare de cercetare-dezvoltare și laboratoare de încercări

a) laboratoare de cercetare-dezvoltare:

- Laborator Riscuri Chimice și Biologice
- Laborator Mijloace Individuale de Protecție
- Laborator Evaluarea Riscurilor și Managementul SSM
- Laborator Ergonomia Sistemelor de Munca
- Laborator Riscuri Electrice și Mecanice
- Laborator Combaterea Zgomotului și Vibrațiilor

Activități de cercetare dezvoltare specifice domeniului de competență se desfășoară și în cadrul Organismului de certificare ICSPM-CS aflat în directă coordonare a Directorului General INCDPM, care este și Președintele organismului.

Laboratoarele de cercetare dețin în prezent certificări și abilitări privind încercările specifice precum:

- Certificat de abilitare 168/2015 privind determinarea factorilor de risc fizici-zgomot și vibrații, câmpuri electromagnetice, chimici și biologici în conformitate cu ordinul Ministerul Sănătății nr. 1045/2010 pentru modificarea și completarea Ordinului Ministrului sănătății nr. 1093/2004.
- Certificat de înregistrare în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii de Protecția Mediului la poziția nr. 161, pentru bilanțuri de mediu, rapoarte de impact asupra mediului și rapoarte de amplasament.

- Atestat ANRE pentru „încercări și echipamente de joasă tensiune”, având în vedere prevederilor HG nr. 90/2008 și Ordinului ANRE nr. 23/2013 și în temeiul OUG 33/2007 aprobată cu modificările și completările prin Legea nr. 160/2012-laboratorul de riscuri electrice și mecanice
- Certificat de abilitare nr. 0978/ PS din 7.10.2015 de la Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice pentru efectuarea serviciului extern de prevenire și protecție, Laboratorul evaluarea riscurilor și managementul SSM

b) Laboratoare de încercări:

Laboratorul ”Mijloace Individuale de Protecție” (MIP), prin baza tehnică modernă de care dispune, prin implementarea noilor metode/proceduri de încercări - adecvate noilor echipamente de protecție și prin experiența și cunoștințele acumulate în domeniul cercetării și încercării echipamentelor, are competența științifică și tehnică pentru:

- asigurarea prin încercări specifice pentru EIP
- realizarea de cercetări științifice, măsurări și încercări pentru contracte sau proiecte de CDI și garantarea exactității și validității rezultatelor obținute
- cercetări în domeniul sănătății prin realizarea și producția de unguente de protecție.

Laboratorul de încercări Riscuri Electrice și Mecanice efectuează verificarea caracteristicilor de securitate electrice și mecanice pentru materiale, echipamente de muncă și echipamente individuale de protecție. De asemenea efectuează verificări ale sistemelor de protecție împotriva electrocutării ale instalațiilor electrice, la nivelul agenților economici. Laboratorul efectuează încercări cu tensiune mărită până la 135 kV, în standul de încercări modernizat în anul 2015 din fonduri proprii.

Activitățile de cercetare-dezvoltare se desfășoară în baza unor parteneriate de cercetare, în cadrul proiectelor naționale și internaționale sau în baza unor contracte directe cu agenții economici, atât cu firme private, cât și cu unități cu capital de stat, precum și cu institute de cercetare și universități.

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

6.1.1 LABORATORUL RISCURI CHIMICE SI BIOLOGICE - LRCB

Laboratorul Riscuri Chimice și Biologice - LRCB desfășoară următoarelor tipuri de activități:

- identificarea agenților chimici din aerul mediului de muncă;
- măsurarea nivelului agenților chimici în mediul de muncă;
- evaluarea riscurilor asociate expunerii la agenți chimici;
- măsurarea/monitorizarea factorilor de mediu aer, apa, sol;
- analiza compoziției deșeurilor industriale și efectuarea testelor de rezistență la levigare;
- determinarea încărcării cu microflora în aerul mediului de muncă;
- analize cantitative și calitative ale aeromicriflorei în mediul de muncă;
- evaluarea riscului asociat expunerii la agenți biologici.

Activitatea LRCB se desfășoară în încăperi special amenajate (5 laboratoare și 2 birouri), o parte din activități având loc pe teren. Aparatura de laborator permite efectuarea de analize prin tehnicile de spectrometrie de absorbție atomică (aparatură Solaar 969AA Spectrometer), gaz-cromatografie (UNICAM ProGC+), spectrofotometrie (Helios Alpha ThermoSpectronic,

Hanna Instruments), titrimetrie (Titralab TIM 850), gravimetrie (Precisa XB220A, Precisa XB620M, A&D BM20), analiza aeromicroflora (prelevator SAS 100, incubator Memmert IN30), numărare automată colonii bacteriene (SCAN 300), microscopie pentru agenți microbiologici și fibre (microscopie Euromex bionculare și trinoculare cu lumină polarizată).

Laboratorul RCB dispune și de aparatura de măsurare în timp real pentru gaze vapori și pulberi (TESTO 350, MX6 PID, MX6 iBrid PID, MX OLDHAM, pDR1 200, Trotec) precum și de echipamente de prelevare și echipamente auxiliare (pentru prelevare - inclusiv azbest, pulberi respirabile/inhalabile și acid sulfuric - transport, depozitare, sterilizare, condiționare probe, măsurare parametri fizici atmosferici etc.).

În cursul anului 2020 LRCB a finalizat amenajarea laboratorului pentru aparatul de analiză a carbonului elementar (EC), a carbonului organic (OC) și determinarea carbonului total din pulberi atmosferice, aparat achiziționat în 2019 în cadrul programului Nucleu PN 19 44 05 02 pentru a pune la punct o metodă de analiză a emisiilor de la motoare diesel. Amenajarea asigură buna funcționare a echipamentelor de lucru și securitatea lucrătorilor prin montarea unui sistem de alarmare și ventilare pentru controlul riscurilor asociate formării atmosferei explozive.

Tabel nr.20 Lucrări cu agenții economici și MEC pentru anul 2020 ale LRCB

Beneficiar	Titlul	Valoare (lei)
Peste 50 de agenți din diferite sectoare	Studii, monitorizări, expertizări referitoare la expunerea la agenți chimici și biologici în mediul de muncă și cel înconjurător	615.276,48
MEC	PN 19 44 05 02 - Dezvoltarea unei metode de determinare a carbonului elementar din emisiile motoarelor diesel în mediul de muncă în contextul modificării Directivei 2004/37/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă	350.000
TOTAL		965.276,48

6.1.2 LABORATORUL MIJLOACE INDIVIDUALE DE PROTECȚIE

Laboratorul mijloace individuale de protecție (MIP) desfășoară activități referitoare la:

- cercetare și încercare echipamente individuale de protecție
- cercetare și microproducție unguente de protecție.

Politica laboratorului este de asigurarea securității și sănătății la locul de muncă, în conformitate cu principiul de bază, respectiv *“echipamentul individual de protecție (EIP) trebuie folosit numai atunci când riscurile nu pot fi evitate sau limitate suficient prin mijloace tehnice de protecție colectivă sau prin măsuri, metode sau proceduri de organizare a muncii”* și numai dacă:

- echipamentele individuale de protecție respectă dispozițiile relevante privind proiectarea și fabricarea în ceea ce privește securitatea și sănătatea.

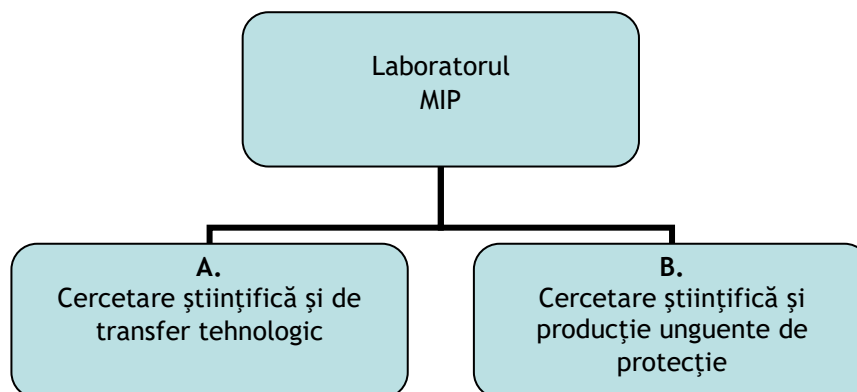
- toate echipamentele individuale de protecție:

(a) sunt adecvate pentru riscurile implicate, fără ca prin ele însele să conducă la un risc sporit sau suplimentar;

(b) corespund condițiilor existente la locul de muncă;

- (c) sunt adecvate de cerințelor ergonomice și stării de sănătate a lucrătorului;
- (d) sunt adaptate dimensional purtătorului, după orice ajustare necesară.

Domenii de cercetare:



A. Conform strategiei naționale de CDI și de integrare în spațiul european, în orientările strategice de creștere a capacității, competitivității și calității activităților CDI, respectiv de creștere a impactului în dezvoltarea durabilă economică, Laboratorul MIP efectuează **cercetare științifică și de transfer tehnologic** pentru următoarele direcții:

- stadiul implementării managementului calității în domeniul EIP, în vederea stabilirii unor programe de instruire a producătorilor;
- fundamentarea și implementarea sistemului calității în domeniul EIP;
- cerințe și modalități de preluare a prevederilor directivelor europene în legislația națională, prin:
 - elaborarea de ghiduri de selecționare și utilizare a EIP în conformitate cu documentele europene și stadiul actual al cunoașterii și cercetării;
 - elaborarea procedurilor specifice de încercare, inclusiv realizarea aparaturii specifice necesare;
 - elaborarea unui ghid privind cerințele de confort a EIP.
- cerințe și metode de evaluare a calității de securitate pentru mijloacele individuale de protecție - încălțăminte de protecție
- prevenirea accidentelor de muncă prin utilizarea EIP împotriva căderilor de la înălțime.

Activitatea de cercetare și de încercări vizează:

- cercetări privind cerințele de protecție pentru echipamente utilizate de lucrător la locul de muncă
- cercetări în domeniul riscurilor la locul de muncă, protecția și siguranța în funcționare a echipamentelor individuale de protecție.

Laboratorul MIP, ca laborator de încercări, își propune să răspundă cererii tot mai mari de pe piață prin efectuarea, după norme românești și europene, de încercări specifice pentru verificarea EIP-urilor. Încercările sunt efectuate conform procedurilor documentate stabilite și cerințelor clienților, neadmitându-se abateri de la acestea și luându-se măsuri pentru prevenirea non-calității, identificarea și înregistrarea tuturor neconformităților referitoare la calitate și realizarea acțiunilor corective și preventive.

Dintre tipurile de încercări efectuate amintim: determinare proprietăți electrostatice, determinare rezistență la alunecare, determinare etanșeitate, încercare la străpungere a izolației, determinare izolație contra căldurii/frigului, determinare rezistență la perforație, determinare rezistență la tracțiune, determinare rezistență la sfâșiere, determinare rezistență la flexiune și abraziune, încercări la flacără, comportare la foc, determinare rezistență la tăiere prin tranșare, determinare rezistență la lichide, determinare rezistență la substanțe chimice, determinare permeabilitate la vapori de apă, determinare rezistență la pătrunderea apei, etc.

Dotarea tehnică și resursă umană:

Laboratorul MIP realizează încercări la cele mai înalte standarde de calitate și profesionalism, având în dotare echipamente de cercetare, deservite de personal cu experiență vastă în domeniu.

Laboratorul MIP deține o bază materială la nivel tehnic competitiv, pentru încercări de laborator a echipamentelor destinate securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă, în conformitate cu cerințele de securitate recunoscute prin standardele internaționale și Directivele europene.

Laboratorul are în dotare aparate specializate pentru diferite tipuri de încercări, cu omologari și verificări metrologice în vigoare. Aparatură și echipamente sunt performanțe și asigura efectuarea în condiții optime tehnice și de mediu a încercărilor pentru care este autorizat/abilitat.



B. Unguentele de protecție sunt mijloace individuale de protecție destinate protecției tegumentare împotriva factorilor nocivi și periculoși din mediul de muncă.

În funcție de substanțele utilizate în procesul de muncă există diferite unguente de protecție care pot fi utilizate cu succes pentru prevenirea dermatozelor profesionale.

Unguentele de protecție au fost realizate pe baza unor studii de cercetare privind efectul de barieră de protecție pentru tegumente a anumitor componente chimice împotriva agresiunii factorilor nocivi din procesul muncii.

Principalul beneficiu estimat în urma valorificării de către agenții economici a unguentelor de protecție îl reprezintă reducerea costurilor ca urmare a reducerii îmbolnăvirilor profesionale (dermatoze, iritații etc).

Suntem preocupați de creșterea calității produselor realizate, prin utilizarea unor ingrediente sigure, netoxice sau de origine naturală.

Laboratorul mijloace individuale de protecție (MIP), prin baza tehnică modernă de care dispune, prin implementarea noilor metode/proceduri de încercări - adecvate noilor echipamente de protecție și prin experiența și cunoștințele acumulate în domeniul cercetării și încercării echipamentelor, are competența științifică și tehnică pentru:

- asigurarea prin încercări specifice pentru EIP
- realizarea de cercetări științifice, măsurări și încercări pentru contracte sau proiecte de CDI și garantarea exactității și validității rezultatelor obținute
- cercetări în domeniul sănătății prin realizarea și producția de unguente de protecție.

6.1.3 LABORATORUL EVALUAREA RISCURILOR ȘI MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ - ERMSSM

Obiectivul major al echipei este de a realiza cercetări științifice în vederea prevenirii și controlului riscurilor profesionale prin implementarea unui sistem de management performant la nivelul companiilor ca bază științifică pentru sisteme de reglementări în domeniul sănătății și securității în muncă.

Aria de expertiză:

1. Studii de impact al implementării reglementărilor legislative și normative de securitate și sănătate în muncă;
2. Elaborarea de reglementări interne ale angajatorilor, în conformitate cu cerințele legislației naționale a securității și sănătății în muncă:
 - instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă;
 - ghiduri și coduri de bune practici de securitate și sănătate în muncă;
3. Studii și cercetări privind organizarea și desfășurarea activității de realizare a securității și sănătății la nivelul angajatorilor
 - proiecte de organizare a activității de realizare a securității și sănătății în muncă sau a unor elemente ale acesteia;
 - proceduri de realizare a securității și sănătății în muncă;
 - proceduri de monitorizare a activității de realizare a securității și sănătății în muncă;
4. Evaluarea efectelor economice ale accidentelor de muncă;
5. Studii și cercetări privind eficiența economică a activității de realizare a SSM;
6. Studii și cercetări pentru fundamentarea economică a programelor de măsuri de protecție și de prevenire a riscurilor profesionale.
7. Metode de identificare, analiză și evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională;
8. Studii și cercetări privind organizarea și desfășurarea activității de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională: proceduri de evaluare și gestiune a riscurilor; proceduri de identificare a factorilor de risc profesional;
9. Elaborarea de metode de auditare a securității și sănătății în muncă;
10. Auditarea agenților economici din punctul de vedere al securității și sănătății în muncă;
11. Elaborarea de materiale suport pentru formarea specialiștilor în managementul securității și sănătății în muncă: manual, ghiduri, suporturi de curs;

12. Elaborarea de materiale suport pentru formarea specialiștilor în auditul securității și sănătății în muncă;
13. Metodele de expertiză pentru locuri de muncă cu condiții speciale;
14. Activitate de prevenire și protecție – abilitare nr. 0978/PS din 07.10.2015.

6.1.4 LABORATORUL ERGONOMIA SISTEMELOR DE MUNCĂ

Laboratorul de Ergonomia Sistemelor de Muncă realizează studii și cercetări de optimizare ergonomică a sistemelor de muncă, plecând de la analiza / diagnostic ergonomic, în scopul identificării și evaluării riscurilor / factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională.

I. Arie de expertiză:

- *Identificarea, analiza și evaluarea factorilor de risc ergonomic și psihosocial și a efectelor acestora și integrarea acestor factori în managementul de securitate și sănătate în muncă la nivelul întreprinderii;*
- *Evaluarea efortului profesional (mental și fizic) și a solicitărilor în activitate;*
- *Intervenții ergonomice de optimizare a activităților și posturilor de muncă;*
- *Identificarea, analiza – diagnostic și evaluarea stresului legat de muncă;*
- *Identificarea factorilor de risc și de solicitare și stabilirea măsurilor de prevenire în activități desfășurate la videoterminale;*
- *Analiza stării de sănătate fizică și mentală a personalului, în raport cu riscurile profesionale specifice activității desfășurate;*
- *Analiza și evaluarea factorilor mediului de muncă (microclimat și iluminat) și a influenței acestora asupra securității și stării de sănătate fizică și mentale a personalului;*
- *Urmărirea adaptării forței de muncă, a eventualei instalări a uzurii premature în activități cu nivel de risc ridicat;*
- *Expertizarea condițiilor de muncă în activități cu nivel ridicat de risc, cu condiții deosebite și speciale;*
- *Standardizare în domeniul ergonomiei și securității și sănătății în muncă;*
- *Coordonarea unor proiecte multiparteneriale în domeniul ergonomiei, securității și sănătății în muncă;*
- *Cursuri de formare profesională în domeniul ergonomiei, securității și sănătății în muncă;*
- *Consultanță.*





Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

Laboratorul dispune de o bază materială adecvată investigațiilor de natură ergonomică, psihologică, psihofiziologică și de măsurare a unor parametri din mediul de muncă (microclimat, iluminat) implicate de lucrările de cercetare desfășurate.

Astfel, infrastructura de investigare experimentală de teren și laborator cuprinde aparate de testare a unor procese și însușiri psihice complexe (Struktura Instruments Co. Ltd. / Ungaria - Psihocomb cu 12 programe), de investigarea percepției și a reactivității discriminative (Struktura Instruments Co. Ltd. / Ungaria EM -05.56 - Tester percepție și reacție selectivă), de investigare a reactivității complexe senzoriomotorii și a stării conflictuale (Tester complex senzorio-motor cu conflictograf), de măsurare a reacției galvanice cutanate și a frecvenței cardiace (Psihogalvanometru), de investigare a funcțiilor vizuale (Vistec AG Rodatest 300 / 302), sisteme de înregistrare Holter pentru tensiune arterială și frecvență cardiacă (Meditech Ltd. Ungaria ABPM-04), luxmetre pentru determinări ale nivelului de iluminare în mediul de muncă (Luxmetru Digital Testo 545 seria 01412745/708), monitor de stres termic, Data logger pentru măsurarea indicelui WBGT etc.

De asemenea, au fost achiziționate Monitorul de stres termic Delta HD 32.2 pentru măsurarea indicelui WBGT, temperaturilor uscată, umedă, glob termometru și umidității relative, ca și un multifuncțional Testo 435-2, pentru măsurarea temperaturii și vitezei curenților de aer.





Activitatea științifică în 2020

➤ Proiecte de cercetare aplicativă

1. ”Determinarea efortului profesional, evaluarea capacității de muncă și oboselii profesionale la solicitări fizice, neuropsihice și senzoriale. expertizarea locurilor de muncă și a persoanelor care se încadrează în condiții grele, periculoase, vătămătoare sau nocive”

Rezultate:

- *Studiu privind factorii de efort profesional fizic și neuropsihic* implicați de activitățile desfășurate de personalul unității supus investigațiilor și eventualii factori de risc profesional care nu pot fi înlăturați și care, prin natura sarcinii de muncă și a condițiilor de realizare a acesteia, pot duce în timp la reducerea capacității de muncă, la îmbolnăviri profesionale și la comportamente riscante în activitate, cu urmări grave asupra securității și sănătății angajaților și/sau a altor persoane,
- *Procedură de stabilire a locurilor de muncă sau persoanelor care se încadrează în condiții grele, periculoase, vătămătoare sau nocive,*
- *Plan de măsuri de prevenire și reducere a oboselii profesionale,* în vederea asigurării condițiilor de securitate și sănătate în muncă, utilizării în condiții optime a resurselor umane, menținerii capacității de muncă pe întreaga durată a vieții profesionale.

2. ”Evaluarea efortului neuropsihic, a factorilor psihosociali de risc și a stresului în muncă la controlorii de trafic aerian”

Rezultate:

- *Studiu privind factorii de efort profesional* implicați de activitățile desfășurate de personalul vizat;
- *Plan de măsuri de prevenire și reducere a factorilor de efort profesional și de stres identificați.*

➤ Activitate de expertizare a locurilor și condițiilor de muncă în baza prevederilor HG nr. 917/2017, HG nr. 118/2018, HG nr. 34/2018, HG nr. 863/2017.

Echipa de cercetare

Echipa de cercetare a Laboratorului de Ergonomie, în perioada 2019 – 2020 a avut următoarea evoluție: dacă în anul 2019, echipa a fost formată din 5 persoane, dintre care 2 persoane atestate în cercetare (1 CS II, 1 ACS), 1 ing. gr. I, 1 medic și personal auxiliar (1 tehnician), în anul 2020, structura resursei umane a suferit schimbări, respectiv constând în 2 persoane atestate (1 CS II, 1 ACS), 1 ing. gr. I și 1 medic.

