

**RECEȚIONAT**

Agenția Națională pentru Cercetare  
și Dezvoltare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2020

**AVIZAT**

Secția AȘM \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2020

**RAPORT ANUAL**

**privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)**

**”Estimarea riscului pentru sănătatea umană atribuit expunerii la substanțe chimice prioritare  
în Republica Moldova” cu cifrul 20.80009.8007.35**

Prioritatea Strategică

**Sănătatea**

Conducătorul proiectului

Iurie PÎNZARU \_\_\_\_\_

Directorul organizației

Vasile GUȘTIUC \_\_\_\_\_

Consiliul științific

Ana VOLNEANSCHI \_\_\_\_\_

**L.Ș.**

Chișinău 2020

## 1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Determinarea și estimarea igienică a nivelului de expunere a populației RM la poluanți chimici care afectează sistemul endocrin

## 2. Obiectivele etapei anuale

1. Actualizarea conceptului, obiectivelor, activităților și metodologia cercetării și descrierea reviuului literaturii;
2. Colectarea datelor privind situația actuală a problemei substanțelor chimice, care afectează sistemul endocrin la nivel național și internațional;
3. Studiarea morbidității populației prin boli ale sistemului endocrin în RM.

## 3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Revizuirea surselor bibliografice naționale și internaționale cu referire la substanțele chimice care afectează sistemul endocrin;
2. Evaluarea bazelor de date a Comunității Europene pentru determinarea în RM a unor criterii de identificare a perturbătorilor endocrini;
3. Estimarea datelor statistice privind morbiditatea generală a populației și prin boli ale sistemului endocrin;
4. Evaluarea datelor privind intoxicațiile asociate cu perturbători endocrini.

## 4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost actualizate conceptul, obiectivele și metodologia cercetării. Au fost revizuite sursele bibliografice naționale și internaționale și prezentat reviuul literaturii.
2. Au fost estimate bazele de date Europene (TEDX, ChemSec, Environmental Working Group, etc.), care elaborează lista substanțelor chimice ce afectează sistemul endocrin.
3. Au fost estimate datele privind particularitățile teritoriale și spațiale dependente ale indicilor morbidității prin bolile endocrine în Republica Moldova.
4. Au fost estimate cazurile de intoxicații acute neprofesionale de etiologie chimică.

## 5. Rezultatele obținute

Pe parcursul anului 2020 au fost obținute următoarele rezultate:

- a fost efectuată o revizuire a surselor bibliografice științifice pe plan național și internațional cu privire la impactul substanțelor chimice prioritare asupra sănătății populației. Datele au demonstrat că în ultimii ani, expunerea umană la substanțe chimice, care afectează sistemul endocrin, a sporit semnificativ. Numeroase studii au argumentat impactul lor asupra sănătății care include multiple efecte asupra funcțiilor reproductive (fertilitatea redusă, malformații ale

tractului reproductiv feminin și masculin, avorturi, modificarea conținutului de hormoni etc.). Expunerea la substanțe chimice are loc permanent. Problema impactului acestui grup de poluanți asupra organismului uman poartă caracter complex. Mulți perturbători endocrini, cum ar fi ftalații, diferite pesticide, Pb în doze mici, mercurul și arseniul, antipirenele, bisfenolul A și altele, sunt asociați cu diverse probleme de sănătate.

- Au fost estimate bazele de date Europene (TEDX, ChemSec, Environmental Working Group, etc.), care elaborează lista substanțelor ce afectează sistemul endocrin prin stabilirea unor criterii științifice pentru determinarea proprietăților perturbătorilor sistemul endocrin (Regulament UE 2018/605 al Comisiei din 19.04. 2018. Datele estimate au constatat, că în sutele de mii de produse chimice, aproximativ 1.000 pot afecta sistemul endocrin. În același timp, sunt încă și mulți posibili perturbători endocrini sau substanțe chimice care nu au fost studiate.