Perspective

Laboratorul Ergonomia Sistemelor de Muncă a planificat obiective anuale și multianuale de dezvoltare, în acord cu obiectivele generale ale organizației, stipulate în Strategia actualizată pentru cercetare științifică, dezvoltare și inovare a INCDDP „Alexandru Darabont” București, în scopul abordării provocărilor strategice la nivel european în domeniul SSM. Astfel, în raport cu direcțiile strategice de dezvoltare științifică, laboratorul a propus următoarele obiective:

- *Contribuții la îmbunătățirea sistemului de reglementări în domeniul securității și sănătății în muncă în principal al legislației secundare și terțiare, în scopul creșterii eficienței strategiilor de prevenire a riscurilor profesionale și de promovare a securității și sănătății în muncă în organizații.*

Obiective: cercetări privind realizarea de metode de identificare și evaluare a factorilor emergenți de risc de natură psihosocială.

- *Cercetări științifice privind asigurarea securității, sănătății și stării de bine în muncă, în contextul necesității adaptării continue a organizațiilor la cerințele unei economii bazate pe cunoaștere, inovare și dezvoltare durabilă.*

Obiective: cercetări privind cultura organizațională de SSM, aspectele de “risk communication”;

- *Integrarea managementului securității și sănătății în muncă în managementul general al organizațiilor în vederea creșterii competitivității și performanței organizaționale.*

Obiective: cercetări privind monitorizarea efectelor schimbărilor și restructurărilor organizaționale asupra stării de sănătate a lucrătorilor;

- *Metode, tehnici și instrumente în sprijinul angajatorilor în scopul prevenirii riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională noi și emergente pentru asigurarea unor locuri de muncă sigure și sănătoase, în contextul globalizării și schimbărilor pe piața muncii.*

Obiective: cercetări privind relația dintre schimbările organizaționale și de management generate de globalizare și mediul concurențial, noile forme de angajare și riscurile psihosociale;

- *Cercetări științifice privind structura locului de muncă și organizarea muncii pentru a răspunde la schimbările generate de îmbătrânirea populației Europene, creșterea ratei de ocupare a forței de muncă în rândul femeilor și migrație.*

Obiective: cercetări privind grupurile vulnerabile la riscuri noi și emergente; cercetări privind promovarea stării de bine în muncă în contextul schimbărilor demografice; cercetări privind dimensiunea “age management”.

➤ *Cercetări științifice privind prevenirea expunerii la riscurile sinergice generate de agenți biologici, chimici, perturbatori endocrini din tehnologiile noi, nanotehnologii.*

Obiective: cercetări privind riscurile psihosociale și promovarea sănătății mentale la locul de muncă; cercetări privind tulburările musculo-scheletice, substanțele periculoase.

Obiectivele de dezvoltare ale laboratorului se subsumează și obiectivelor mai largi ale strategiei de cercetare a institutului, răspunzând priorităților cu relevanță publică, vizând implicarea cercetării aplicative în aspecte socio-profesionale concrete și presante, ca și prin creșterea gradului de valorificare a activităților de cercetare – dezvoltare în domeniul SSM, prin transferul rezultatelor către agenții economici, în scopul optimizării gestionării capitalului uman, al creșterii performanței organizaționale și a competitivității economice, pe o piață a muncii în continuă schimbare.

6.1.5 LABORATORUL RISCURI ELECTRICE ȘI MECANICE - REM

Laboratorul Riscuri Electrice și Mecanice este un laborator cu o bogată experiență profesională de peste 60 de ani de activitate în domeniu. Activitatea laboratorului este concentrată pe studii și cercetări fundamentale și aplicative privind prevenirea riscurilor de natură electrică și mecanică generate de echipamentele de muncă (mașini, echipamente de protecție utilizate în domeniu electric, echipamente electroizolante) precum și de aproximativ 17 ani studii privind expunerea lucrătorilor la factori de risc fizic din mediul de muncă și mediul înconjurător (câmpuri electromagnetice).

Activitățile Laboratorului Riscuri Electrice și Mecanice din I.N.C.D.P.M. „Alexandru Darabont” se desfășoară pe două direcții majore:

- studii și cercetări privind prevenirea și combaterea riscurilor electrice și mecanice generate de echipamentele de muncă;
- studii și cercetări privind expunerea lucrătorilor la factori de risc fizic din mediul de muncă și mediul înconjurător (câmpuri electromagnetice).

În prezent laboratorul desfășoară următoarele tipuri de activități de cercetare:

- Dezvoltare instrumente de identificare, analiza și evaluare a riscurilor electrice și mecanice;
- Elaborare instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă; standarde de securitate a muncii; fișe de securitate pentru echipamente de muncă/instalații electrice, echipamente de protecție utilizate în instalații electrice și instalații electrice/aparate de iluminat, echipamente de muncă;
- Dezvoltare materiale suport pentru instruirea, formarea și perfecționarea personalului care lucrează în domeniul electric și mecanic;
- Elaborare soluțiilor tehnice și organizatorice de îmbunătățire a condițiilor de muncă în instalațiile electrice și în ceea ce privește instalațiile electrice de iluminat;
- Autorizare și reautorizare din punct de vedere al securității și sănătății în muncă, a electricienilor care-și desfășoară activitatea în instalațiile electrice.
- Autorizare și reautorizare pentru lucru sub tensiune, a electricienilor care-și desfășoară activitatea în instalațiile electrice, conform Ordinului ANRE nr. 23/2011

- Efectuare de expertize, măsurări și evaluări ale nivelurilor factorilor de risc generați de echipamentele de muncă, echipamente de protecție și instalații electrice/aparate de iluminat;
- Efectuare de verificări de securitate în cadrul procesului de evaluare a conformității și certificare a echipamentelor de muncă și echipamentelor de protecție utilizate în instalații electrice de joasă și înaltă tensiune;
- Efectuare de **verificări de securitate privind măsurarea:**
 - protecției împotriva electrocutării prin atingere directă;
 - protecției împotriva electrocutării prin atingere indirectă;
 - deconectarea la curenți/tensiuni de defect
 - continuitatea legăturilor de protecție;
 - rezistența de dispersie a instalațiilor de protecție de legare la pământ;
 - rezistența de contact;
 - izolației electrice a echipamentelor de muncă și echipamentelor de protecție utilizate în instalațiile electrice:
 - rezistența de izolație;
 - străpungerea izolației;
 - tensiunea de străpungere;
 - curenți de fugă.
 - Măsurarea câmpului electromagnetic din mediul de muncă și mediul înconjurător
 - Efectuare verificări ale sistemelor de comandă ale echipamentelor de muncă și instalațiilor electrice.
 - Efectuare de verificări ale rezistenței la oboseală/anduranță, la tracțiune, încovoiere, cădere liberă pentru echipamentele de protecție utilizate în instalații electrice.
 - Evaluarea/expertizarea condițiilor de muncă la locurile de muncă în care sunt echipamente de muncă generatoare de câmpuri electromagnetice.

Certificări și abilitări:

- atestat ANRE pentru „încercări și echipamente de joasă tensiune”, având în vedere prevederilor Ordinului ANRE nr. 45/ 07.09.2016, cu modificările și completările ulterioare și în temeiul OUG nr.33/2007 aprobată cu modificările și completările prin Legea nr. 160/2012.
- certificat de abilitare privind determinarea de noxe profesionale (câmpuri electromagnetice) în conformitate cu ordinul Min. Sănătății nr. 1045/2010 pentru modificarea și completarea Ordinului Ministrului sănătății nr. 1093/2004;

6.1.6 LABORATORUL COMBATEREA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Laboratorul Combaterea Zgomotului și Vibrațiilor este un laborator performant, cu o bogată experiență profesională de peste 60 de ani de activitate în domeniu. Activitatea laboratorului este concentrată pe studii și cercetări fundamentale și aplicative privind prevenirea și combaterea expunerii la zgomot și vibrații în mediul de muncă și mediul înconjurător.

Activitățile Laboratorului Combaterea Zgomotului și Vibrațiilor din I.N.C.D.P.M. „Alexandru Darabont” se desfășoară pe două direcții majore:

Securitate și sănătate în muncă

- Studii și cercetări privind reducerea expunerii la zgomot și vibrații. Furnizarea de soluții și măsuri de prevenire utile pentru întocmirea planului de prevenire și protecție obligatoriu pentru angajator;
- Studii și cercetări privind dezvoltarea politicii naționale de prevenire referitoare la expunerea lucrătorilor la zgomot și vibrații în mediul de muncă;
- Cartografierea zgomotului la locul de muncă, evaluarea expunerii la zgomot, scenarii de reducere a expunerii folosind hărți de zgomot;
- Încercări privind nivelul de zgomot emis de mașini și echipamente;
- Testarea la vibrații a echipamentelor tehnice;
- Testarea la vibrații a EIP împotriva vibrațiilor mecanice;
- Asistență tehnică pentru prevenirea expunerii la zgomot peste limitele maxime admise;
- Asistență tehnică pentru prevenirea expunerii la vibrații mecanice (globale sau mână/braț) peste limitele maxime admise.

Protecția mediului

- Studii de impact, rapoarte și bilanțuri referitoare la zgomotul emis în mediul înconjurător, încercări atestate de Ministerul Mediului;
- Cercetări aplicative pentru atenuarea surselor de poluare fonică;
- Proiectare tehnică a soluțiilor de reducere zgomotului (cabine fonoizolante, ecrane, atenuatoare de zgomot).

Infrastructura laboratorului cuprinde echipamente de măsurare și analiză de ultimă generație achiziționate de la producătorul mondial nr. 1 în domeniu - Brüel&Kjaer:

- analizoare de sunet tip 2250 și 2260;
- dozimetre de zgomot tip 4448;
- analizoare de vibrații în timp real tip 4447 și 3560 PULSE;
- traductoare de vibrații globale și mână-braț;
- software specializat pentru hărți de zgomot Noise at Work;
- software specializat modelare acustică Custic 3.2;
- software pentru procesare nivel de zgomot în timp real „Noise Explorer”, Predictor;
- software pentru procesare nivel de vibrații în timp real „Vibration Explorer”.

Echipamentele menționate sunt supuse controlului metrologic anual conform legislației în vigoare.

Perspective/priorități pentru următoarea perioadă de raportare

Laboratorul își propune realizarea următoarelor obiective pe termen mediu:

- Participare activă a membrilor laboratorului la fundamentarea științifică a politicilor în domeniul securității și sănătății în muncă integrate activității de CD a INCDCPM;
- Obiectiv: *Laborator de referință* – în domeniul prevenirii și combaterii riscurilor legate de expunerea la zgomot și vibrații în mediul de muncă;
- Creșterea și promovarea vizibilității laboratorului precum și al nivelului științific al membrilor laboratorului prin asigurarea prezenței la manifestări științifice naționale și internaționale de profil, târguri, saloane de CD, etc;
- Îmbunătățirea continuă a dotărilor cu aparatură specifică activității laboratorului;
- Finalizarea Școlii doctorale și promovarea în grad științific CS III a unui cercetător din cadrul laboratorului CZV;
- îmbunătățirea serviciilor specifice laboratorului CZV și mărirea ariei de colaborare cu beneficiari importanți.

ORGANISMUL DE CERTIFICARE

6.1.7 ORGANISMUL DE CERTIFICARE ICSPM-CS

Activități de cercetare dezvoltare specifice domeniului de competență se desfășoară și în cadrul organismului de certificare ICSPM-CS aflat în directă coordonare a Directorului General INCDPM, care este și Președintele organismului.

Organismul de certificare este notificat de către Comisia Europeană, cu numărul de identificare NB 1805 (mașini, în domeniul Directivei 2006/42/CE și echipamente individuale de protecție, în domeniul Directivei 89/686/CEE) până în mai 2017, iar din noiembrie 2017 a fost notificat (cu numărul de identificare NB 2756) pe domeniul EIP, pentru aplicarea procedurilor din Directiva europeană 89/686/CEE.

Începând din luna aprilie 2018, Organismul de certificare ICSPM-CS a fost notificat pe domeniul EIP (cu numărul de identificare NB 092), pentru aplicarea procedurilor din Regulamentul (UE) 2016/425, care înlocuiește Directiva 89/686/CEE.

Organismul de certificare ICSPM-CS este entitate organizatorică a INCDPM "Alexandru Darabont" București cu o bogată experiență profesională de peste 28 de ani de activitate în domeniul cercetării științifice privind evaluarea conformității și certificarea echipamentelor de muncă (EM, inclusiv mașini, echipamente electrice de joasă tensiune) și a echipamentelor individuale de protecție (EIP).

Activitatea organismului de certificare ICSPM-CS este concentrată atât pe studii și cercetări fundamentale și aplicative privind sistemul de evaluare a conformității, certificare, inspecție și diagnosticare tehnică a caracteristicilor de securitate/protecție pentru echipamentele de muncă (EM) și echipamentele individuale de protecție (EIP), cât și pe îndeplinirea condițiilor legale și procedurale ca organism de certificare produse în domeniul reglementat de Directivele europene 2006/42/CE-mașini și respectiv Regulamentul (UE) 2016/425-EIP și voluntar/nereglementat, aflat sub incidența Directivei 2001/95/CE referitoare la securitatea generală a produselor.

Organismul de certificare ICSPM-CS, ca entitate de cercetare din cadrul INCDPM "Alexandru Darabont" București, efectuează activități de cercetare științifică care constau în elaborare de studii și cercetări în domeniul securității și sănătății în muncă; elaborare de studii și cercetări în domeniul certificării, evaluării și încercărilor specifice, elaborare de studii și cercetări în domeniul securității echipamentelor de muncă (mașini, echipamente electrice de joasă tensiune, echipamente de muncă pentru lucru în instalații electrice, inclusiv echipamente de protecție și alte echipamente de muncă, al elaborării de ghiduri, reglementări, prognoze cu caracter general.

Istoric-trecut, prezent și viitor

Organismul de certificare ICSPM - CS este un organism de certificare produse, respectiv mașini, EIP și alte echipamente de muncă (EM), care funcționează în conformitate cu standardele EN ISO/ CEI 17065 și parțial conform SR EN ISO/CEI 17021.

Organismul de certificare ICSPM - CS efectuează în cadrul INCDPM activități în legătură cu evaluarea conformității și certificarea produselor, astfel încât să fie independente de cele privind proiectare, producție și consultanță.

În structura actuală, organismul de certificare ICSPM-CS funcționează începând cu anul 1995, când prin Ordinul ministrului muncii nr. 179/09.11.1995 s-a reorganizat "Laboratorul

de Atestare a calității produselor din punct de vedere al Securității Muncii”, înființat în anul 1990 și care ulterior a devenit “Unitatea de Certificare”, în conformitate cu prevederile HG nr.406/23.07.1998 referitoare la înființarea INCDPM București.

Activitatea de certificare s-a desfășurat prin personalul permanent din cadrul acestor structuri administrative și prin personal nominalizat, instruit adecvat, din cadrul altor laboratoare de cercetare științifică și încercări din cadrul INCDPM.

Organismul de certificare ICSPM - CS a fost recunoscut în anul 1996 de Ministerul Muncii și Protecției Sociale pentru «certificarea de securitate a muncii a echipamentelor tehnice și a echipamentelor individuale de protecție» în conformitate cu Normele metodologice în aplicarea Legii Protecției Muncii nr. 90/96 – certificat de recunoaștere nr. 1/1996.

În anul 2002, OC ICSPM - CS din cadrul INCDPM a fost recunoscut de Ministerul Muncii și Solidarității Sociale pentru «certificarea de securitate a muncii a echipamentelor tehnice destinate utilizării în medii normale și a calității de protecție a echipamentelor individuale de protecție destinate utilizării în medii normale și în atmosfere potențial explozive», în conformitate cu prevederile din Legea Protecției Muncii nr. 90/1996 și Normele metodologice de aplicare, HG nr. 457/2003 privind echipamente electrice de joasă tensiune și HG nr.1032/2001 referitoare la compatibilitatea electromagnetică.

În anul 2004, prin Ordinul nr. 485 din 21.09.2004 emis de ministrul muncii, solidarității sociale și familiei OC ICSPM - CS a fost recunoscut de autoritatea competentă în domeniu, Ministerul Muncii Solidarității Sociale și Familiei, pentru evaluarea conformității EIP, cu număr de identificare 08, în conformitate cu prevederile Legii protecției Muncii nr.90/96, a HG nr.115/2004 și respectiv a Ordinului nr. 354/2004 referitor la aprobarea Normelor metodologice privind recunoașterea și desemnarea laboratoarelor de încercări, precum și a organismelor de certificare și de inspecție care realizează evaluarea conformității echipamentelor individuale de protecție.

Prin Ordinul nr. 492 din 23.09.2004 emis de ministrul muncii, solidarității sociale și familiei OC ICSPM - CS a fost recunoscut de autoritatea competentă în domeniu, Ministerul Muncii Solidarității Sociale și Familiei, pentru «evaluarea conformității mașinilor industriale», cu număr de identificare 08, în conformitate cu prevederile Legii protecției Muncii nr.90/96, a HG nr.119/2004 și respectiv a Ordinului nr. 355/2004 referitor la aprobarea Normelor metodologice privind recunoașterea și desemnarea laboratoarelor de încercări, precum și a organismelor de certificare și de inspecție care realizează evaluarea conformității mașinilor industriale.

Începând cu anul 2007, organismul de certificare ICSPM - CS a fost acreditat de RENAR ca organism de certificare produse pentru domeniul mașinilor industriale, componentelor de securitate, echipamentelor electrice de joasă tensiune și altor EM (denumite anterior echipamente tehnice), EIP și echipamentelor individuale de lucru, a materialelor de execuție și componentelor acestora (certificat de acreditare: nr. 077-C).

În anul 2009, acreditarea RENAR a fost reînnoită pentru aplicarea procedurilor de evaluare a conformității și certificare prevăzută de directiva 98/37/CE, pentru același domeniu de competență și de directiva 89/686/CEE pentru echipamente individuale de protecție, cu excepția echipamentelor pentru scufundare, împotriva tăierii cu fierăstrăul și împotriva radiațiilor ionizante (certificate de acreditare ON 011/1/2009 și ON 011/2/2009).

Din luna ianuarie 2007, organismul de certificare ICSPM - CS este organism notificat de Comisia Europeană pentru aplicarea procedurilor de evaluare a conformității și certificare în vederea aplicării marcatului CE pentru mașini industriale și componente de securitate (cu excepția mașinilor pirotehnice-poziția A.14), conform procedurilor din Directiva europeană 98/37/CEE, precum și a echipamentelor individuale de protecție conform procedurilor din

Directiva europeană 89/686/CEE cu amendamentele ulterioare. Numărul de identificare ca organism notificat este: NB 1805.

În anul 2010, organismul de certificare OC ICSPM-CS a obținut acreditarea pentru aplicarea procedurilor “examinare EC de tip” și “asigurare totală a calității”, prevăzute de noua directivă referitoare la mașini, 2006/42/CE.

Din 2011 notificarea pentru mașini a fost actualizată, pentru procedurile din noua Directiva mașini 2006/42/CE.

Organismul de certificare ICSPM - CS a fost reacreditat în anul 2013 pentru evaluarea conformității și certificarea EIP conform procedurilor prevăzute de Directiva 89/686/CEE pentru 35 tipuri de EIP (certificat de acreditare ON 011/1), precum și pentru certificarea a 2 grupe de mașini prin aplicarea procedurilor “Examinare EC/CE de tip” și “Asigurare totală a calității”, prevăzute de noua Directivă referitoare la mașini 2006/42/CE (certificat de acreditare ON 011/2).

INCDPM “Alexandru Darabont” București a fost reacreditat de către RENAR, în anul 2015, în conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO/CEI 17065:2013 *“Evaluarea conformității. Cerințe pentru organism care certifică produse, procese și servicii”* și documentelor RENAR referitoare la *“Politica privind tranziția la SR EN ISO/CEI 17065:2013”*, menținându-se domeniile acreditate.

Organismul de certificare ICSPM - CS este organism notificat pentru aceleași domenii de competență.

Începând cu luna noiembrie 2017, INCDPM “Alexandru Darabont” București a fost reacreditat de către RENAR a fost notificat (cu numărul de identificare NB 2756) pe domeniul EIP, pentru aplicarea procedurilor din Directiva europeană 89/686/CEE.

Din luna aprilie 2018, INCDPM “Alexandru Darabont” București a fost reacreditat de către RENAR, în conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO/CEI 17065:2013, în vederea notificării pe domeniul EIP (cu numărul de identificare NB 092), pentru aplicarea procedurilor din Regulamentul (UE) 2016/425, care înlocuie Directiva 89/686/CEE.

Din luna mai 2018, organismul de certificare a fost notificat (cu numărul de identificare NB 2756) pe domeniul EIP, pentru aplicarea procedurilor din Regulamentul (UE) 2016/425.

Abilitări, acreditări, desemnări și notificări la Comisia Europeană

Organismul de certificare ICSPM - CS este un organism de certificare produse, respectiv mașini, EIP și alte echipamente de muncă (EM), care funcționează în conformitate cu standardele EN ISO/ CEI 17065 și parțial conform SR EN ISO/CEI 17021.

Până în luna mai 2017, organismul de certificare ICSPM-CS a fost acreditat ca organism de certificare produse reacreditat la nivel național, de către RENAR – certificat de acreditare nr. ON 011/1 și ON 011/2, în conformitate cu prevederile SR EN ISO/CEI 17065:2013.

Din luna aprilie 2018, organismul de certificare ICSPM-CS a fost notificat pe domeniul EIP (cu numărul de identificare NB 092), pentru aplicarea procedurilor din Regulamentul (UE) 2016/425, care înlocuie Directiva 89/686/CEE.

Din luna mai 2018, organismul de certificare ICSPM-CS a fost notificat (cu numărul de identificare NB 2756) pe domeniul EIP, pentru aplicarea procedurilor din Directiva europeană 89/686/CEE.

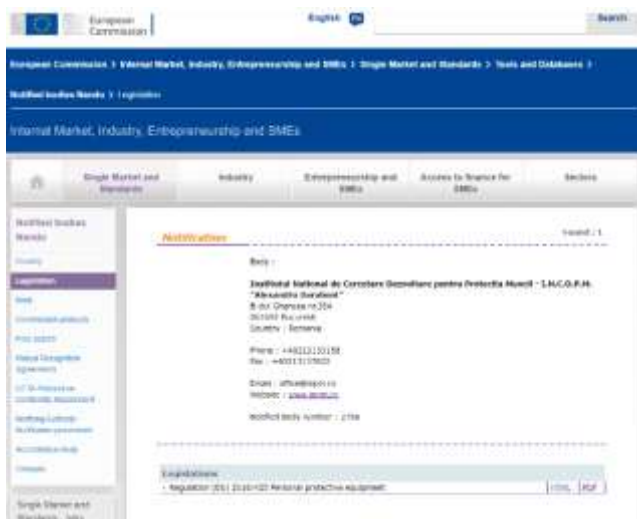
Organismul de certificare ICSPM-CS realizează activități de evaluare a conformității calității de protecție/securitate, inspecție și diagnosticare tehnică pentru EM și EIP în vederea certificării sau punerii în conformitate a acestor produse, din următoarele domenii:

- domeniul reglementat:
- ✓ Directiva 2006/42/CE referitoare la mașini și Hotărârea de Guvern nr. 1029/2008 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piața a masinilor (începând cu data de 29.12.2009);
- ✓ Directiva 2014/35/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune
- ✓ Hotărârea de Guvern nr. 409/2016 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice de joasă tensiune [care înlocuie HG nr.457/R1/2003 referitoare la asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune, cu modificările și completările ulterioare, care transpune prevederile Directivei 2014/35/UE (consolidarea directivei 2006/95/CE) referitoare la echipamentelor electrice de joasă tensiune];
- ✓ REGULAMENTUL (UE) 2016/425 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului (care înlocuie Directiva 89/686/CEE referitoare la echipamente individuale de protecție și Hotărârea de Guvern nr.115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață);

Se aplică toate procedurile descrise în directivele și reglementările tehnice specificate.



Fig.10. Documentele de acreditare emise de RENAR pentru organismul INCDPM (organism notificat)



Domeniul EIP (din luna aprilie 2018)



Domeniul EIP (incepand din luna aprilie 2018)

Fig.11. Înregistrare organism notificat REGISTRUL NANDO al Comisiei Europene (print screen)

Organismul de certificare ICSPM - CS efectuează în cadrul INCDPM activități în legătură cu evaluarea conformității și certificarea produselor, astfel încât să fie independente de cele privind proiectare, producție și consultanță.

Activitatea de certificare se desfășoară prin personalul permanent din cadrul acestei structuri de cercetare și prin personal nominalizat, instruit adecvat, din cadrul altor laboratoare de cercetare științifică și încercări din cadrul INCDPM.

Organismul de certificare ICSPM - CS îndeplinește următoarele activități în legătură cu EM și EIP:

- "*atestare/certificare*", care constă în emiterea unui certificat/a unei declarații prin care se stipulează că îndeplinirea condițiilor specificate /cerințelor pentru certificare a fost demonstrată, în baza unei decizii luate în urma unei analize. Obiectul certificării poate fi o documentație tehnică, prototip, modelul de produs, exemplare de produs, loturi de produse finite, producția în totalitate sau sistemul de asigurare a calității implementat de producător la fabricarea unui produs din domeniul de competență);
- "*evaluare*", care constă în examinare sistematică a gradului în care un produs sau serviciu îndeplinește cerințele pentru produs. Se urmărește în principal dacă un tip/model de produs satisface CESS din reglementările tehnice aplicabile sau dacă exemplarele de produs sunt în conformitate cu tipul pentru care s-a emis un certificat de examinare de tip și satisfac CESS din reglementările tehnice aplicabile produsului. Activitățile efectuate constau în selectare și determinare (examinări, calcule, comparări, încercări, inspecții, verificări, evaluări, audituri ale procesului de fabricație și evaluări parțiale sau totale a corelației dintre caracteristicile efective și caracteristicile acceptabile, care asigură îndeplinirea cerințelor, cu specificarea conformităților și neconformităților majore sau minore;
- "*control și supraveghere a certificărilor acordate*" care constă în verificarea modului în care organizația care deține un certificat emis de OC ICSPM - CS respectă cerințele sistemului calității specificat sau cerințele de fabricare a produselor;
- "*informare și reprezentare*", care constă în publicarea de materiale referitoare la certificare, colaborare cu alte organisme din domeniu etc.;
- "*cercetare*", care constă în elaborare de studii și cercetări în domeniul securității și sănătății în muncă; elaborare de studii și cercetări în domeniul certificării, evaluării și încercărilor specifice, al elaborării de ghiduri, reglementări, prognoze cu caracter general.

Arie de expertiză

Activitățile organismului de certificare ICSPM-CS din INCDPM "Alexandru Darabont" București se desfășoară pe următoarele direcții majore:

- fundamentarea sistemului de evaluare a conformității, certificare, inspecție și diagnosticare tehnică a caracteristicilor de securitate/protecție pentru echipamentele de muncă (EM) și echipamentele individuale de protecție (EIP);
- elaborarea instrumentelor de evaluare a conformității, certificare, inspecție și diagnosticare tehnică a caracteristicilor de securitate/protecție pentru EM și EIP;
- fundamentarea și elaborarea caracteristicilor de securitate/protecție pentru EM și EIP;
- studii și cercetări aplicative privind echipamente de muncă (EM) și echipamente individuale de protecție (EIP);
- studii și cercetări aplicative privind evaluarea conformității, certificarea, inspecția și diagnosticarea tehnică a caracteristicilor de securitate/protecție pentru EM și EIP;
- studii și cercetări aplicative privind caracteristicile de securitate/protecție pentru EM și EIP;
- studii și cercetări aplicative privind dezvoltarea sistemului național de reglementări în domeniul securității și sănătății în muncă cu privire la proiectarea, fabricarea și utilizarea EM și EIP, a măsurilor de îmbunătățire a cadrului legislativ în acest domeniu, precum și a instrumentelor necesare acestuia prin elaborarea de ghiduri, prescripții tehnice, fișe tehnice și de securitate pentru produse;
- evaluarea conformității, certificarea, inspecția și diagnosticarea tehnică a caracteristicilor de securitate/protecție a EM și EIP;
- stabilirea măsurilor tehnice și organizatorice pentru combaterea riscurilor profesionale la EM, instalații tehnologice, EIP, mijloace și dispozitive de protecție.

În anul 2018, s-a efectuat reacreditarea de către RENAR pentru aplicarea procedurilor prevăzute de REGULAMENTUL (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului și s-a obținut re-notificarea pe domeniul EIP pentru aplicarea procedurilor din REGULAMENTUL (UE) 2016/425, numărul de identificare actual ca organism notificat fiind 2756.

În luna aprilie 2018 a încetat acreditarea organismului de certificare din INCDPM ca organism de certificare EIP și mașini, fapt care a determinat și încetarea notificării pentru aplicarea procedurilor de evaluare a conformității în raport cu Directiva europeană 89/686/CEE-EIP și respectiv Directiva mașini 2006/42/CE începând cu iulie 2017.

Organismul de certificare ICSPM-CS a înaintat la RENAR cerere de reacreditare pentru domeniul EIP și în urma evaluării, începând cu luna aprilie 2018 a obținut reacreditarea în raport cu SR EN ISO/CEI 17065:2013 pentru 19 grupe de EIP, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/425 (certificat NB 092).

S-a obținut de asemenea re-notificarea pe domeniul EIP pentru aplicarea procedurilor din Regulamentul (UE) 2016/425, numărul de identificare actual ca organism notificat fiind 2756.

La nivelul organismului de certificare în domeniul echipamentelor de muncă are în componența:

- dr.ing. Doru Costin DARABONT, Cercetător științific gradul II
Presedinte organism de certificare ICSPM-CS⁹ și Director General al INCDPM
- dr.ing. Anca Elena ANTONOV, Cercetător științific gradul II
Sef Certificare ET, Manager tehnic OC

Personalul de certificare al organismului de certificare este compus din personal permanent și personal nepermanent din cadrul entitatilor organizatorice (laboratoare de cercetare) ale INCDPM "Alexandru Darabont" și personal extern.

Specialiștii organismului de certificare ICSPM-CS din cadrul INCDPM București au acumulat experiență în ceea ce privește realizarea sarcinilor ce i-au revenit, ca urmare a recunoașterii și desemnării, în baza activității desfășurate de INCDPM București legat de promovarea politicii MMFPSPV în acest domeniu, în calitate de actor principal în ceea ce privește fundamentarea științifică a măsurilor necesare în domeniul securității și sănătății în muncă, ca urmare a experienței de peste 66 ani din acest domeniu.

De asemenea, specialiștii organismului de certificare ICSPM-CS din cadrul INCDPM București au acumulat experiență în ceea ce privește evaluarea conformității și diagnosticarea tehnică, în vederea punerii în conformitate a echipamentelor de muncă aflate în utilizare la angajatori.

Pentru perfecționarea activității în anul 2020 s-a acționat, prin mijloace proprii, la analizarea implicațiilor modificărilor standardelor sau a procedurilor europene, așa cum sunt publicate în Fișele de interpretare a cerințelor Directivei mașini 2006/42/CE, editia aprilie 2018 și noiembrie 2018.

Specialiștii organismului de certificare ICSPM-CS din cadrul INCDPM București au fost instruiți în ceea ce privește practicile europene legate de evaluarea conformității și certificarea mașinilor, inclusiv în ceea ce privește noile modificări apărute cu privire la standardele europene armonizate declarate de Comisia Europeană în aplicarea Directivei mașini 2006/42/CE și a Directivei LVD 2014/35/UE cu privire la punerea pe piață a echipamentelor electrice, în aplicarea Directivei LVD 2014/35/UE, ca urmare a Deciziilor de aplicare a standardelor europene armonizate din anul 2020, coroborat cu anul 2019 și Comunicarea Comisiei 2018/C 092/01 în cadrul implementării Directivei 2006/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind echipamentele tehnice și de modificare a Directivei 95/16/CE

În cursul anului 2020 nu s-au primit noi cereri privind inițierea procedurilor specifice sistemului reglementat de certificare asupra tipurilor de mașini prevăzute în Anexa nr.4 (produse care intră sub incidența HG nr. 1029/2008).

S-au înaintat 5 cereri privind aplicarea procedurilor specifice sistemului voluntar (nereglementat) de certificare asupra 4 tipuri de EM care nu intră sub incidența HG nr. 1029/2008, înaintându-se 1 cerere pentru un produs sub incidența HG nr. 1029/2008 și respectiv 1 cerere pentru un produs HG nr. 409/2016 (LVD)

În curs de finalizare procedurile de evaluarea conformității și certificarea prin "Examen de tip" mașina denumită „Utilaj transfer și suprapunere navete pe carucior/Manipulator tip VELPITAR", având în vedere necesitatea revizuirii dosarului final de fabricație a mașinii.

⁹ Funcție indeplinită și pentru domeniul EIP al organismului de certificare ICSPM-CS ca organism de certificare produse desemnat și notificat de către Comisia Europeană

Sunt în curs de derulare în anul 2020 procedurile specifice de evaluare a conformității și certificare pentru EM denumit «Valiza demo Sick», prin asimilarea cerințelor de securitate aplicabile Directivei 2014/30/UE, respectiv HG nr.409/2016 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice de joasă tensiune.

În anul 2020 sunt în curs de derulare 58 cereri de evaluare a conformității și certificare în domeniul echipamentelor de muncă, respectiv un număr de cereri de 4 pentru domeniul mașinilor, primite la organism în anii 2017-2020, pentru care s-au efectuat evaluări ale documentației tehnice și verificări de securitate.

Nu s-au depus la organism cereri noi de certificare în domeniul mașinilor, în vederea aplicării marcajului CE.

În anul 2020 s-au încheiat un număr de 7 contracte de certificare pentru echipamentele de muncă la care s-a solicitat aplicarea procedurilor de evaluare a conformității și certificare în baza cererilor înaintate de solicitanți în anii 2016.

Procedurile de evaluare a conformității desfășurate de către organismul de certificare, în anul 2020, în vederea emiterii certificatelor pentru echipamente de muncă (altele decât mașini) au fost în număr de 40 rapoarte de evaluare, din care 16 finale în domeniul "voluntar" (SCC, prajini, echipamente electrice de înaltă tensiune, detectoare etc.)

S-au desfășurat în diferite etape de evaluare a conformității procedurile aferent unui număr de 46 de contracte de certificare încheiate în perioada 2015-2020.

S-a emis un număr de 16 rapoarte de încercări și un număr de 40 rapoarte de evaluare aferent diferitelor faze ale derulării proceselor de certificare, fiind eliberat un număr de 15 certificate de conformitate.

Realizări și performanță activitatea de evaluarea conformității și certificare EM	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Număr total de certificate de conformitate emise	15	31	2	22	27	15	30
Număr de rapoarte de evaluare/audit emise	40	62	20	34	54	28	45
Număr de rapoarte de încercare solicitate de producători și utilizatori de EM	16	46	12	38	46	19	53

Fig.13 Evoluția activităților de evaluare a conformității și certificare a EM în anul 2020 față de anii 2019, 2018, 2017, 2016, 2015 și 2014

În anul 2020, se constată scădere a numărului de certificate de conformitate emise în domeniul certificării EM față de anul 2019 și respectiv o creștere a numărului de certificate de conformitate emise față de anul 2018, cu toate că personalul de certificare este redus [evaluatori și personal tehnic auxiliar de cercetare (tehnicieni)], corelat cu implicarea personalului cu competențe în evaluarea și verificarea EM în alte activități la nivelul institutului, având consecința în finalizarea procedurilor de certificare, prin întreruperea unor faze de derulare a evaluării conformității și verificări.

Legat de evaluarea conformității și certificarea mașinilor, la nivelul unității de certificare EM din cadrul organismului de certificare ICSPM-CS sunt în desfășurare faze ale operațiilor de evaluare a conformității, care au avut ca rezultat identificarea unor neconformități majore, atât la nivelul documentației tehnice de proiectare și fabricație, cât și la nivelul produselor, fapt care determină întârzierea finalizării procesului de certificare.

Se menține constatarea legată de producătorii români care nu au cunoștințe, decât la nivel informal, cu privire la prevederile legislației aplicabile, respectiv legat de codificarea Directivei și a Hotărârii de Guvern aplicabile mașinilor, neavând cunoștințe care să le permită

implementarea cerințelor esențiale de securitate și sănătate aplicabile prevăzute de reglementările tehnice și standardele aplicabile.

Atât producătorii, cât și utilizatorii nu au cunoștință de obligațiile legate de garantarea securității și sănătății persoanelor și respectiv cele legate de introducerea pe piață și comercializarea unor produse sigure.

Organismul de certificare ICSPM-CS nu a retras certificate de conformitate acordate și nu a refuzat acordarea certificării.

Până la această dată, producătorii de mașini, care au înaintat la organismul de certificare ICSPM-CS din cadrul INCDPM București cererile de certificare, nu au revizuit documentațiile tehnice necesare evaluării conformității și certificării acestor categorii de echipamente de muncă.

Realizări importante în domeniul EM:

- Emiterea a peste 1579 de certificate de conformitate pentru diferite categorii de EM, până în anul 2021, fapt care a determinat introducerea pe piață a EM care asigură un nivel de securitate garantat pentru lucratori.
- Emiterea unui număr de 15 de certificate de conformitate în anul 2020 pentru diferite tipuri de modele de EM destinate utilizării în sectorul energetic
- Emiterea unui număr de 16 rapoarte de încercări și respectiv 40 rapoarte de evaluare aferent diferitelor faze ale derulării proceselor de certificare.
- Încheierea unui număr de peste 7 de contracte de certificare finalizate și un număr de 75 proceduri de certificare în derulare în perioada 2016-2020.
- Volum de încasări în anul 2020 în valoare de 107.684 lei în scădere față de anul 2019, la care se adaugă sumele alocate în manopera din colaborări în valoare de 28.791 lei (87.250,24 lei care rezultă din încasările din activitățile de evaluare a conformității și include și suma de 20.433,76 lei încasată din activități de instruire) și respectiv 0 lei din activitățile de bază de cercetare științifică în domeniul securității EM, în condițiile în care nu au fost alocate fonduri pentru finanțarea activității de cercetare în Programul Nucleu SSM 2019-2022, în semestrele I - IV

(proiectul de cercetare propus în cadrul PN SSM 2019 fiind evaluat și validat nefiind finanțat ca urmare a subfinanțării activității CDI).

Încasările în anul 2020 includ și suma de valoarea de 3.600 lei din activități de avizare a următoarelor standarde ocupaționale cod: 226302, 226303 și 226307 (Specialist în sănătate și securitate în muncă; Coordonator în materie de securitate și sănătate și Evaluator de risc și auditor în domeniul securității și sănătății în muncă).

În Tabelul de mai jos sunt prezentate principalele rezultate ale activității organismului de certificare în domeniul echipamentelor de muncă.

Tabelul nr.1 Principalele rezultate ale activității organismului de certificare în domeniul EIP

Nr. crt.	Denumirea rezultatului valorificat*	Operator economic care a aplicat rezultatul	Efecte obținute	Nr. rezultate
1	Studii referitoare la evaluarea conformității echipamentelor de muncă utilizate în sectorul energetic	SC NAKITA PRODCOMIMPEX SRL Tg Mures	- certificarea prin examinare de tip, licențe de utilizare a marci de securitate CST	6
		ROMIND T&G. Soluții și Tehnologii Moderne Pantelimon	- introducerea pe piață a EM care asigură un nivel de securitate garantat, competitive pe piața europeană	9
2.	Licențe de utilizare a	SC NAKITA		30

	marcii de securitate CST	PRODCOMIMPEX SRL Tg Mures	fiind realizate conform standardelor de securitate - lărgirea pieței de desfacere către alte state din spațiul UE	
		ROMIND T&G. Soluții și Tehnologii Moderne Pantelimon		

În cadrul procedurilor de evaluare a conformității desfășurate de către organismul de certificare, în anul 2020, în vederea emiterii certificatelor pentru echipamente de muncă (altele decât mașini) au fost emise un număr de 40 rapoarte de evaluare, în domeniul ”voluntar” (SCC, prajini, etc), fiind asimilate pentru produse cerințele din domeniul reglementat de Directiva 2014/35/UE (înlocuie Directiva 2006/95/CE) privind echipamentele de joasă tensiune și respectiv 2 rapoarte de evaluare pentru un produs sub incidența prevederilor HG nr.409/2016, care adopta în legislația română prevederile Directivei 2014/35/UE.

Pentru EM certificate în anul 2020, în perioada în care se face raportarea pentru asigurarea imparțialității și obiectivității deciziilor de certificare s-au emis un număr de 10 rapoarte de evaluare aferent diferitelor faze ale derulării proceselor de certificare.

În anul 2020 nu au fost efectuate retrageri sau suspendări ale certificatelor acordate, pentru produsele de certificare în domeniul voluntar.