- în Republica Moldova din numărul total de pesticide utilizate (932 produse), un număr de 179 produse se regăsesc în Lista chimicalelor ca pesticide, care afectează sistemul endocrin. Din sortimentul larg al pesticidelor cele mai utilizate au fost produsele pe bază de substanțe active (s.a.), cum ar fi: 2,4-D, bifentrin, clorpirifos, bromoxynil, deltametrin, tiaclopid, dimetoat, fenoxicarb, lambda-cihalotrin, malation, mancozeb, etc. De exemplu, cu s. a.2,4 D au fost utilizate 12 produse de uz fitosanitar, cu s.a. dimetoat – 19, cu s.a. lambda-cihalotrin – 25, cu s.a mancozeb – 37 produse, etc. Aceste pesticide au fost aplicate pe diverse culturi agricole. Practic, toate produse agroalimentare sunt de consum frecvent. Chiar în concentrații mici, reziduurile de pesticide, care contaminatează produsele alimentare, sunt periculoase, mai ales atunci când sunt consumate în stare proaspătă. Pesticidele investigate pot provoca efecte nocive pe o perioadă extinsă.

-S-au obținut rezultate noi privind particularitățile teritoriale și spațiale dependente ale indicilor morbidității prin bolile endocrine în Republica Moldova. Astfel s-a constatat, că în ultimii 10 ani media incidenței și prevalenței prin bolile endocrine a constituit, corespunzător 87,04 și 579,4 cazuri la 10000 populație. În perioada 2010-2019, incidența și prevalența prin bolile endocrine a crescut, în mediu anual, corespunzător cu 2,18 și 48,6 cazuri la 10000 populație (respectiv,  $R^2=0,38$  și 0,99). Dacă în a. 2010 la evidență se aflau peste 127000 de bolnavi cu boli endocrine cronice, atunci în a. 2019 acest număr practic s-a dublat și a constituit 277000 de bolnavi. Valorile medii mai mari ai indicilor morbidității prin bolile endocrine au fost caracteristice pentru zona centrală a republicii (incidența – 84,15 cazuri la 10000 populație și prevalența 510,9 cazuri la 10000 populație) urmată de zona de nord (respectiv, 74,1 și 496,1 cazuri la 10000 populație) și sud (corespunzător, 72,3 și 463,6 cazuri la 10000 populație).

- Au fost estimate cazurile de intoxicații acute neprofesionale de etiologie chimică. Pe parcursul anului 2020 au fost raportate și înregistrate 791 cazuri de intoxicații acute cu 16 decese. Intoxicații cu pesticide au fost înregistrate în 37 cazuri ( 4.7 % ) , inclusiv 2 decese. În mare parte pesticidele implicate au fost din clasa insecticidelor, și includ substanțe active a compușilor organofosforici și carbamați cu proprietăți ale perturbătorilor endocrini. Utilizarea neadecvată și de către persoane neinstruite în domeniul gestionării pesticidelor, duce la mărirea expunerii populației la poluanți chimici.

## 6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

### Monografii:

monografii colective (contribuție personală egală):

1. PÎNZARU, Iu.; MANCEVA, T.; OGLINDA, A.; FRIPTULEAC Gr. Intoxicațiile acute exogene de etiologie chimică la copii". Chișinău: "Sirius", 2020. 184 p. CZU: 615.099.036.11-053.2. I 58; ISBN 978-9975-57-285-9.

### Articole în reviste științifice:

#### în reviste din străinătate recunoscute:

2. СЫРКУ, Р. Ф.; ЦУРКАНУ, Г. И.; ПЫНЗАРУ, Ю. В.; ЗАВТОНИ, М. Н.; ОПОПОЛЬ, Н. И.; ВОЛНЯНСКИ, А. В.; ТОНУ, Т. С.; СКУРТУ, Р. Н.. Оценка риска для здоровья поступающих с пищей пестицидов, нарушающих работу эндокринной системы. В: Химическая безопасность, ФИЦ ХФ РАН. Москва, 2020, т.4, № 2. С. 76-81. <https://doi.org/10.25514/CHS.2020.2.17010>. ISSN 2541-9811.

#### articole din reviste cu factor de impact - 0,183:

3. БЕБЫХ, В. П.; ФЕРДОХЛЕБ, А. И. Профессиональные факторы риска и качество трудовой жизни у больных сахарным диабетом 2-го типа. В: Вестник Межнародного центра исследования качества жизни. Санкт-Петербург, 2020, № 35–36, с.105–116. ISSN 1609-5626.