Principalele rezultate în anul 2020 raportat la anii 2019, 2018, 2017, 2016, 2015 și 2014 (1.1 cercetare științifică și 1.2 certificări, încercări, expertize, cursuri) ale organismului de certificare ICSPM-CS în domeniul EM sunt prezentate în Tabelul de mai jos:

Tabelul nr.2 - Evoluția actului managerial la nivelul organismului de certificare în anul 2020 față de anii 2019, 2018, 2017, 2016, 2015 și 2014 (inclusiv cumulativ, în EURO)

An	Tip de activitate	Valori contracte din proiecte naționale, euro	Contracte cu firme, euro	Total, euro
2020	1.1	0	0	22.112
	2.1	0	22.112	
2019	1.1	0	0	13.448
	2.1	0	13.448	
2018	1.1	0	0	11.468
	2.1	0	11.468	
2017	1.1	56.170	0	100.723
	1.2	0	44.553	
2016	1.1	0	0	25.722
	1.2	0	25.722	
2015	1.1	43.939	0	69.456
	1.2	0	25.517	
2014	1.1	60.807	0	75.454
	1.2	0	14.647	
Total	1.1	160.916	0	293.467
	1.2	0	132.551	
Total		160.916	132.551	293.467

În anul 2020 s-a derulat și finalizat contractul de prestare servicii de avizare a următoarelor standarde ocupaționale cod: 226302, 226303 și 226307 (Specialist în sănătate și securitate în muncă; Coordonator în materie de securitate și sănătate și Evaluator de risc și auditor în domeniul securității și sănătății în muncă).

În anul 2020 s-au realizat un număr de 10 contracte încheiate cu agenții economici din fonduri private, privind implementarea rezultatelor cercetării științifice și aplicarea legislației în domeniul evaluării conformității echipamentelor de muncă, fiind în diferite faze de implementare lucrări de certificare în baza solicitărilor înaintate în perioada 2014-2020.

Infrastructura OC în domeniul echipamentelor de muncă

Infrastructura Organismului de certificare ICSPM-CS cuprinde echipamente de măsurare și analiză de ultimă generație.

Dotarea Organismului de certificare și a Laboratorului de Riscuri Electrice și Mecanice este unică în țară pentru determinarea parametrilor de securitate a mașinilor asigurând unele încercări de laborator specifice echipamentelor de muncă care nu se realizează în alte laboratoare sau organisme de evaluarea conformității din țară.

Astfel, s-a realizat dotarea cu echipamente de încercare și măsurare, cuprinse în Anexa nr.4 a HG nr.1029/2008, unice în țară, cum sunt cele pentru determinarea :

- caracteristicilor de securitate la mașini: timp de oprire, viteză de oprire și a distanțe de securitate, corecție de timp pentru dispozitive de protecție optoelectronice active, constante ale vitezei membrilor superioare/mâna operatorului, inclusiv la mașini și alte echipamente de muncă care prezintă pericole;
- încărcării electrostatice la mașini și echipamente de muncă în utilizare (simulare descărcări electrostatice);
- caracteristicilor de securitate de natura electrică a echipamentelor de muncă, instalații și rețele electrice;
- proprietăților dielectrice ale echipamentelor de muncă cu tensiune de încercare până la 135 kV;
- luminanței, a intensității luminoase la mașini și alte echipamente de muncă.

Lista echipamentelor performante și facilitățile de cercetare specifice sunt:



Fig.18. Echipament de evaluare a timpului de oprire, vitezei de oprire și a distanțelor de securitate la mașinile care prezintă pericole- Safety Man Delta T 4/2001



Fig.19. Aparat de determinare a încărcării electrostatice Schaeffer tip NSG 438. Modul de simulare efectelor de interferență electromagnetică



Fig.20. Luminanțmetru tip MAVO-Monitor- USB Gossen



Fig.21. Aparat pentru măsurarea rezistență izolație, iluminare tip EUROTTEST 61557

Echipamentele menționate sunt supuse controlului metrologic anual conform legislației în vigoare.

În vederea dezvoltării planificate a bazei materiale a INCDPM, în domeniul cercetării științifice referitoare la securitatea echipamentelor de muncă și în scopul implementării rezultatelor cercetării la nivelul agenților economici în cadrul studiilor de evaluare a conformității și certificare a EM, în acord cu nevoile procesului de cercetare, a beneficiarilor astfel încât aceasta să corespundă exigențelor proceselor de cercetare și inovare, Organismul de certificare în domeniul echipamentelor de muncă a identificat prin obiectivul stabilit în cadrul Strategiei actualizate de cercetare-dezvoltare a INCDPM “Alexandru Darabont” pentru perioada 2019-2022 necesitatea *Dezvoltării infrastructurii de cercetare din cadrul INCDPM prin achiziția de echipamente de cercetare și încercări pentru domeniul de activitate specifice evaluării conformității și certificării masinilor, echipamentelor individuale de protecție și a echipamentelor de muncă*

În acest context, Organismul de certificare în domeniul echipamentelor de muncă, împreună cu Laboratorul de Riscuri Electrice și Mecanice, și-a propus **completarea infrastructurii de cercetare** cu echipamente de testare de înaltă performanță și îmbunătățirea sistemului de management al calității în cadrul organismului de certificare ICSPM-CS, atât ca entitate de cercetare cât și organism notificat pentru a acoperi o gamă mai largă de produse care intră sub Directiva europeană mașini 2006/42/CE, LVD 2014/35/UE, securitatea generală a produselor 2001/95/CE.¹⁰

Indicatori	Sursa de finanțare	Termen de monitorizare
Mășină universală de tracțiune tip H300KU Extended Tinus Olsen 300 kN (inclusiv celule de încercare și software)	bugetul de stat	Trim 4 – 2022
Modul de simulare efectelor de interferență electromagnetică tip SCHAFFNER/TESEQ (inclusiv software)	bugetul de stat	Trim 4 - 2021
Accesorii dispozitiv de măsurare a încărcării electrostatice SCHAFFNER/TESEQ	bugetul de stat	Trim 4 – 2021
Dinamometru electronic tip IMADA ZPS-5000 – DPU	bugetul de stat	Trim 4 – 2021
Excitatoare de forță redusă tip BRUEL&KJAER V650-T-PA1000, sistem Sine 1,6kN-Random 1,1kN	bugetul de stat	Trim 4 – 2022
Camera de testare la coroziune cu ceață salină tip CORROSIONBOX vertical 400l Enhanced	bugetul de stat	Trim 4 – 2022

Fig.22. Lista de echipamente de cercetare/testare/verificare necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare la nivelul organismului de certificare în perioada 2019-2022

Performanța oferită de aparatura aflată în dotarea Organismului de certificare este valorificată în cadrul activităților desfășurate de către echipa de cercetători și anume:

- **Securitate și sănătate în muncă**

- ✓ Studii și cercetări privind evaluarea conformității, certificarea, inspecția și diagnosticarea tehnică a caracteristicilor funcționale și de securitate/protecție pentru EM și EIP;
- ✓ Studii legate de obiectivelor de cercetare și diseminare a rezultatelor prevăzute prin Programul Nucleu gestionat de MCI în domeniul securității și sănătății în muncă, necesare fundamentării științifice a activității de evaluarea conformității și certificarea EM;
- ✓ Studii privind elaborarea proiectelor de standarde române care transpun standarde europene armonizate, conform programului național de standardizare, prin CT ASRO;
- ✓ Studii privind evaluarea conformității și certificarea mașinilor și altor echipamente de muncă în conformitate cu Directivele europene 2006/42/CE, 2014/35/UE-LVD în vederea aplicării macajului CE de conformitate;
- ✓ Studii privind evaluarea conformității și certificarea mașinilor și altor echipamente de muncă în conformitate cu Directivele europene 2009/104/CE-utilizare EM, 2001/95/CE-securitatea generală a produselor, standarde române nearmonizate, în vederea certificării EM și obținere licenței pentru aplicarea marcii de securitate CST (marca proprie a organismului de certificare ICSPM-CS);

¹⁰ Achiziții din fonduri publice solicitate de INCDDPM aferent Planului de investiții pe anul 2019-2023 ce urmează să fie înaintat Ministerului Cercetării și Inovării

- ✓ Verificari/examinari de securitate necesare evaluarii nivelului de securitate al echipamentelor de muncă;

Participare în grupuri de lucru Comisia Europeana și asociații profesionale: Specialiști ai organismului de certificare ICSPM-CS sunt membrii în Grupuri de lucru și Comitete tehnice

- Anca Antonov – expert în Grupul de lucru al Comisiei Europene pentru Directiva mașini 2006/42/CE

În anul 2020 nu s-a mai asigurat participarea specialistului din partea organismului de certificare ICSPM-CS, ca expert din partea României la ședințele Grupului de lucru al Directivei mașini 2006/42/CE, ca urmare a lipsei de fonduri, asigurându-se în schimb analiza documentelor postate pe CIRCA aferent sedintelor de lucru și respectiv transmiterea punctului de vedere la solicitarea reprezentanților Ministerului Muncii și Justiției Sociale-MJS în vederea stabilirii mandatului reprezentantului României la sedintele grupului de lucru WG42 programate în anul 2020.

În conformitate cu prevederile conform art.15, alin (10) din HG nr.1029/2008 privind stabilirea condițiilor legate de introducerea pe piață a mașinilor, organismul de certificare ICSPM-CS din cadrul INCDPM București va participa ca membru în cadrul Grupului de coordonare tehnică în domeniul mașinilor, în condițiile asigurării fondurilor necesare participării la lucrările Coordonării europene a NB.

Personalul de certificare al organismului de certificare detine competente profesionale, fiind membri în asociații profesionale:

- Dr.ing.Georgeta Buică Membru în Asociația Română pentru Lucrul sub Tensiune.

3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:

3.1. Activitate organism de certificare în domeniul echipamentelor de munca

- dezvoltarea instrumentelor tehnice necesare evaluării conformității mașinilor din punct de vedere al cerințelor esențiale de securitate și sănătate în vederea aplicării procedurilor de certificare în raport cu prevederile Directivei 2006/42/CE, 2014/35/UE și a directivei privind securitatea generală a produselor 2001/95/CE;
- dezvoltarea instrumentelor tehnice necesare evaluării conformității echipamentelor de muncă din punct de vedere al cerințelor esențiale de securitate și sănătate referitoare la compatibilitate electromagnetică (EMC);
- dezvoltarea instrumentelor tehnice necesare verificărilor de securitate necesare pentru determinarea expunerii lucrătorilor la riscuri generate câmpuri electromagnetice în condițiile prevăzute de cerințele noii Directive 2013/35/UE;
- atragerea de noi clienți/producători de echipamente de muncă, care să introducă pe piață mașini conforme care să garanteze îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate și sănătate din faza de proiectare, fabricare și utilizare;

4. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării:

4.1. Activitate organism de certificare în domeniul echipamentelor de munca

- diseminarea materialelor informative cu privire la securitatea echipamentelor de muncă;
- contractarea unor noi lucrări specifice implementării legislației în domeniul

Perspective/Priorități pentru perioada următoare de raportare:

- acreditarea de către RENAR a OC ICSPM-CS în domeniul mașini și notificarea pentru aplicarea procedurilor de evaluare a conformității și certificare în conformitate cu prevederile Directivei 2006/42/CE pentru noi grupe de mașini în vederea aplicării procedurii "Examinare CE de tip";
- menținerea acreditării și a notificării de către RENAR a OC ICSPM-CS în domeniul EIP și notificarea pentru aplicarea procedurilor prevăzute de REGULAMENTUL (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului.
- publicarea a min.2 articole de specialitate în reviste cotate în baze de date internaționale, ISI;
- participarea cu studii și lucrări de specialitate la min.2 conferințe naționale și internaționale;
- elaborarea a minim 1 propuneri de proiecte de cercetare în domeniul echipamentelor de muncă și EIP;
- finalizarea activităților prevăzute în cadrul unui număr de 35 contracte încheiate cu clienții în anii 2016-2020;
- derularea și finalizarea activităților prevăzute în cadrul unui număr de 55 de contracte, ce urmează să fie încheiate cu clienții în domeniul echipamentelor de muncă, din care categorie fac parte și mașinile, în baza cererilor de certificare înaintate în anii 2014-2020;

Pe termen mediu

- Consolidarea și dezvoltarea activităților de cercetare specifice ale organismului de certificare ca entitate de cercetare în domeniul securității și sănătății în munca referitoare la evaluarea conformității EM și EIP;
- Participare activă a specialistilor din cadrul organismului de certificare la fundamentarea științifică a politicilor în domeniul securității și sănătății în muncă integrate activității de CD;
- Lărgirea listei de personal de certificare la nivelul organismului de certificare, ca organism de evaluarea conformității produselor acreditat;
- Formarea de specialiști în domeniul evaluării riscurilor în vederea aplicării procedurilor de evaluare a conformității și certificare a EM și EIP
- Creșterea și promovarea vizibilității Organismului de certificare și a nivelului științific a membrilor sai prin participarea la manifestări științifice naționale și internaționale de profil, manifestări de promovare a rezultatelor CD în domeniu, etc;
- Asigurarea condițiilor necesare în vederea efectuării încercărilor de securitate necesare în cadrul studiilor și cercetărilor efectuate, precum la aplicarea procedurilor de evaluare a conformității;
- Îmbunătățirea continuă a dotărilor cu aparatură specifică activității organismului de certificare;

Pe termen lung (perioada 2015-2020) - Perspective conform obiectivelor Strategiei de Securitate și Sănătate în muncă integrate Europa 2020

Ținând cont de obiectivele Planului de dezvoltare în conformitate cu "*Strategia de dezvoltare actualizata pentru cercetare stiintifica, dezvoltare și inovare a INCSPM*" *Alexandru*

Darabont” pentru perioada 2016-2020”, echipa de cercetători și-a propus, în cadrul obiectivelor generale (OG), abordarea următoarelor direcții de cercetare:

- OG1: Contribuții la îmbunătățirea sistemului de reglementări în domeniul securității și sănătății în muncă, în principal al legislației secundare și terțiare, în scopul creșterii eficienței strategiilor de prevenire a riscurilor profesionale și de promovare a securității și sănătății în muncă în organizații

- stabilirea cerințelor și metodelor necesare verificărilor tehnice și de securitate a echipamentelor de protecție pentru lucru în instalațiile electrice sub tensiune – premiză pentru asigurarea competitivității managementului companiilor din sectorul energetic
- elaborarea cerințelor și a măsurilor de securitate și sănătate în muncă pentru domeniile economiei naționale nereglementate de directivele europene sociale care decurg din directiva 89/391/CEE, în scopul stabilirii măsurilor suplimentare de prevenire și protecție față de legislația existentă;

- OG3: Cerințe și modalități privind implementarea prevederilor referitoare la evaluarea conformității, inspecția, diagnosticareatehnică și măsurile de securitate pentru echipamentele de muncă și EIP în vederea îmbunătățirii performanțelor de securitate/protecție la nivelul progresului tehnic.

- studii de impact privind preluarea noii legislații europene în domeniul EIP (regulamentul de certificare);
- studii și cercetări privind noi cerințe de protecție ale EIP pentru diferite riscuri noi;
- evaluarea impactului implementării în România a noii legislații europene referitoare la echipamentele de munca electrice de joasa tensiune și identificarea masurilor principale pentru aplicare;
- cerințe și masuri tehnice și de securitate necesare garantării unui nivel de securitate adecvat pentru masinile și dispozitivele pentru ridicarea persoanelor sau a persoanelor și a obiectelor – premisa pentru asigurarea evaluării conformității, inspecției și certificării conform Directivei masini 2006/42/CE și a noii Directive 2014/35/UE;
- studii și cercetări privind noi cerințe de securitate relevante echipamentelor de munca din sectorul energetic pentru diferite riscuri noi;
- studii și cercetări privind acțiunea sinergică a riscurilor noi și emergente asupra caracteristicilor de protecție ale echipamentelor individuale utilizate împotriva unor riscuri cu consecințe grave în vederea elaborării procedurilor de evaluare a conformității potrivit cerințelor Regulamentului (UE) 2016/425
- creșterea gradului de valorificare a activităților de cercetare aplicativă prin mărirea cu până la 2 % a numărului de certificate față de perioada (2013-2019);
- dezvoltarea domeniului de competență al organismului de certificare pentru aplicarea de noi proceduri de evaluare a conformității și certificarea de noi tipuri de produse;
- extinderea acreditării în domeniul masini și EIP;
- menținerea notificării la Comisia Europeană ca organism de evaluare a conformității care realizează sarcini specifice de evaluare a conformității prevăzute în Regulamentul (UE) 2016/425;

- re-notificarea la Comisia Europeană ca organism de evaluare a conformității care realizează sarcini specifice de evaluare a conformității prevăzute în Directiva mașini 2006/42/CE;
- creșterea gradului de participare la reuniunile Comitetelor Europene de Standardizare în special acelea corespunzătoare comitetelor române unde INCDFM-„Alexandru Darabont” deține secretariatul (CT 227- echipamente individuale de protecție; CT 223-Securitatea echipamentelor tehnice) – **minim 1 participare/an/comitet tehnic**;
- studii și cercetări privind evaluarea conformității, certificarea, inspecția și diagnosticarea tehnică a caracteristicilor funcționale și de securitate/protecție pentru EM și EIP;
- studii privind evaluarea conformității și certificarea mașinilor și altor echipamente de muncă în conformitate cu Directivele europene 2006/42/CE, 2014/35/UE-LVD în vederea aplicării macajului CE de conformitate;
- studii privind evaluarea conformității și certificarea mașinilor și altor echipamente de muncă în conformitate cu Directivele europene 2009/104/CE-utilizare EM, 2001/95/CE-securitatea generală a produselor, standarde române nearmonizate, în vederea certificării EM și obținere licenței pentru aplicarea mărcii de securitate CST (marca proprie a organismului de certificare ICSPM-CS);
- verificări/examinări de securitate necesare evaluării nivelului de securitate al echipamentelor de muncă;

- OG4: Integrarea managementului securității și sănătății în muncă în managementul general al organizațiilor în vederea creșterii competitivității și performanței organizaționale

- cercetări privind identificarea factorilor de risc care generează apariția accidentelor de muncă cu consecințe grave;
- studii și cercetări privind identificarea indicatorilor pentru calculul costurilor accidentelor de muncă;
- cercetări privind consecințele accidentelor de muncă grave la nivelul întreprinderii;
- elaborare analiză cost/beneficiu pentru diferite activități și situații de lucru;
- cercetări privind evaluarea și prevenirea riscurilor care conduc la accidente grave sau mortale (de exemplu riscuri de cădere de la înălțime, riscuri mecanice, riscuri electrice, substanțe periculoase produse și/sau utilizate de mașini, s.a);
- cercetări privind monitorizarea efectelor schimbărilor și restructurărilor organizaționale asupra stării de sănătate a lucrătorilor.

- OG7: Cercetări științifice privind prevenirea expunerii la riscurile sinergice generate de agenți biologici, chimici, perturbatori endocrini din tehnologiile noi, nanotehnologii.

- cercetări privind influența factorilor sinergici din mediul de muncă asupra caracteristicilor de protecție a EIP;

- OG 8: Cercetări științifice privind prevenirea expunerii la riscurile tradiționale, noi și emergente și anticiparea schimbărilor care ar putea avea consecințe asupra securității și sănătății la locul de muncă, în vederea asigurării unor locuri de muncă ecologice.

- cercetări privind gestionarea eficientă a riscurilor profesionale generate de substanțele periculoase emise de mașinile utilizate în agricultură și sectoarele industriei

prelucrătoare, construcții și energetic, în vederea asigurării securității și sănătății lucrătorilor și protecției mediului înconjurător

ORGANISMUL DE CERTIFICARE ÎN DOMENIUL ECHIPAMENTELOR INDIVIDUALE DE PROTECȚIE

Organismul de certificare este un organism de certificare produse, respectiv mașini, EIP și alte echipamente de muncă (EM), care funcționează în conformitate cu standardele EN ISO/ CEI 17065 și parțial conform SR EN ISO/CEI 17021.

Din mai 2018, organismul de certificare a fost notificat (cu numărul de identificare NB 2756) pe domeniul EIP, pentru aplicarea procedurilor din Regulamentul (UE) 2016/425.

ARIA DE EXPERTIZĂ

Activitatea OC EIP este integrată în direcțiile principale de cercetare dezvoltare incluse în domeniul de activitate al INCDPM și constă în:

Activități de cercetare fundamentală, aplicativă și de dezvoltare (studii și cercetări) privind:

- îmbunătățirea continuă a performanței de securitate și sănătate în muncă - eliminarea cauzelor de accidentare și îmbolnăvire profesională, scăderea nivelului de risc, crearea stării de bine la locul de muncă, prin urmărirea:
 - incidenței riscurilor noi și emergente asupra lucrătorilor în vederea identificării măsurilor de prevenire;
 - prevenirea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională;
- îmbunătățirea sistemului reglementat de evaluare a conformității echipamentelor individuale de protecție și elaborarea de instrumente în sprijinul agenților economici.

În 2020, în cadrul organismului de certificare în domeniul EIP au fost derulate două faze din proiectul:

Titlul proiectului: PN 19 44 03 01 "Studii și cercetări privind acțiunea sinergică a riscurilor noi și emergente asupra caracteristicilor de protecție ale echipamentelor individuale utilizate împotriva unor riscuri cu consecințe grave în vederea elaborării procedurilor de evaluare a conformității potrivit cerințelor Regulamentului (UE) 2016/425"

Faza 2: Cercetări privind comportarea materialelor de execuție la acțiunea pesticidelor în vederea elaborării unui ghid referitor la selecționarea EIP adecvat pentru lucrătorii care aplică pesticide

Contract nr.: 30N/2019

Data de începere faza 1: 03.01.2020;

Data de finalizare faza 1: 30.07.2020;

Parteneri: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii – I.N.C.D.P.M. „Alexandru Darabont”, București

Elemente de noutate:

- identificarea criteriilor de selecționare a materialelor utilizate la îmbrăcăminte de protecție împotriva substanțelor chimice/pesticidelor în funcție de rezistența acestora la acțiunea factorilor de mediu (tăiere);
- stabilirea unor criterii de evaluare a conformității îmbrăcăminte de protecție împotriva pesticidelor în raport cu cerințele esențiale de sănătate și securitate (CESS);
- elaborarea unui ghid de măsuri de prevenire și protecție pentru lucrătorii care aplică pesticide, acordând o atenție deosebită reducerii expunerii printr-o protecție individuală eficientă.

Efecte scontate

- la nivelul institutului: extinderea gamei de servicii evaluare a conformității;
- la nivelul producătorilor de îmbrăcăminte de protecție: realizarea și introducerea pe piață a unor modele noi de EIP care să protejeze împotriva riscurilor cauzate de expunerea la pesticide,
- la nivelul utilizatorilor: identificarea măsurilor de prevenire și protecție adecvate în cazul manipulării, diluării și aplicării pesticidelor.

Faza 2: Studiu privind factorii de risc cu acțiune sinergică defavorabilă asupra caracteristicilor de protecție a EIP împotriva căderilor de la înălțime

Contract nr.: 30N/2019

Data de incepere faza 1: 01.10.2020;

Data de finalizare faza 1: 09.12.2020;

Parteneri: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii – I.N.C.D.P.M. „Alexandru Darabont”, București

Obiectivul specific:

- identificarea factorilor de risc cu acțiune sinergică asupra caracteristicilor de protecție a EIP împotriva căderilor de la înălțime;
- identificarea componentelor sistemelor individuale de protecție împotriva căderii de la înălțime care sunt susceptibile a cauza accidente prin deteriorare prematură

🔗 Studii, cercetări și activități aplicative în legătură cu evaluarea și certificarea conformității echipamentelor individuale de protecție (EIP).

Activitatea de evaluare a conformității și certificare se desfășoară prin personalul permanent din cadrul acestei structuri de cercetare și prin personal nominalizat, instruit adecvat, din cadrul altor laboratoare de cercetare științifică și încercări din cadrul INCDPM.

Datorită menținerii notificării la Comisia Europeană și recunoașterii competenței organismului de certificare în domeniul EIP, în anul 2020 organismul de certificare în domeniul EIP s-au înregistrat 205 solicitări (comenzi) de certificare, din care 23 solicitări în domeniul nereglementat. Dintre acestea, până la sfârșitul anului au fost finalizate **117 solicitări** (11 în domeniul nereglementat), 17 solicitări au fost anulate de către clienți, 4 proceduri au fost sistate fie ca urmare a neînaintării esantioanelor de model, fie ca urmare a nesemnării contractului. Restul de 67 au fost planificate a se finaliza în 2021.

Cererile ferme au fost înaintate de **38** producători români și 21 producători din China, 1 din Olanda și 2 din Republica Moldova.

Cererile se referă în special la aplicarea procedurii «examinare UE de tip» prevăzute de Regulamentul (UE) 2016/245.

În figura 1 este prezentată comparativ situația comenzilor primite la organismul de certificare în domeniul EIP în 2019 și 2020.

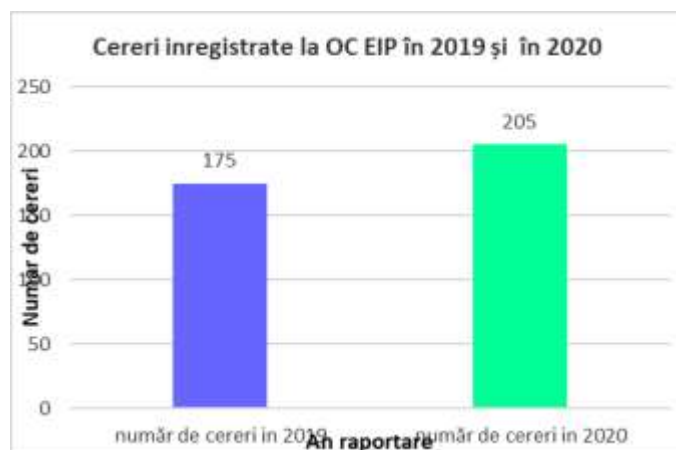


Fig. 1 – Evoluția comenzilor primite în 2020 față de 2019

Așa cum se observă și în diagrama prezentată în fig. nr.1, comparativ cu anul 2019, în 2020 s-a semnalat o creștere cu cca. 17 % a solicitărilor de certificare.

În figura 2 se prezintă repartitia cererilor de certificare pe grupe de produse, în anul 2020, comparativ cu anul 2019.

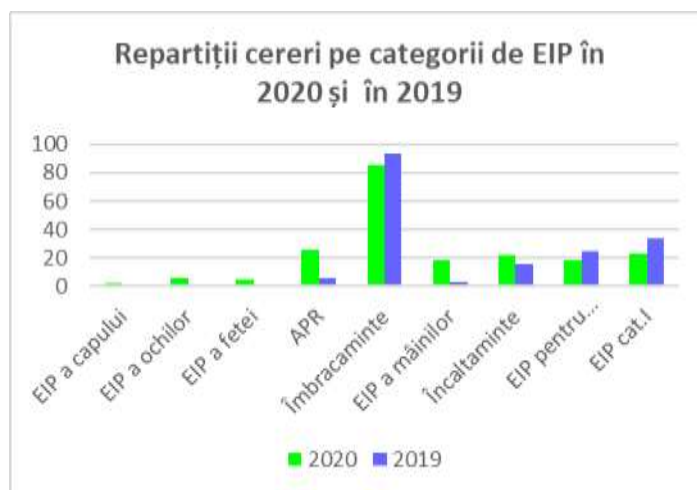


Fig. 2 – Repartiția comenzilor primite în anii 2020 și 2019, pe grupe de produse

Ca și în anii anteriori, topul solicitărilor pentru evaluarea conformității prin „examinare UE de tip” a fost pentru îmbrăcămintea de protecție (85 solicitări în sistem reglementat), urmată de aparatele de protecție respiratorie (26 solicitări), încălțăminte de protecție (22 solicitări) și EIP pentru lucrul la înălțime (18 solicitări).

Comparativ cu anii anteriori, în 2020 s-au înregistrat solicitări pentru evaluarea conformității prin „examinare UE de tip” și pentru protectori ai capului (2 solicitări) și pentru EIP de protecție a feței (5 solicitări).

În anul 2020, în:

- **sistem reglementat** s-au emis:
 - 141 certificate de examinare UE de tip (dintre care 8 extinderi)
 - 2 certificate de aprobare emise în cadrul aplicării procedurilor de „Control a EIP fabricate” (1 pentru aplicarea procedurii de control Modul C2 și unul pentru aplicarea procedurii de control Modul D)
- **sistem nereglementat (voluntar)** s-au emis 19 certificate pentru modele noi.

În tabelul de mai jos se prezintă repartitia certificărilor prin examinare UE de tip.

Tabelul nr.1- Repartitia certificărilor prin examinare UE de tip

Grupă de EIP	Număr certificate emise în:		Dintre care, număr extinderi		Număr de certificate acordate pentru noi modelele		Număr de certificate de aprobare/rapoarte de evaluare	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
EIP a ochilor	0	3	0	0	0	3	0	0
EIP a feței	0	4	0	1	0	3	0	0
EIP respiratorie (APR)	4	18	0	0	3	18	1	0
Îmbrăcăminte de protecție	50	57	1	6	47	51	2	0
EIP a mâinilor	2	12	0	0	2	12	0	0
Încălțăminte de protecție	14	14	1	0	13	14	0	1
EIP împotriva căderilor de la înălțime	21	14	4	1	13	13	4	1
Total	91	122	6	8	78	114	7	2

Comparativ cu anul 2019, în 2020 a avut loc o creștere cu circa **34 %** a numărului total de certificate emise.

În figura nr.3 este prezentată evoluția numărului certificărilor acordate în anul 2020 față de anul 2019, în domeniul EIP.

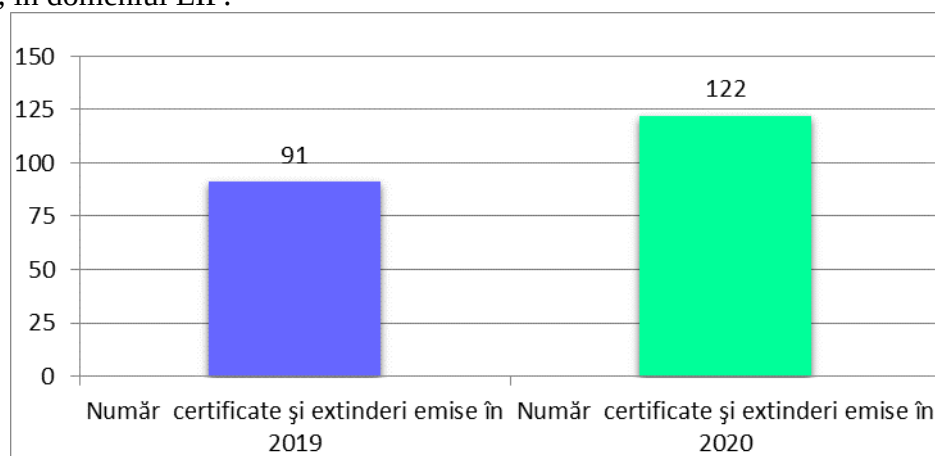


Fig.3 Evoluția numărului certificărilor acordate în anul 2020 față de anul 2019

Echipa de cercetare în domeniul EIP, în anul 2020, a fost formată din:

- dr.ing. Doru Costin DARABONT, Cercetător științific gradul II - Presedinte organism de certificare ICSPM-CS și Director General al INCDPM
- dr.ing. Nicoleta CRĂCIUN, Cercetător științific gradul III - Sef Certificare EIP, Manager tehnic OC în domeniul EIP
- ing. Hritonov Andreea Elena, Asistent cercetare științifică
- ing. Emilia Dobrescu – inginer principal

6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate;

Laboratorul de încercări specifice echipamentelor individuale de protecție își propune să răspundă cererii tot mai mari de pe piață prin efectuarea, după norme românești și europene, de încercări specifice pentru verificarea EIP-urilor. Încercările sunt efectuate conform procedurilor documentate stabilite și cerințelor clienților, neadmitându-se abateri de la acestea și luându-se măsuri pentru prevenirea non-calității, identificarea și înregistrarea tuturor neconformităților referitoare la calitate și realizarea acțiunilor corective și preventive. Dintre tipurile de încercări efectuate amintim: determinare proprietăți electrostatice, determinare rezistență la alunecare, determinare etanșeitate, încercare la străpungere a izolației, determinare izolație contra căldurii/frigului, determinare rezistență la perforație, determinare rezistență la tracțiune, determinare rezistență la sfâșiere, determinare rezistență la flexiune și abraziune, încercări la flacără, comportare la foc, determinare rezistență la tăiere prin tranșare, determinare rezistență la lichide, determinare rezistență la substanțe chimice, determinare permeabilitate la vapori de apă, determinare rezistență la pătrunderea apei, etc. Laboratorul are contract semnat pentru acreditare initiala nr. 3270 din 05.10.2020 conform SR EN ISO/IEC 17025:2018 de către RENAR

Laboratorul de încercări Riscuri Electrice și Mecanice efectuează verificarea caracteristicilor de securitate electrice și mecanice pentru materiale, echipamente de muncă și echipamente individuale de protecție. De asemenea efectuează verificări ale sistemelor de protecție împotriva electrocutării ale instalațiilor electrice, la nivelul agenților economici. Laboratorul efectuează încercări cu tensiune mărită până la 135 kV, în standul de încercări modernizat în anul 2015 din fonduri proprii



Fig.9 Standul de încercări cu tensiune mărită

Infrastructura laboratorului

Nr crt	Denumire echipament	Nr buc	Caracteristici
1.	Sursă mobilă pentru încercarea la străpungere - 5 kV tip ESA 250	1	Domeniu de încercare 0 - 5000 V, Domeniu curent de măsură 0 – 99,9 mA, clasa de precizie 0,5
2.	Aparat pentru măsurarea rezistenței de dispersie a prizelor de pământ tip CA 6425	1	Domeniu de măsură 0-2000 Ω clasa de precizie 2 %
3.	Aparat pentru măsurarea rezistenței de izolație-5000 V tip ISOL 5002	1	Domeniu de măsură 0- 600 V, precizie $\pm$ 3%

Nr crt	Denumire echipament	Nr buc	Caracteristici
4.	Megohmmetru 1000 V tip	1	Domeniu de încercare 0-2500V, Domeniu de măsură 0 - 5000 MΩ
5.	Megohmmetru 5000 V tip ISOL 5000 NG 4	1	Domeniu de încercare 0 - 5000 V, Domeniu de măsură 0 - 5000 M Ω
6.	Multimetru numeric tip METRAHIT 29s	1	Domeniu de măsurare 0 – 750 V, 0 - 10 A, 0- 30 M Ω, clasa de precizie 2%
7.	Microohmmetru tip CA10	1	Domeniu de măsură 0 – 200 Ω, domeniu de măsură curent 0 -10 A, clasa de precizie 2%
8.	Multimetru tip FLUKE 183	1	Domeniu de măsură 0 -1000 V, clas ade precizie 2%
9.	Multimetru tip clește tip F15	1	Domeniu de măsură 0- 600V, 0 – 1000 A, 0 - 40 M Ω, clasa de precizie 2 %
10.	Stand de verificare a rigidității dielectrice a izolațiilor echipamentelor tehnice cu o tensiune de încercare de 135 kV	1	Domeniu de tensiune de încercare 0 -135 kV, domeniu de curent măsurat 1-100 mA
11	Aparat de măsură câmp electric NBM 500	1	Domeniu de frecvențe 100 kHz – 3 GHz
12	Aparat de măsură câmp electric HOLADAY	1	Domeniul de măsurare: 30 - 2000 Hz. Sensibilitate câmp electric: 1 V/m - 200 kV/m. Sensibilitate câmp magnetic: 0.2 mG - 20 G
13	Aparat de măsură câmp electric și magnetic NARDA300	1	Domeniu de măsurare câmp electric 100 MHz – 50 GHz Domeniu de măsurare câmp magnetic 3 KHz – 3 MHz
14	Aparat de măsură câmp electromagnetic COMBINOVA	1	Domeniul de măsurare: frecventa 20-2000 Hz, câmp magnetic 40 nT- 100 μT, câmp electric 4 V/m – 10 kV/m

Punctul Focal Național al Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU OSHA) – ROMÂNIA

Activitatea Punctului Focal EU OSHA – România în anul 2020 s-a desfășurat în conformitate cu Planul Anual de Activitate 2020 (Annual Work Plan) al Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU OSHA), respectiv cu Planul de Activitate al Agenției pentru perioada 2014-2020 (EU OSHA Activity Plan 2014-2020), în baza Acordului anual încheiat între Agenție și Punctul Focal EU OSHA – România / 2020, respectiv între EU OSHA și instituția gazdă a Punctului Focal Național - România, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” INCDPM.

Documentele menționate mai sus sunt în linie cu prevederile Cadrului Strategic UE pentru Securitate și Sănătate în Muncă 2014-2020 precum și cu Strategia de Dezvoltare UE 2020.

Prin activitatea sa, Punctul Focal EU OSHA - România sprijină astfel implementarea obiectivelor din cele două documente europene-cheie pentru perioada 2014-2020 la nivel național și, respectiv, realizarea activităților prevăzute în Planul național de acțiuni pentru implementarea Strategiei naționale în domeniul securității și sănătății în muncă 2018-2020 (MO 331-2018).

I. Activități ale Punctului Focal Național al Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU OSHA) ROMÂNIA în cadrul Campaniei EU OSHA 2020 - 2022 “MANAGEMENTUL AFECȚIUNILOR MUSCULOSCHELETICE” - FAST (European Campaign Assistance Package) – ARP (Awareness Raising Programme) & HWC (Healthy Workplaces Campaign) - 2020

Obsevație importantă pentru anul 2020 – dat fiind declararea oficială de către OMS a pandemiei de COVID-19 în luna februarie 2020 și a măsurilor restrictive stabilite și implementate și în România de către autorități pentru combaterea răspândirii acestei boli, Agenția Europeană și-a reconfigurat planul de lucru precum și bugetul pentru FAST 2020 pentru a se adapta situației, începând cu luna martie a anului 2020.

În consecință, activitatea tuturor Punctelor Focale Naționale – EU OSHA a suferit modificări majore pentru anul 2020 atât în ceea ce privește modalitățile de organizare a evenimentelor din campania EU OSHA 2020-2022 cât și în ceea ce privește volumul de lucru și natura sarcinilor conexe ale Punctelor Focale Naționale prevăzute în 'Mandatory Task List'.

Obligațiile din lista sarcinilor obligatorii de mai sus au fost concomitent asumate prin adoptarea și semnarea Acordului anual încheiat între Agenție și Punctul Focal EU OSHA – România / 2020, respectiv între EU OSHA și instituția gazdă a Punctului Focal Național - România, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” INCDPM.

În consecință, în 2020, activitatea Punctelor Focale Naționale, prin urmare și cea a FOP – România, a fost considerabil mai complexă având în vedere diversificarea și volumul mare de solicitări din partea Agenției Europene (numeroase chestionare privind situația COVID-19 în România – telemunca, inițiative pentru declararea COVID-19 boală profesională, digitalizarea, IA în România, muncitorii sezonieri și migranți, munca decentă-Coaliția Globală ș.a.), cele mai multe dintre acestea la solicitarea expresă a Comisiei Europene și, respectiv, a Parlamentului European.

De asemenea, având în vedere măsurile legate de pandemia de COVID-19 în România precum și recomandările Agenției, toate evenimentele din Campania EU OSHA 2020-2022 au fost reconfigurate în sistem virtual/webinarii ceea ce a implicat un volum sporit de lucru din partea FOP în acest sens.

Evenimentele Punctului Focal (seminarii, conferințe, workshop-uri etc.) se desfășoară în cadrul Campaniilor bianuale ale Agenției Europene organizate în peste 30 de țări. În mod excepțional, Campania curentă EU OSHA 2020-2022, se desfășoară pe o perioadă de trei ani, urmând să se stabilească ciclul viitor de campanie de către Agenție și Consiliul de administrație al acesteia (EU OSHA Management Board).

Astfel, în anul 2020, Punctul Focal EU OSHA – România a organizat evenimente de informare și promovare în domeniul securității și sănătății în muncă în cadrul Campaniei EU OSHA 2020-2022 “Managementul afecțiunilor musculoscheletice”.

Conform planului de lucru și planificării Agenției, în 2020, evenimentele pe tema Campaniei curente a EU OSHA au reprezentat 25% din totalul evenimentelor realizate de Punctul Focal în timp ce temele conexe din activitatea EU OSHA au reprezentat restul de 75% (de ex., digitalizarea, telemunca, riscuri noi și emergente legate de noile tehnologii, prevenirea bolilor

profesionale, inclusiv cancerul profesional și gestionarea crizei COVID-19 la nivel național, problematica muncitorilor sezonieri etc.).

În anul 2020, Punctul Focal EU OSHA – România a organizat următoarele evenimente cu suportul Agenției Europene, prin FAST 2020:

ARP (Awareness Raising Programme) - 2020

1. *Seminarul Național Online „Digitalizarea. Beneficii & Provocări în criza COVID-19”*/ 03/07/2020, 120 de participanți înregistrați, peste 900 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook), cu reprezentanți ai autorităților (Ministerul Muncii și Protecției Sociale, Inspekția Muncii etc.), Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” INCDPM, ARSSM (Asociația Română pentru Securitate și Sănătate în Muncă), directori și manageri HR din companii, servicii externe de securitate și sănătate în muncă, medici de medicina muncii, reprezentanți ai partenerilor sociali (CNS „Cartel Alfa”), invitați din Republica Moldova; în parteneriat cu ARSSM, Inspekția Muncii, CNS „Cartel Alfa”,
2. *Seminarul Național Online „Managementul bolilor profesionale în contextul pandemiei COVID-19”*/ 31/07/2020, 120 de participanți înregistrați, peste 400 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook), cu medici de medicina muncii din sectorul medical public și privat, medici/profesorii universitari din instituții medicale de prestigiu (Institutul Național de Pneumologie ‘Prof. Dr. Marius Nasta’), Institutul Național de Sănătate Publică (INS), Direcția de Sănătate Publică – București/Ministerul Sănătății, companii publice și private/TVR, OMV Petrom, asociații profesionale publice și private, psihologi, experți SSM, inspecții de muncă, invitați din Republica Moldova - Dr. Rodica ȚABUR, Director (Centrul Național de monitorizare a bolilor profesionale – Chișinău), D-na Elke SCHNEIDER, Senior Project Manager și reprezentant (Key note speaker) din partea EU OSHA, Conf. Dr. Carmen BUȘNEAG - Secretarul Național ICOH – România,
3. *Proiecție & Dezbatere online pe marginea Filmului Documentar ‘Marina’ HWFA (Healthy Workplaces Film Award) 2019*” - “O abordare a problematicii muncitorilor sezonieri din punct de vedere al asigurării securității și sănătății în muncă” / 23/10/2020, 48 de participanți înregistrați, peste 400 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook), cu experți SSM, Inspekția Muncii/ITM Prahova, psihologi, experți SSM/ARSSM, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” INCDPM,
4. *Seminarul Național Online „Digitalizarea. Beneficii & Provocări privind telemunca în contextul COVID-19”*/ 30/10/2020, 113 participanți înregistrați, peste 600 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook), cu reprezentanți ai autorităților (Ministerul Muncii și Protecției Sociale, Inspekția Muncii etc.), Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” INCDPM, ARSSM (Asociația Română pentru Securitate și Sănătate în Muncă), directori și manageri HR din companii, servicii externe de securitate și sănătate în muncă, medici de medicina muncii, psihologi etc., specialiști GDPR (NeoPrivacy - România), experți de la Comisia Europeană (D-na Monica ANDREI, Senior Consultant, Comisia Europeană/Digitalizare),
5. *Proiecție & Dezbatere online pe marginea Filmului Documentar ‘Before the Bridge’ – Do we cope with the challenges of the today world of work to save our world of tomorrow? (“Înainte de a fi prea târziu” - Putem face față provocărilor lumii de azi pentru a salva lumea noastră de mâine?/HWFA 2017)* / 30/10/2020, 89 de participanți înregistrați, peste 300 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook), reprezentanți ai autorităților, directori și manageri HR din companii, inspecții de muncă, experți SSM, profesori universitari din domeniul IT, medici de medicina muncii, psihologi,

6. *Seminarul Național Online „ESENER-3 – Date pentru România privind riscurile psihosociale”*/ 13/11/2020, rezultatele sondajului paneuropean privind SSM în companii, 86 participanți înregistrați, peste 700 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook), reprezentanți ai autorităților, directori și manageri HR din companii mari/OMV Petrom, CADITEC etc., IMM-uri, inspectori de muncă, experți SSM, profesori universitari, medici de medicina muncii, psihologi, servicii externe de securitate și sănătate în muncă, cu participarea managerului de proiect de la Agenție, Dl. Xabier IRASTORZA, care a prezentat etapa a 3-a a proiectului ESENER, cu focus pe rezultatele pentru România,

7. *Seminar Online privind “Managementul bolilor profesionale în companii în contextul pandemiei COVID-19”*/ 11/12/2020 – măsuri de prevenire, bune practici, testimoniale - 75 participanți înregistrați, peste 300 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook), medici de medicina muncii din sectorul medical public și privat, Institutul Național de Sănătate Publică (INS), Direcția de Sănătate Publică – București a Ministerului Sănătății, mari companii publice și private/OMV Petrom, asociații profesionale publice și private, ICOH, psihologi, experți SSM, inspectori de muncă.

HWC (Healthy Workplaces Campaign) - 2020

1. *Reuniunea Rețelei Naționale a Punctului Focal EU OSHA – România / Online / 23/10/2020*, 56 de participanți înscriși, peste 70 de vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook) – informarea și consultarea partenerilor Punctului Focal din Rețeaua Națională privind activitatea Agenției și a Punctului Focal în cadrul campaniei EU OSHA 2020-22 – prevenirea și managementul COVID-19 la locul de muncă și, respectiv, la întoarcerea la locul de muncă după lockdown, prezentarea resurselor Campaniei (studii, publicații, articole OSHWiki, date statistice, link-uri utile etc.), update privind proiectele Agenției, prezentarea planului de lucru al Punctului Focal, discuții/dezbateri libere,

2. *Conferința Națională de Lansare a Campaniei EU OSHA 2020-22 privind managementul afecțiunilor musculoscheletice / Online / 26/11/2020*, 75 participanți înregistrați, peste 500 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook) - reprezentanți ai autorităților, inspectori de muncă, directori și manageri HR de companii/OMV Petrom, S.C. Marquardt Schaltsysteme S.C.S. – Sibiu, experți SSM (Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” INCDPM), profesori universitari, servicii externe de SSM, ARSSM (Asociația Română de Securitate și Sănătate în Muncă), medici de medicina muncii, reprezentanți ai partenerilor sociali. Agenția Europeană a fost reprezentată de Dl. Tim TREGENZA, Senior Network Manager, EU OSHA și key note speaker în eveniment.

II. Activități realizate de Punctul Focal Național al Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU OSHA) – ROMÂNIA în afara activităților din pachetul EU OSHA (FAST & ARP/2020)

1. *Seminarul Național Online “Digitalizarea activității în domeniul securității și sănătății în muncă – o urgență în contextul pandemiei de COVID-19” / 14/05/2020*, 372 participanți înregistrați, 1034 vizualizări (Live stream, You Tube, Facebook) – reprezentanți ai autorităților (Ministerul Muncii și Protecției Sociale, Inspekția Muncii etc.), antreprenori, experți SSM, ARSSM (Asociația Română pentru Securitate și Sănătate în Muncă), cercetători în domeniul SSM (Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” INCDPM), medici de medicina muncii din sectorul public și privat, experți de la Comisia Europeană (D-na Monica ANDREI, Senior Consultant, Comisia Europeană/Digitalizare) – a fost subliniată necesitatea utilizării pe o scară cât mai largă a digitalizării în domeniul SSM în contextul în care pandemia COVID- 19 a demonstrat ca digitalizarea a constituit o soluție cel puțin pe termen scurt și mediu pentru desfășurarea activității chiar și în condiții de lockdown. Eveniment organizat de Consultia SRL - Brașov în parteneriat cu Inspekția Muncii și Punctul Focal EU OSHA - România. Media: Grupul local

media Braşov 'Iubim Brasovul!' şi Radio România Actualităţi - Braşov), You Tube, Facebook - Consultia SRL,

2. Al XXVI-lea Congres Internaţional al Societăţii Române de Pneumologie (SRP) şi Conferinţa Naţională a Societăţii Române de Medicina Muncii (SRMM) / Online / 5-8/11/2020, peste 300 de participanţi, vizualizări pe You Tube, Facebook SRP & SRMM - medici de specialitate/medicina muncii din România şi din alte state UE şi non-UE (Franţa, Germania, UK, Belgia etc.), profesori universitari de la universităţi de profil din ţară şi nu numai, reprezentanţi ai autorităţilor (Ministerul Sănătăţii, Direcţiile de Sănătate Publică, Institutul Naţional de Sănătate Publică/INSP), specialiştii în politici publice de sănătate. Punctul Focal EU OSHA a contribuit cu o prezentare în deschiderea evenimentului - *"An Overview of the Agency's Approaches to COVID – 19 from March 2020 to November 2020 & The Latest Outcomes of the EU OSHA Projects on Work-related Cancer"*, inclusiv un update privind *"Roadmap on Carcinogens - 2020"*,

3. Interviu pentru revista „Health” - Târgu Mureş, Redactor Şef – Arina TOTTH / Octombrie 2020. Teme – prezentarea EU OSHA şi a Punctului Focal – România, noi riscuri la locul de muncă în contextul pandemiei de COVID – 19, cu focus pe sectorul sanitar, abordări ale Agenţiei Europene privind riscurile legate de pandemie, noi forme de muncă/digitalizarea, telemuncă, telemedicină),

4. Articol pentru revista „Health” - Târgu Mureş, Redactor Şef – Arina TOTTH / Noiembrie 2020. Titlu: *"COVID – 19 – boală profesională/Trecere în revistă în Statele Membre, inclusiv în Rep. Moldova"*. Alte teme – cadrul legal, digitalizarea, telemedicina, riscurile psihosociale legate de lockdown, munca în izolare, telemuncă etc.,

5. Colaborarea cu Inspecţia Muncii pentru realizarea evenimentelor organizate de către Inspecţie în cadrul Planului de acţiuni legate de „Săptămâna Europeană” 2020 – Punctul Focal EU OSHA – România a contribuit cu:

- Asigurarea tuturor publicaţiilor Agenţiei pentru Campania EU OSHA 2020,
- Prezentări din partea Punctului Focal în deschiderea evenimentelor Inspecţiei Muncii – Conferinţele Naţionale online organizate de: ITM Prahova / 20/10/2020; ITM Maramureş / 22/10/2020; ITM Sibiu / 26/10/2020 – Teme: prezentarea generală a Campaniei EU OSHA 2020-22, obiective, proiectele Agenţiei etc., în cadrul „Săptămânii Europene” 2020 a Campaniei EU OSHA privind managementul afecţiunilor musculoscheletice.

III. Contribuţia Punctului Focal privind activităţi conexe ale Agenţiei Europene:

- Realizarea publicaţiilor Campaniei EU OSHA 2020-22 privind managementul afecţiunilor musculoscheletice (conţinut, proofreading, traducerea filmelor cu Napo etc.),
- Completarea chestionarelor transmise de Agenţie către Punctele Focale Naţionale la solicitarea Comisiei Europene şi/sau Parlamentului European privind: situaţia COVID-19 în Statele Membre – măsuri de prevenire la locul de muncă, politici şi strategii SSM legate de pandemie, muncitorii sezonieri/migranţi, Coaliţia Globală pentru munca decentă, proiectele Agenţiei privind IA, digitalizarea, riscuri asociate noilor tehnologii, afecţiunile musculoscheletice în telemuncă etc.,
- Participarea la Reuniunile Punctelor Focale Naţionale ale EU OSHA – februarie, iunie, noiembrie 2020 precum şi la webinarile informale organizate de Agenţie în afara reuniunilor FOPs.

IV. Activităţi în domeniul relaţiilor internaţionale în cadrul Compartimentului „Relaţii Internaţionale & Marketing” - Proiecte europene EU OSHA - INCDPM ş.a. - 2020

- Facilitarea de contacte în vederea participării la consorții/proiecte UE ș.a. (Grecia, Ungaria, Finlanda, Spania, Norvegia) – ianuarie & februarie 2020, Facilitarea de contracte pentru proiecte UE, beneficiar EU OSHA – Consorțiu cu management Elinyae (Grecia) - ianuarie & februarie 2020.

COMPARTIMENT RELAȚII INTERNAȚIONALE ȘI MARKETING

Obiectivele de marketing

- Creșterea vizibilității și prestigiului institutului prin informarea clienților și a potențialilor clienți despre activitatea, rezultatele institutului, online sau prin intermediul mass-media (știri, comunicate, interviuri)
- Organizarea, implementarea și funcționarea permanentă a rețelei de informare în domeniul securității și sănătății în muncă.
- Participarea la evenimente, manifestări naționale și/sau științifice internaționale, seminarii, conferințe

Direcții

- Dezvoltarea de noi parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice
- Continuarea parteneriatelor cu autorități publice, agenți economici, INCDD, syndicate, asociații profesionale, parteneri naționali și internaționali în vederea realizării unor acțiuni comune, proiecte și lucrări de cercetare
- Valorificarea rezultatelor cercetării INCDDPM prin activitate de diseminare extinsă: participare la manifestări științifice, seminarii, publicare de articole în reviste de specialitate, publicare de broșuri
- Promovarea rezultatelor pe website, facebook, e-mail compartiment marketing, broșuri, într-o formă atractivă pentru publicul larg, clienți, colaboratori
- Actualizarea ofertei de servicii și a celorlalte materiale promoționale cu noutăți (de ex. evaluarea riscurilor pentru prevenirea infectării cu COVID 19, analiza emisiilor de gaze de ardere și echipament)
- Identificarea de noi beneficiari și trimiterea către aceștia de fișe informative cu activitățile și serviciile oferite de INCDDPM
- Participarea în calitate de membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale
- Continuarea activității de mediatizare prin interviuri în presă, dezbateri radiodifuzate, televizate.

Activități

- Acorduri de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice

- Participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale – participare ca membru în comisii de evaluare privind acreditare INCD
- Asigurarea suportului necesar pentru participare la simpozioane, conferințe, evenimente
- Participare organizate de autorități publice, agenții, INCD, asociații profesionale-conferința de consultare regională aferentă Științei Deschise în Estul Europei organizată de UNESCO, evenimente organizate de PF EU OSHA și INCDPM
- Publicarea de articole ISI în domeniu, cărți, broșuri – au fost publicate articole în cadrul contractului de cercetare din programul Nucleu, broșură destinată lucrătorilor din agricultură, articole publicate în 2020 ca urmare a lucrărilor prezentate de cercetători la Conferința Internațională INSEMEX Petroșani în 2019
- Continuarea activității de mediatizare prin interviuri în presă, participari la dezbateri televizate – interviu/ declarații ale conducerii referitor la aspecte privind pandemia
- Invitarea specialistilor din mediul academic și profesional, reprezentanți ai autorităților publice din domeniul SSM, educație și cercetare, sindicate, asociații profesionale, la activități și evenimente organizate de INCDPM – participarea reprezentanților MEC, MMJP, Inspecției Muncii, reprezentanți ai companiilor la Evenimentul tehnologic nr. 1 organizat în cadrul proiectului PROC, la evenimente ale PF EU OSHA
- Fișe informative dezvoltate pentru fiecare din domeniile de competență ale institutului pentru actuali și potențiali beneficiari din sectoarele de activitate cu riscuri specifice- s-au întocmit fișe cu informații privind serviciile, rezultate ale institutului
- Monitorizarea site-ului firmei client tradițional/potențial
- Transmiterea rezultatelor, noutăților în cercetare la potențiali clienți și la cei tradiționali, la MEC pentru a fi furnizate publicității pentru o informare cât mai largă a publicului prin anunțuri, știri, mass-media
- Actualizare website, afișare mesaje pe facebook, într-o formă atractivă pentru publicul larg și colaboratori- actualizarea s-a realizat în funcție de necesități și datele transmise de laboratoare
- Cultivarea relațiilor cu mediu socio-economic în vederea îmbunătățirii portofoliului de lucrări contractate- s-au menținut colaborările cu partenerii tradiționali prin încheierea contractelor de cercetare și asistență tehnică cu agenții economice tradiționali și noi companii

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național;
Nu este cazul

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot;
Nu este cazul

6.5. Echipamente relevante pentru CDI;

Laboratorul RCB dispune de echipamente pentru proiecte CD, în anul 2020, achiziția de noi echipamente fiind însă limitată de pandemie și de bugetul redus.

Echipamentul de determinare a EC&OC&TC, achiziționat în 2019 prin programul Nucleu, este unul dintre foarte puținele din țară, permite îndeplinirea obligațiilor ce decurg din Directiva 2019/130. ce modifică Directiva 2004/37/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă.

6.6 Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc;

6.7. Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități).

Echipamentul de analiză a carbonului elementar (EC), a carbonului organic (OC) și determinarea carbonului total din pulberi atmosferice, achiziționat în 2019 în cadrul programului Nucleu PN 19 44 05 02 este utilizat în scopuri CD în cadrul Laboratorului RCB.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea¹¹ la competiții naționale / internaționale;
Nu au fost participări la competiții în 2020.

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate¹²;

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri						
2	Produse (soiuri plante, etc.) ¹³						
3	Tehnologii ¹³						
4	Instalații pilot ¹³						
5	Servicii tehnologice ¹³	191				191	
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție						
2	Brevete de invenție acordate ¹⁴						
3	Brevete de invenție valorificate ¹⁴						
4	Modele de utilitate ¹⁴						
5	Marcă înregistrată ¹⁴						
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate						
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare ¹⁴						
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	5	5				
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	2	2				
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	5	5				
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	5	5				
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI ¹⁵	1	-	1	1		
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	2,265	0,765	1,5	1,5		
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI ¹⁶	5	0	5	5		
8	Numărul de cărți publicate	1	1				
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	9	2	7	6	1	

¹¹ nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

¹² Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

¹³ se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produse, servicii, tehnologii], inclusiv date tehnice și domeniu de utilizare

¹⁴ se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]

¹⁵ se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, autorii]

¹⁶ se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:							
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH			
10	Studii prospective și tehnologice ¹⁷	28					28			
11	Normative									
12	Proceduri și metodologii									
13	Planuri tehnice									
14	Documentații tehnico-economice									
Rezultate CD aferente anului 2020 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)		TOTAL	din care:							
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		DA / NU		Observații:						
*Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)		TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional								

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate¹⁸ și efecte obținute:

- număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI;
- scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică);

➔ Studiile realizate în cadrul fazei 2 a proiectului „PN 19 44 03 01” Studii și cercetări privind acțiunea sinergică a riscurilor noi și emergente asupra caracteristicilor de protecție ale echipamentelor individuale utilizate împotriva unor riscuri cu consecințe grave în vederea elaborării procedurilor de evaluare a conformității potrivit cerințelor Regulamentului (UE) 2016/425” și dezvoltarea metodei de încercare specifice de „Determinarea rezistenței la tăiere” au condus la:

- realizarea unui nou serviciu de încercare, unic în România, prin care să se determine forța de tăiere a materialelor utilizate la realizarea echipamentelor individuale de protecție (abreviate în continuare EIP);
- determinarea rezistenței la tăiere a diferitelor materiale utilizate la realizarea îmbrăcămintei de protecție;
- urmărirea acțiunii sinergice a doi factori de risc (substanțe chimice/pesticide și obiecte tăioase) des întâlnite în timpul desfășurării unor activități industriale/agricultură;
- stabilirea unor criterii de evaluare a caracteristicilor îmbrăcămintei de protecție împotriva pesticidelor;

¹⁷ se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

¹⁸ de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

- elaborarea unui ghid de măsuri de prevenire și protecție pentru lucrătorii care aplică pesticide

➔ **”Determinarea efortului profesional, evaluarea capacității de muncă și oboselii profesionale la solicitări fizice, neuropsihice și senzoriale. expertizarea locurilor de muncă și a persoanelor care se încadrează în condiții grele, periculoase, vătămătoare sau nocive”**

- *Studiu privind factorii de efort profesional fizic și neuropsihic* implicați de activitățile desfășurate de personalul unității supus investigațiilor și eventualii factori de risc profesional care nu pot fi înlăturați și care, prin natura sarcinii de muncă și a condițiilor de realizare a acesteia, pot duce în timp la reducerea capacității de muncă, la îmbolnăviri profesionale și la comportamente riscante în activitate, cu urmări grave asupra securității și sănătății angajaților și/sau a altor persoane,
- *Procedură de stabilire a locurilor de muncă sau persoanelor care se încadrează în condiții grele, periculoase, vătămătoare sau nocive*
- *Plan de măsuri de prevenire și reducere a oboselii profesionale*, în vederea asigurării condițiilor de securitate și sănătate în muncă, utilizării în condiții optime a resurselor umane, menținerii capacității de muncă pe întreaga durată a vieții profesionale.

➔ **”Evaluarea efortului neuropsihic, a factorilor psihosociali de risc și a stresului în muncă la controlorii de trafic aerian”**

- *Studiu privind factorii de efort profesional* implicați de activitățile desfășurate de personalul vizat;
- *Plan de măsuri de prevenire și reducere a factorilor de efort profesional și de stres identificați.*

➔ **”Studiul efectelor activității de conducere a vehiculelor de transport în comun asupra aptitudinii de muncă și stării de sănătate a conducătorilor de vehicule”**

- Evidențierea caracteristicilor ergonomice ale locurilor de muncă ale conducătorilor de vehicule;
- Evaluarea nivelului solicitărilor profesionale de natură neuropsihică în activitatea de conducere a mijloacelor de transport în comun din RATB;
- Identificarea, analiza și evaluarea factorilor profesionali generatori de stres în muncă;
- Identificarea și analiza eventualilor factori de risc profesional care nu pot fi înlăturați și care, prin natura sarcinii de muncă și a condițiilor de realizare a acesteia, pot duce în timp la reducerea capacității de muncă, la uzura prematură, la îmbolnăviri profesionale și la comportamente riscante în activitate, cu urmări grave asupra securității și sănătății angajaților și/sau a altor persoane;
- Elaborarea unui plan de măsuri de prevenire și reducere a factorilor de efort profesional, de solicitare și de stres identificați, în vederea asigurării condițiilor de securitate și sănătate în muncă, utilizării în condiții optime a resurselor umane, menținerii capacității de muncă pe întreaga durată a vieții profesionale.

➔ **LRCB – Metodă de determinare a carbonului elementar din emisiile motoarelor diesel în mediul de muncă prin analiză termo-optică** – în curs de valorificare. În cadrul proiectului PN 19 44 05 02, a fost dezvoltată o metodă de determinare a carbonului elementar din emisiile motoarelor diesel în mediul de muncă prin analiză termo-optică. Metoda, dezvoltată în faza a 3-a a proiectului, a fost testată în laborator, urmând ca în faza a 5-a a proiectului să se realizeze un studiu-pilot privind expunerea lucrătorilor la emisiile motoarelor diesel în mediul de muncă. Pentru a pune la punct metoda a fost achiziționat un

echipament CD ce permite analiza carbonului elementare (EC), dar care permite si analiza carbonului Organic(OC), respectiv calculul carbonului total. Rezultatele proiectului vor permite LRCB sa fie pregatit pentru a participa la indeplinirea obligatiilor ce decurg din Directiva (UE) 2019/130

c. formă de valorificare (ex: microproducție / servicii / licențiere etc.)

Pentru faza 2 a proiectului **PN 19 44 03 01** - serviciu de încercare privind "Determinarea rezistenței la tăiere" _pentru comanda EIP 6/453_RI Nr. 5865/16.11.2020

LRCB – Metoda de determinare a carbonului elementar din emisiile motoarelor diesel în mediul de muncă prin analiză termo-optică va fi valorificata in cadrul proiectelor CD si ca serviciu de monitorizare a expunerii in mediul de munca.

d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);

Pentru faza 2 a proiectului **PN 19 44 03 01** - S.C. RENANIA TRADE S.R.L., Str. Dezrobirii nr. 19, Tg. Mureș, jud. Mureș, cod poștal 540240, România

Pentru "Determinarea efortului profesional, evaluarea capacității de muncă și oboselii profesionale la solicitări fizice, neuropsihice și senzoriale. expertizarea locurilor de muncă și a persoanelor care se încadrează în condiții grele, periculoase, vătămătoare sau nocive" - Beneficiar: SNTGN Transgaz S.A.

Pentru "Evaluarea efortului neuropsihic, a factorilor psihosociali de risc și a stresului în muncă la controlorii de trafic aerian", beneficiar: RA ROMATSA

Pentru "Studiul efectelor activității de conducere a vehiculelor de transport în comun asupra aptitudinii de muncă și stării de sănătate a conducătorilor de vehicule" - Beneficiar: STB S.A.

e. impactul valorificării rezultatelor atât la beneficiar, cât și la executant (efecte obținute/estimate) corelat cu informațiile de la punctul 4.2.(c) – venituri realizate din activități economice.

Pentru studiul realizat în cadrul fazei 2 a proiectului „PN 19 44 03 01:

- impactul valorificării rezultatelor la beneficiar: eliminarea costurilor de transport la alte laboratoare din UE care au competență în efectuarea încercării „Determinarea rezistenței la tăiere”; eliminarea costurilor de traducere, efectuarea rapidă (în țară) a încercărilor în conformitate cu un standard european; dezvoltarea unor materiale cu rezistență mare la tăiere, care să asigure protecția adecvata riscului identificat la locul de muncă,
- impactul valorificării rezultatelor la executant: noi servicii de testare și evaluare pentru diferite sortimente de EIP declarate a avea rezistență la tăiere, diminuarea duratei de evaluare a conformității EIP, creșterea veniturilor instituției.

LRCB – Metoda de determinare a carbonului elementar din emisiile motoarelor diesel în mediul de muncă va permite determinarea nivelului de expunere a lucrătorilor la o noxă care este emisă în procesul de munca și care a fost recent clasificată drept cancerigenă pentru om. Monitorizarea va fundamenta măsurile de control și reducere a emisiilor precum și pe cele de protecție individuală a lucrătorilor expuși.

Valorificarea lucrării la SNTGN Transgaz SA s-a reflectat în creșterea calității activităților de:

- identificare / evaluare și control al riscurilor profesionale,
- gestionare a resurselor umane,

- monitorizare a stării de sănătate și a capacităților profesionale,
- informare a personalului în raport cu riscurile profesionale specifice și de formare a unor deprinderi sigure în activitate,
- încadrare a unor locuri de muncă sau categorii profesionale în condiții grele, nocive sau periculoase de muncă.

Efectele socio-economice ale implementării rezultatelor lucrării la nivelul beneficiarului - RA ROMATSA:

- Creșterea nivelului de securitate și sănătate în muncă, prin implementarea acțiunilor preventive de diminuare a factorilor de risc identificați și evaluați și prin monitorizarea stării de sănătate și a capacității de muncă a personalului.
- Menținerea capacităților profesionale și prevenirea instalării uzurii premature în activitate,
- Îmbunătățirea performanțelor profesionale ale personalului vizat.

Valorificarea lucrării la beneficiarul STB SA a vizat:

- Reducerea cheltuielilor de asigurări sociale și de risc profesional.
- Îmbunătățirea activității de gestionare a riscurilor profesionale.
- Creșterea performanței profesionale, cu diminuarea numărului de erori în activitate.
- Informarea personalului în raport cu riscurile profesionale specifice și de formare a unor deprinderi sigure în activitate,
- Utilizarea optimă a resurselor umane.

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare;

Valorificarea rezultatelor obținute în activitatea de cercetare derulată în INCDPM constituie un obiectiv pe care cercetătorii din institut îl au în vedere în permanentă. Valorificarea se realizează prin:

- transferul tehnologic al rezultatelor obținute în cercetare – tehnologii și produse pentru care institutul deține expertiza, și infrastructura tehnologică în vederea preluării și aplicării;
- transferul tehnologic în laboratoarele de încercări acreditate RENAR, ANRE, Ministerul Sănătății, Ministerul Mediului pentru metodele de testare, încercare, obținute ca rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare;
- valorificarea prin aplicare la agenții economici, beneficiari și colaboratori/coordonatori în consorțiile proiectelor de cercetare derulate de institut la nivel național sau internațional;
- valorificarea prin generarea de noi propuneri de proiecte, care preiau expertiza acumulată și o dezvoltă, completează cu noi direcții de cercetare, noi parteneri în consorțiu, noi agenți economici beneficiari.

Oportunitățile de valorificare pe care INCDPM le are în vedere sunt create prin:

- consolidarea cadrului relational, a colaborărilor cu companii, spitale, potențiale beneficiare ale rezultatelor obținute din cercetare - dezvoltare - inovare; INCDPM este preocupat permanent de valorificarea rezultatelor obținute în proiectele din Programul Nucleu
- colaborarea cu asociațiile profesionale naționale și europene EU-OSHA, în scopul identificării de tematici de interes comun pentru noi proiecte de cercetare;

- colaborarea activa cu agentii economici, fiind depuse propuneri de proiecte în parteneriat cu companii, în special cu IMM-uri.

Rezultatele activității de cercetare sunt valorificate prin publicare de articole, în special în reviste cu factor de impact și indexate în diferite baze de date, dar și în reviste care au ca țintă mediul neacademic. Ghidurile elaborate în cadrul proiectelor sunt publicate, disponibilitatea lor fiind anunțată pe site-ul INCDPM (unele sunt deja).

Diseminarea rezultatelor de cercetare se va face și prin participare la manifestări la nivel internațional (de exemplu Congresul Mondial de SSM), prin comunicări științifice prezentate la conferințe, simpozioane, workshopuri internaționale, precum și la nivel național. Evenimentele organizate de Punctul Focal al EU OSHA vor fi utilizate pentru diseminarea rezultatelor CD relevante pentru tematica respectivelor evenimente. Diseminarea rezultatelor de cercetare se va face la nivelul agenților economici, cât și la nivelul universităților și societăților științifice.

Rezultatele cercetării sunt valorificate și prin activități de consultanță și asistență de specialitate acordată agenților economici în vederea susținerii acestora în găsirea soluțiilor optime de prevenire și menținere a performanțelor de securitate.

Revista **“Risc și securitate în muncă”** are un caracter științific și cuprinde rezultatele cercetărilor și studiilor efectuate de cercetătorii din institut în domeniul de activitate al acestuia. Având o vastă experiență, de peste 20 de ani, revista se adresează specialiștilor din domeniul securității și sănătății în muncă, prezentând ultimele noutăți teoretice și realizări practice.

7.5. Măsurile privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării.

Creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării se face prin:

- participarea la elaborarea proiectelor de Strategie națională în domeniul SSM
- identificarea necesităților agenților economici pentru care pot fi elaborate soluții în cadrul proiectelor de CD
- îmbunătățirea activității de marketing prin dezvoltarea de colaborări cu autoritățile competente în domeniu, institutii de specialitate la nivel național și internațional, întărirea parteneriatelor existente, promovarea imaginii institutului și a rezultatelor prin organizare de evenimente în cadrul campaniilor EU-OSHA; organizarea de evenimente (conferințe naționale și internaționale) în care sunt prezentate rezultatele cercetărilor științifice,
- participarea reprezentanților institutului la un număr mai mare de manifestări științifice naționale și internaționale (congrese internaționale, simpozioane, seminarii, conferințe, workshopuri, târguri și expoziții naționale și internaționale);
- obținerea de brevete de invenție, titluri științifice și medalii,
- citări în publicații de specialitate,
- îmbunătățirea activității de mediatizare prin participări la dezbateri radiodifuzate, interviuri.

Pentru faza 2 a proiectului „PN 19 44 03 01 creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării se poate realiza prin postarea pe:

- Platforma <https://eiris.eu> a noului serviciu de încercare privind „Determinarea rezistenței la tăiere”;
- site-ul INCDPM a titlului ghidului elaborat în cadrul fazei 2 a proiectului PN 19 44 03 01, a unui scurt rezumat și costurilor de vânzare

Identificarea necesităților agenților economici pentru care pot fi elaborate soluții în cadrul proiectelor de CD;

Participarea reprezentanților institutului la un număr mai mare de manifestări științifice naționale și internaționale (congrese internaționale, simpozioane, seminarii, conferințe, workshopuri, târguri și expoziții naționale și internaționale);

LRCB- Diseminarea rezultatelor cercetării prin articole științifice și prin accesarea altor căi de comunicare- publicare pe site-ul INCDPM, informare cu ocazia cursurilor organizate etc.

Pentru atingerea obiectivelor sale strategice, managementul la nivel instituțional a urmărit și urmărește aplicarea principiilor moderne de comportament organizațional, cu accent pe creșterea capacității CDI și a performanței științifice în domeniul securității și sănătății în muncă:

- crearea masei critice de cercetatori, dezvoltarea resursei umane științifice și tehnice;
- menținerea și consolidarea infrastructurii pentru CDI și transfer tehnologic;
- gestionarea eficientă, în condițiile prevăzute de lege, a fondurilor institutului;
- aplicarea principiilor managementului eficient financiar-contabil;
- creșterea vizibilității la nivel național și internațional și păstrarea poziției de elită a INCDPM ”Alexandru Darabont” în rândul operatorilor economici din cercetare.

În vederea stimulării apariției de noi subiecte și teme de cercetare INCDPM „Alexandru Darabont” București va pune în aplicare următoarele mecanisme:

1. Reuniunile Consiliului Științific. Reuniunile Consiliului Științific al INCDPM „Alexandru Darabont” București constituie și în prezent o sursă de stabilire a noi direcții și obiective de cercetare-dezvoltare, în special cele care abordează probleme generale, cu aplicabilitate la nivel național sau sectorial. Se va îmbunătăți această activitate prin solicitarea ca acesta să prezinte materiale informative privind direcțiile de CD stabilite prin strategii la nivel european și național, privind planurile și programele de cercetare-dezvoltare europene, naționale sau ale altor institute similare. Compartimentul Relații Internaționale și Marketing va analiza periodic orice solicitare de participare la proiecte europene și va transmite informațiile către laboratoare.

2. Instituționalizarea unui sistem de colectare planificată de propuneri de la cercetători. În prezent se aplică acest mecanism, dar în mod neorganizat. Se va introduce ca obligație a personalului de certificare și a șefilor de laboratoare.

3. Întărirea colaborărilor cu universități și alte institute cu domenii de cercetare conexe din țară și stabilirea unui mecanism de consultări cel puțin o dată pe an și înaintea inițierii unui program național de cercetare-dezvoltare. În prezent institutul a stabilit relații de colaborare cu unele universități din țară (ASE, Universitatea de Medicină București, Universitatea “Gheorghe Asachi” Iași, Universitatea Tehnică Petroșani etc) și cu institute din domeniul industriei textile, dar este necesar să dezvolte aceste colaborări în primul rând cu universități care au în programele de studiu specializări în domeniul securității și sănătății în muncă (Universitatea Politehnica București).

4. Culegerea de informații de la clienți. Multe dintre obiectivele anterioare au fost stabilite ca urmare a cererii directe a clienților sau ca urmare a sistematizării informațiilor furnizate de aceștia. Se va solicita însă în mod formal, de exemplu prin chestionarele de evaluare a satisfacției clienților, ca aceștia să indice în mod concret ce necesități de cercetare consideră că au sau ar trebui abordate la nivel național.

5. Organizarea unor work-shopuri de prospectare a nevoilor de cercetare –dezvoltare și servicii ale agenților economici. În prezent INCDPM „Alexandru Darabont” București se bazează în mare măsură pe informațiile furnizate de agenții economici în cursul întâlnirilor de perfectare a unor contracte sau în cadrul reuniunilor Comitetelor de Standardizare – INCDPM deține secretariatul a 8 Comitete de Standardizare și a desemnat experți ca membri în cel puțin alte 10 comitete de standardizare.

6. Realizarea de parteneriate strategice cu instituții de cercetare din cadrul UE precum și cu alte instituții la nivel european, ceea ce va permite cunoașterea din timp a necesităților de cercetare definite la nivel european. INCDPM „Alexandru Darabont” București este unul din puținele institute din Europa de Est care și-a păstrat acest profil și poate constitui un nucleu serios de dezvoltare și diseminare pentru securitatea ocupațională nu numai pentru România, dar și pentru statele învecinate.

7. Realizarea de parteneriate strategice cu organizațiile similare din Europa: IPA-Germania, Prevent- Belgia, INRS și INERIS-Franța, HSL-Marea Britanie, TNO-Olanda, CIOP-Polonia și Institutul Josef Stefan –Slovacia. INCDPM „Alexandru Darabont” București a colaborat în ultimii ani cu unele din aceste instituții, dar nu s-au încheiat parteneriate strategice formale. Parteneriatele cu alte institute din Est pot fi foarte utile, ținând cont că se pot stabili politici comune de cercetare ținând seama de specificul fostelor economii socialiste și de aportul pe care aceste instituții îl pot furniza în procesul comun de dezvoltare Europeană.

8. Stabilirea împreună cu structurile guvernamentale implicate în coordonarea institutului și cu alte structuri interesate (Ministerul Sănătății, Ministerul Mediului) a unor obiective clare pe termen mediu și lung, obiective corelate cu orientarea europeană către dezvoltarea durabilă, cu creșterea calității vieții și confortului la locul de muncă (în vederea unei pensionări cât mai târzii). INCDPM „Alexandru Darabont” București participă la definirea obiectivelor pe termen mediu și lung ale Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice și a fost implicat și până în prezent în teme de cercetare care sunt destinate atingerii acestor obiective.

9. Creșterea gradului de participare al INCDPM „Alexandru Darabont” București la organizații europene în domeniu cum ar fi Coordonarea Europeană a organismelor de certificare pe domeniile mașini, echipamente individuale de protecție, echipamente electrice (grupe verticale și orizontale), Comitete Tehnice Europene și Internaționale de Standardizare (CEN, CENELEC, ISO) și inițierea obținerii calității de membru în cel puțin o organizație europeană cu impact cum ar fi European Process Safety Center-EPSC. INCDPM „Alexandru Darabont” București a participat și în ultimii ani la reuniuni anuale care sunt deosebit de utile în identificarea problemelor cu care se confruntă agenții economici utilizatori sau producători de echipamente utilizate în procesul muncii și a direcțiilor de dezvoltare de noi cerințe sau metode de încercare. Este însă necesară lărgirea gradului de participare, atât ca număr de organizații (minim 4 organizații), cât și ca număr de reuniuni (minim 4 reuniuni/an).

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDPM

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

- a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;

Acord de parteneriate cu: Institutul de Fizica și Inginerie Nucleară Horia Hulubei, București; INCD pentru Textile și Pielarie, București, Complexul Muzeal Național “Moldova”, Iași; Universitatea din Oslo, Norvegia; Institutul Norvegian de Sanătate, Oslo, Norvegia; Institutul de vest pentru cercetare (WNRI) Norvegia; Kooperationsstelle IFE Hamburg, Germania; Uiversitatea Catolica din Leuven, Belgia; Politehnica din Milano; Universitatea Aalborg, Copenhaga, Danemarca; Universitatea din Tallinn, Estonia; IVL Sweedish Environemnetal Research Institute; Universitatea din Cardif, Marea Britanie; Institutul Politehnic din Bordeaux

- b. înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;

EEA Partner Search Database http://www.forskningssradet.no/en/Article/Partner_search/1253981563289

- c. înscrierea INCDPM ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;

- ENETOSH (European Network Education and Training în Occupational Safety and Health) coordonat de DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)
- EU Research Partners CORDIS - Community Research and Development Information Service <https://cordis.europa.eu/partners/web/guest/home>
- În cadrul INCDPM funcționează încă din 1966 Centrul național CIS - România din cadrul Organizației Internaționale a Muncii, centru ce se află într-o rețea de 150 de centre naționale și regionale. Centrul Național CIS România colectează, stochează și distribuie materiale de informare întocmite de către ILO, Centrul Internațional CIS și Centrele Naționale.
- Platforma Tehnologică Europeană pentru Securitate Industrială – filiala Romania (RTPIS)
- Rețeaua Punctelor Focale ale Agenției Europene de Securitate și Sănătate în Muncă (EU OSHA) cu sediul la Bilbao –dezvoltare proiecte de cercetare între partenerii Punctelor Focale
- Incepând cu septembrie 2008, INCDPM, la propunerea EUROGIP (Paris, Franta) a inițiat parteneriatul INCDPM în cadrul TC-OSH/2008-2014, respectiv în cadrul unui Consorțiu coordonat de FIOH (Finnish Institute on Occupational Health) pentru realizarea unor importante proiecte de cercetare în domeniul SSM, la solicitarea EU-OSHA care este și beneficiarul acestor proiecte. Consorțiul include 20 de parteneri din aproape toate Statele Membre UE și care sunt organizatii de varf în sistemul național de cercetare în domeniul SSM din statele respective. Dintre acestea mentionam: FIOH (Finnish Institute of Occupational Health, Finlanda), BAuA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Germania), IFA (fostul Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance, Germania), KOOP (Germania), INRS (l’Institut National de Recherche et Sécurité, Franta), Eurogip

(Franta), HSL (Health and Safety Laboratory, Marea Britanie), PREVENT (Belgia), I-WHO (Marea Britanie), TNO (Olanda), INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Spania), ISPESL (Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro, Italia), DEMI (Portugalia), ELINYAE (Hellenic Institute for Occupational Health and Safety, Grecia), CIOP-PIB (Central Institute for Labour Protection – National Research Institute, Polonia), NLO (National Labour Office, fostul OMFI, Ungaria) dar și din alte State Membre (Lituania, Slovenia).

- Asociația Internațională pentru Securitate Socială (AISS);
- Asociația Europeană de Acustică;
- Asociația Internațională de Ergonomie (IEA)- grup tehnic - Psihofiziologie în Ergonomie (PIE);
- Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă - Punct Focal național;
- Asociația Română de Standardizare-ASRO;
- Forumul național pentru promovarea sănătății la locul de muncă;
- Asociația Psihologilor din România;
- Societatea de Ergonomie de Limbă Franceză (SELF);
- Societatea Națională de Medicina Muncii;
- Asociația pentru Compatibilitate Electromagnetică din România;
- Asociația Română de Biofizică Pură și Aplicată;
- Societatea Română de Acustică;
- Societatea Română pentru Protecția Atmosferei (SOROPA);
- Societatea Europeana de Fizica (EPS),
- Cercetatori Romani pentru accesul la Colectii de Reviste Stiintifice - Institute for Space Science
- Comisia pentru Securitate și Sanatate în munca privind agentii chimici periculosi coordonată de Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale, conf. Ord. MMFPS/MS nr. 1297/2906/2011 - 2 experți
- Grupul de lucru al Comisiei Europene pentru Directiva mașini 2006/42/CE -1 expert
- Asociația Română pentru Lucrul sub Tensiune

INCDPM "Alexandru Darabont" este membru fondator al ASRO și membru supleant în cadrul Colegiului D-institute de cercetare dezvoltare și învățământ, structura a Colegiului Director al ASRO.

d. participarea în comisii, comitete tehnice naționale și internaționale;

Doi experți ai LRCB sunt membri în *Comisia națională de Securitate și sănătate în muncă privind agenții chimici periculoși (privind valorile limită de expunere profesională în mediul de muncă), conform Ordinului MS/MMFPS nr. 1297/2096/2011:*

- Participare la elaborarea textului HG 584/2018 pentru modificarea HG 1218/2006 în ceea ce privește introducerea valorilor limită de expunere profesională în conformitate cu Anexa Directivei (UE) 2017/164 a Comisiei din 31 ianuarie 2017
- Participare la transpunerea în legislația națională a Directivei (UE) 2017/2398 a Parlamentului European și a Consiliului din 12.12.2017 de modificare a Directivei 2004/37/CE agenți cancerigeni lotul I
- Analiza propunerii de Directivă pentru modificarea Directivei 2004/37/CE agenți cancerigeni și mutageni lotul III
- Participare la elaborarea răspunsului Comisiei la Chestionarul trimis de DG Employment privind evaluarea impactului noilor valori limită de expunere profesională

pentru nichel și compuși, acrilonitril, benzen, în conformitate cu recomandările SCOEL și RAC.

Un expert al LRCB a fost membru cooptat în *Comitetul pentru Evaluarea Riscurilor (RAC) al Agenției Europene pentru Chimicale (ECHA)* pentru activitatea de evaluare a dosarelor privind autorizarea substanțelor care prezintă motive serioase de îngrijorare (SVHC).

Un expert al LRCB membru în *Comitetul tehnic al ASRO CT 53 Calitatea aerului*.

Experții din OC EIP sunt membrii în următoarele grupuri de lucru ale Coordonării Europene:

- Grupul de lucru orizontal și Ad-hoc;
- Grup de lucru VG 2: Protecție Respiratorie;
- Grup de lucru VG 3: Protecția feței și ochilor;
- Grup de lucru VG 5: Îmbrăcăminte de protecție, protecția mâinii și brațului;
- Grup de lucru VG 11: Protecție împotriva căderii de la înălțime

În 2020 nu a fost organizată nici o întâlnire a Grupului de lucru Orizontal a Organismelor Notificate pentru domeniul Echipamente Individuale de Protecție (EIP) în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/425.

În oct. 2020 a existat o întâlnire on-line a Grupului de lucru VG 11. Deși organismul nu a participat la întâlnire, a primit toate materialele discutate în cadrul ședinței. În ceea ce privește activitatea în cadrul grupurilor de lucru în care este membru, ori de câte ori deține expertiză organismul transmite puncte de vedere la întrebările ridicate.

Experți din OC EIP sunt membrii ai comitetului de standardizare cadrul CT 227 „Mijloace individuale de protecție”. Datorită acestui fapt au acces la toate proiectele de standarde europene în lucru, anterior publicării, prin rețeaua intranet

Drd. Ing. Ionelia Ciocan – Membru al CT 274 - Protecția omului împotriva zgomotului și vibrațiilor

Doi experți ai Laboratorului Ergonomia Sistemelor de Muncă - membri în Comitetul tehnic al ASRO - Ergonomie

Un expert al Laboratorului Ergonomia Sistemelor de Muncă - membru în comitetul științific al unor conferințe internaționale (15TH LUMEN INTERNATIONAL ONLINE SCIENTIFIC CONFERENCE CATES2020 - "Communicative Action & Transdisciplinarity in the Ethical Society", November 27-28, 2020, Târgoviște, Romania; The International Scientific Conference "Rethinking Social Action. Core Values in Practice" - RSACVP 2019, 15-17 May 2019, Iași, Romania; 11th LUMEN International Scientific Conference - CATES 2018 - "Communicative Action & Transdisciplinarity in the Ethical Society", 23-24 November 2018, Târgoviște, Romania)

Specialiști ai organismului de certificare ICSPM-CS sunt membrii în Grupuri de lucru și Comitete tehnice: Anca Antonov – expert în Grupul de lucru al Comisiei Europene pentru Directiva mașini 2006/42/CE.

În anul 2020 nu s-a mai asigurat participarea specialistului din partea organismului de certificare ICSPM-CS, ca expert din partea României la ședințele Grupului de lucru al Directivei mașini 2006/42/CE, ca urmare a lipsei de fonduri, asigurându-se în schimb analiza documentelor postate pe CIRCA aferent sedintelor de lucru și respectiv transmiterea punctului de vedere la solicitarea reprezentanților Ministerului Muncii și Justiției Sociale-MJS în vederea stabilirii mandatului reprezentantului României la sedințele grupului de lucru WG42 programate în anul 2018. În conformitate cu prevederile conform art.15, alin (10) din HG nr.1029/2008 privind stabilirea condițiilor legate de introducerea pe piață a mașinilor, organismul de certificare ICSPM-CS din cadrul INCDDPM București va participa ca membru în cadrul Grupului de coordonare tehnică în domeniul mașinilor, în condițiile asigurării fondurilor necesare participării la lucrările Coordonării europene a NB. Personalul de certificare al organismului de certificare detine competente profesionale, fiind membri în asociații profesionale: Dr.ing.Georgeta Buică Membru în Asociația Română pentru Lucrul sub Tensiune.

- e. personalități științifice ce au vizitat INCD;
- f. lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
- g. membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale.

Un membru al Laboratorului de Ergonomie, referent științific pentru Revista Românească pentru Educație Multidimensională (Web of Science (WOS); EBSCO; Google Scholar; ICI Journals Master List - Index Copernicus; Ideas RePeC; Econpapers; Socionet; CEEOL; Ulrich ProQuest; Cabell, Journalseek; Scipio; Philpapers; SHERPA/RoMEO repositories; KVK; WorldCat; CrossRef; J-GATE) și Logos Universality Mentality Education Novelty: Social Sciences (ERIH PLUS, CEEOL, J- GATE, CrossRef, CrossCheck, Google Scholar, Ideas RePeC, Econpapers, Socionet, KVK, WorldCat, ICI Journals Master List - Index Copernicus)

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

- a. târguri și expoziții internaționale;
- b. târguri și expoziții naționale.

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc;

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- a. extrase din presă (interviuri);
- b. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).

Având în vedere că certificarea Institutului a avut loc la sfârșitul anului 2016, prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de certificare de 5 ani se va realiza la sfârșitul acestei perioade.

10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD.

În cadrul I.N.C.D.P.M. funcționează editura OEDI, al cărei obiectiv este publicarea și diseminarea rezultatelor cercetărilor proprii, dar și ale celorlalți specialiști din domeniu, atât din țară, cât și din străinătate. Sunt editate cărți de specialitate, afișe de avertizare, afișe cu tematică de mediu, postere, pliante, broșuri, materiale promoționale, precum și o revistă științifică. Editura OEDI editează publicații de specialitate, rezultat al studiilor și cercetărilor realizate de specialiștii din institut, reprezentând un sprijin real și cu imediată aplicabilitate practică pentru cei care au responsabilități în domeniul securității și sănătății în muncă. Astfel, au fost elaborate Instrucțiuni cadru de securitate și sănătate în muncă, structurate pe domenii de activitate, care să vină în sprijinul persoanelor cu atribuții și responsabilități în domeniul securității și sănătății în muncă. În ultimii 5 ani, au fost publicate peste 25 de cărți ale cercetătorilor din I.N.C.D.P.M.



Fig.26 Cărți publicare în ultimii ani în cadrul editurii OEDI

Revista “Risc și securitate în muncă” editată de INCDPM are un caracter științific și cuprinde rezultatele cercetărilor și studiilor efectuate de cercetătorii din institut în domeniul de activitate al acestuia. Având o vastă experiență, de peste 20 de ani, revista se adresează specialiștilor din domeniul securității și sănătății în muncă, prezentând ultimele noutăți teoretice și realizări practice. Revista are ISSN și se fac eforturi pentru includerea acesteia în revistele recunoscute și cotate CNCSIS.

Activitatea de diseminare a informațiilor din domeniul securității și sănătății în muncă se realizează prin publicațiile puse de INCDPM atât la dispoziția specialiștilor și cât și a publicului larg. Lista publicațiilor de specialitate cuprinde o serie materiale de specialitate, dintre care amintim:

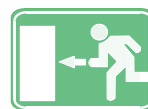
- culegeri de reglementări legislative din domeniu – ținând cont că legislația din România a trebuit aliniată celei europene în acest domeniu
- cărți de specialitate (cu titluri de referință precum: Managementul securității și sănătății în muncă, Auditul securității și sănătății în muncă, Securitate și sănătate în muncă – Dicționar Explicativ, Primul ajutor la locul accidentului etc)

Fig.28 Cărți de specialitate





- fișe și alte tipizate necesare evidențelor de securitate și sănătate în muncă
- afișe de semnalizare, avertizare și afișe tematice



- filme cu tematică de securitate și sănătate în muncă
- alte materiale de informare și documentare

Laboratorul MIP dispune de o bază de documentare electronică internă (arhivă tehnică), care conține atât producția științifică elaborată în ultimii 15 ani de activitate, precum și alte materiale de documentare. Toate acestea constituie o bogată bază de informare tehnico-științifică, fiind disponibile cercetătorilor din institut. Prin compartimentul de diseminare a informațiilor se asigură activități de informare și diseminare a informațiilor/datelor specifice Laboratorului MIP, cuprinzând biblioteca tehnică, inclusiv activități conexe de editare, tipărire și diseminare a informațiilor/datelor specifice.

Activitatea de informare și documentare din cadrul INCDPM trebuie dezvoltată și susținută în scopul promovării, în principal, a rezultatelor activității de cercetare în domeniul securității și sănătății în muncă.

Obiective ale INCDPM în domeniul promovării rezultatelor cercetării

- creșterea numărului de abonamente la revista „Risc și securitate în muncă”;
- creșterea numărului de articole științifice publicate;
- obținerea indexării de la CNCSIS;

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.

La auditul de supraveghere S3 efectuat de către RENAR în vederea menținerii acreditării organismului de certificare în domeniul EIP, nu s-au semnalat neconformități ci o

recomandare referitoare la finalizarea procesului de formare a personalului declarat „evaluator în formare”.

12. Concluzii.

Situația economico-financiară

Patrimoniul realizat în 2020, față de cel din 2019, prezintă o diminuare cu 9,01% iar, pe componente, situația se prezintă astfel: imobilizări corporale - o scădere cu 0,65%, ; imobilizări necorporale - o scădere cu 55,09%, datorită amortizării .

Activele circulante sau diminuat cu 12,56% față de anul 2019 datorită diminuării mărfurilor.

În anul 2020 s-au înregistrat venituri totale în suma de 3743241 lei în condițiile în care activitatea institutului a dus lipsă de contracte de cercetare din fonduri naționale și a lipsei de contracte de cercetare specifice activității institutului.

Cifra de afaceri totală, obținută în anul 2019, are valoarea de 2552542 lei iar în 2020 a fost realizată o cifră de afaceri în valoare de 2758231 lei. Comparativ cu anul 2019, s-a înregistrat o creștere cu 8.89%.

În contextul strategiei economico-financiare a institutului, care prevede creșterea veniturilor și reducerea cheltuielilor, în anul 2020, volumul total al cheltuielilor a fost de 4.197.043 lei

În anul 2020 s-a înregistrat pierdere în suma de -453.802 lei.

Strategia economico-financiară a institutului stabilește reducerea până la eliminare a arrierelor. De aceea, se urmărește efectuarea de plăți ritmice în momentul în care apar încasări. Astfel, la data de 31.12.2020 se înregistrau plăți reeșalonate în suma de 1.553.387 lei, eșalonarea obligațiilor către bugetul de stat și bugetul asigurărilor sociale.

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

Situația personalului în anul 2020 comparativ cu 2019 evidențiază următoarele:

- totalul personalului din INCDPM a scăzut la 44 salariați în anul 2020, față de 45 salariați în anul 2019;
- numărul cercetătorilor atestați a crescut la 22 în anul 2020 față de 20 în anul 2019;
- numărul cercetătorilor cu gradul II s-a menținut constant la 5
- numărul de doctori în științe s-a menținut la 11;

Structura personalului atestat din activitatea de cercetare - dezvoltare și evoluția comparativă din anii 2020/2019 evidențiază faptul că situația personalului de cercetare atestat a crescut cu 1,09 %.

Infrastructura de cercetare - dezvoltare:

Infrastructura de CD a INCDPM este structurată astfel:

- 6 laboratoare de cercetare
- 5 laboratoare de încercări:
 - 4 laboratoare neacreditate: laboratorul de riscuri electrice și mecanice, laboratorul de riscuri chimice și biologice, laboratorul ergonomia sistemelor de munca, laboratorul combaterea zgometului și vibrațiilor, care au documentația și sistemul implementate și sunt în curs de acreditare;
 - Laboratorul de încercări specifice echipamentelor individuale de protecție are contract semnat pentru acreditare initiala nr. 3270 din 05.10.2020 conform SR EN ISO/IEC 17025:2018 de către RENAR

- 1 laborator atestat ANRE: laboratorul de riscuri electrice și mecanice pentru „încercări și echipamente de joasă tensiune”;
- 1 organism de certificare notificat la Bruxelles NB 2756.

Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

Cercetările științifice ale INCDPM sunt în consens cu Strategia europeană în domeniu și cu cea a Agenției Europene de SSM și anume asigurarea securității, sănătății și stării de bine în muncă, în contextul necesității adaptării continue a organizațiilor la cerințele unei economii bazate pe cunoaștere, inovare și dezvoltare durabilă. Rezultatele activității de CD sunt valorificate în egală măsură în cadrul companiilor (inclusiv IMM-uri, microîntreprinderi) prin transfer de cunoștințe direct în producție, prezentate la târguri, expoziții, la conferințe și congrese în domeniu, publicate pe site-ul Punctului Focal al Agenției Europene de SSM.

În perioada analizată:

- s-au derulat proiecte naționale
- s-a înregistrat pierdere suma de -453.802 lei
- rata solvabilității generale a crescut de la 6.14 la 438.82
- rata rentabilității financiare a crescut de la -3.34% în 2019 la -0.24% în 2020
- productivitatea muncii a crescut de la 80% în 2019 la 83% în 2020
- rata rentabilității economice a crescut de la -3.34% în 2019 la -0.24% în 2020

13. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare¹⁹.

Strategia pentru cercetare științifică, dezvoltare și inovare a INCDPM ”Alexandru Darabont” este orientată pe atingerea următoarelor obiective strategice ale institutului:

- consolidarea expertizei și excelenței științifice a INCDPM ”Alexandru Darabont” în domeniul securității și sănătății în muncă;
- creșterea gradului de valorificare a activităților de cercetare-dezvoltare prin transferul rezultatelor cercetării către agenții economici;
- creșterea nivelului de integrare a INCDPM „Alexandru Darabont” în mediul de cercetare-dezvoltare la nivel național și european.

Oportunitățile de valorificare a rezultatelor cercetării și măsurile pe care INCDPM le are în vedere cuprind:

- consolidarea cadrului relațional privind colaborarea cu IMM-uri și alte companii,
- încheierea de protocoale de colaborare, în scopul valorificării rezultatelor obținute în cadrul proiectelor din Programul Nucleu;
- integrarea și colaborarea activă cu clustere de profil din România
- colaborarea cu asociații profesionale naționale și europene (de ex. ENETOSH), în scopul identificării de tematici de interes comun pentru noi proiecte de cercetare;
- colaborarea activă cu agenții economici pe plan național și european;
- continuarea colaborării la nivel european pentru promovarea de noi proiecte.

Pentru Organismul de certificare în domeniul EIP există oportunitatea de a deveni principalul organism colaborator pentru statele din UE care nu și-au desemnat organisme notificate în domeniul EIP, precum și state din afara UE în principal China, Turcia și Moldova.

¹⁹ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD

În anul 2021 Organismul de certificare în domeniul EIP și-a planificat obiective anuale și multianuale, privind:

- menținerea acreditării și a notificării organismului de certificare în domeniul EIP pentru aplicarea procedurilor prevăzute de REGULAMENTUL (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului.
- finalizarea în 2021 a activităților prevăzute în cadrul celor 35 contracte încheiate cu clienții organismului de certificare în domeniul EIP în anul 2020;
- Creșterea gradului de valorificare a activităților de cercetare-dezvoltare prin mărirea cu până la 3 % a numărului de certificate față de anul 2020
- Menținerea la „zero” a numărului de reclamații privind încălcarea imparțialității și confidențialității
- Creșterea gradului de calificare a personalului prin participarea la cel puțin 1 curs extern
- Creșterea nivelului de integrare a INCDPM în mediul de cercetare-dezvoltare la nivel național și european prin:
- publicarea a min.1 articol de specialitate în reviste cotate în baze de date internaționale/ISI;
- participarea cu studii și lucrări de specialitate la min.1 conferință;
- angajarea a unui asistent de cercetare științifică.

Pe termen mediu și lung

- Consolidarea și dezvoltarea activităților de cercetare specifice ale Organismului de Certificare ca entitate de cercetare în domeniul sănătății și securității în munca referitoare la evaluarea conformității EIP;
- Formarea de specialiști în domeniul evaluării riscurilor în vederea aplicării procedurilor de evaluare a conformității EIP;
- Creșterea și promovarea vizibilității Organismului de certificare prin participarea la manifestări științifice naționale și internaționale de profil, manifestări de promovare a rezultatelor CD în domeniu, etc;
- Îmbunătățirea continuă a dotărilor cu aparatură specifică activității Organismului de Certificare;

Cercetările științifice ale INCDPM sunt în consens cu Strategia europeană în domeniu și cu cea a Agenției Europene de SSM și anume asigurarea securității, sănătății și stării de bine în muncă, în contextul necesității adaptării continue a organizațiilor la cerințele unei economii bazate pe cunoaștere, inovare și dezvoltare durabilă. Rezultatele activității de CD sunt valorificate în egală măsură în cadrul companiilor (inclusiv IMM-uri, microîntreprinderi) prin transfer de cunoștințe direct în producție, prezentate la târguri, expoziții, la conferințe și congrese în domeniu, publicate pe site-ul Punctului Focal al Agenției Europene de SSM.

Viziunea INCDPM este de a deveni un institut național modern capabil să răspundă la orice provocări generate de evoluția societății în ansamblu, a pieței muncii și a mediului economic în continuă schimbare și în context de globalizare și de evoluție demografică.

INCDPM promovează și dezvoltă cercetări aplicative în beneficiul companiilor private și publice, dezvoltă inovații tehnologice pentru beneficiarii săi, crește competitivitatea sa, atât în România, cât și în străinătate. Activitatea de cercetare promovează dezvoltarea economică a societății pentru bunăstarea sa socială, în compatibilitate cu mediul. INCDPM răspunde priorităților cu relevanță publică, vizând implicarea cercetării aplicative în aspecte socio-

profesionale concrete și presante, prin creșterea gradului de valorificare a activităților de cercetare – dezvoltare în domeniul SSM, prin transferul rezultatelor către agenții economici, în scopul optimizării gestionării capitalului uman, al creșterii performanței organizaționale și a competitivității economice, pe o piață a muncii în continuă schimbare.

INCDPM organizează cursuri de formare profesională, care oferă acces la poziții cu responsabilități la nivelul instituțiilor, în industrie și alte domenii științifice.

Strategia institutului este aceea de a conduce INCDPM să fie “cotat pe piață” la nivel maxim, într-o lume aflată în continuă schimbare. Aplicarea unei astfel de strategii are în vedere abilitățile și competențele angajaților, structura organizatorică (care este flexibilă, dar care permite planificare), precum și posibilitățile de a monitoriza performanțele și de a interveni în corectarea abaterilor. Scopul principal este de a acționa în vederea atingerii obiectivelor planului strategic și de a efectua posibilele schimbări.

Valorile INCDPM sunt: profesionalism, echipă, dinamism.

Cresterea productivității muncii înregistrată în anul 2020 reprezintă un semnal de revigorare, urmărindu-se pentru anul 2021 următoarele obiective concrete, pe termen scurt:

- continuarea programului de instruire și formare continuă a personalului de cercetare;
- completarea infrastructurii existente a laboratoarelor cu echipamente de masurare, software și echipamente de calcul;
- amenajarea noului spațiu pentru activitatea de microproducție unguente de protecție;
- finalizarea amenajării laboratorului de riscuri biologice;
- acreditarea laboratoarelor ;
- diversificarea activității de instruire prin autorizarea de noi cursuri, în concordanță cu noile standarde ocupaționale aferente domeniului.

Îmbunătățirea continuă a performanțelor referitoare la calitate, mediu și securitate și sănătate în muncă reprezintă un angajament pe termen lung al managementului de vârf și singura modalitate de a ne menține într-o poziție de top, ca unic institut de prevenire în domeniul securității și sănătății în munca din România, în condițiile unui mediu de afaceri în continuă schimbare, cu concurenți valoroși și clienți din ce în ce mai bine informați și conștienți de necesitatea îmbinării preocupărilor economice cu cele privind securitatea în muncă și protecția mediului.

14. Anexe.