#### în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei: categoria B:

4. FRIPTULEAC, Gr.; PÎNZARU, Iu.; CEBANU, S.; OPOPOL, N. Sănătatea și mediul – realizări și probleme de importanță majoră în Republica Moldova. În: Materialele Conferinței Naționale cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 5-10. ISSN:1810-1852.

5. TONU, T. Prevenirea riscurilor chimice pentru sănătatea populației prin desfășurarea campaniilor de promovare a sănătății”. În: Materialele Conferinței Naționale cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 31-33. ISSN: 1810-1852.

6. PÎNZARU, Iu.; COREȚCHI, R.; TONU, T.; SÎRCU, R. Pericole chimice asociate cu gestionarea produselor de uz fitosanitar. În: Materialele Conferinței Naționale cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 34-37. ISSN:1810-1852.

7. ZAVTONI, M.; SÎRCU, R.; VOLNEANCHI, A.; MIGALATIEV, R. Estimarea igienică a utilizării pesticidelor care afectează sistemul endocrin. În: Materialele Conferinței Naționale cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 68-70. ISSN:1810-1852.

8. PÎNZARU, Iu.; STÎNCĂ, K.; TONU, T. Amenințări la adresa sănătății publice generate de spectrul substanțelor/amestecurilor chimice. În: Materialele Conferinței Naționale cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 75-77. ISSN:1810-1852.

9. RACU, M-V.; SCOREI, I.R.; PÎNZARU, Iu. Influența compușilor borului asupra sănătății cardiovasculare. În: Materialele Conferinței Naționale cu participare internațională

„UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 78-80. ISSN:1810-1852.

10. CAPSAMUN, N.; PÎNZARU, Iu.; SÎRCU, R.; TONU, T. Prevenirea efectelor adverse acute ale dezinfectanților asupra sănătății populației. În: Materialele Conferinței Națională cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 81-83. ISSN:1810-1852.

11. BEBÎH, V.; BERNIC, V. Substanțele chimice ca factori de risc profesionali pentru diabetul zaharat de tip 2. În: Materialele Conferinței Națională cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 107-109. ISSN:1810-1852.

12. PÎNZARU, Iu.; SÎRCU, R.; BERNIC, V.; BEBÎH, V. Perturbatorii endocrini – una din probleme globale de sănătate publică. În: Materialele Conferinței Națională cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”. Arta Medica, 2020, nr. 4(77), p. 110-112. ISSN:1810-1852.

#### **Articole în culegeri științifice:**

##### **în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare):**

13. ТОНУ, Т.С. Предотвращение острых бытовых отравлений, вызванных химическими веществами. В: Сборник материалов международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда», 19–20 ноября 2020 года, Минск, т. 2, С. 167-170.

##### **Teze în culegeri științifice:**

##### **în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare):**

14. SIRCUCU, R.; TURCANU, Gh.; OPOPOL, N.; ZAVTONI, M.; PINZARU, Iu.; JARDAN, E. The estimation of hazard index of endocrine disrupting pesticides. In: V<sup>th</sup> International Conference „Actual Scientific & Technical Issues of Chemical Safety”, ASTICS-2020. Kazan, Russia, October 6-8, 2020. Book of Abstracts, p.136-137.

15. ПЫНЗАРУ, Ю.В.; СЫРКУ, Р.Ф.; БЕРНИК, В.П.; БЕБЫХ, В.П.; ЗАВТОНИ, М. Н. Эндокринные разрушители - одна из проблем общественного здравоохранения Республики Молдова. В: Сборник материалов международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда», 19–20 ноября 2020 года, Минск, т. 2, С. 181-182.

16. ЗАВТОНИ, М.Н.; СЫРКУ, Р.Ф.; ОПОПОЛЬ Н.И. К вопросу загрязнения продуктов питания хлорорганическими пестицидами в Республике Молдова. В: Сборник материалов международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда», 19–20 ноября 2020 года. Минск, т. 2, С. 195-196.

17. СТЫНКА, К.А., ПЫНЗАРУ, Ю.В., ТОНУ, Т.С. Динамика летальности при острых непрофессиональных отравлениях химической этиологии в Республике Молдова В: Сборник материалов международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда», 19–20 ноября 2020 года. Минск, т. 2, С. 201-202.

##### **în lucrările conferințelor științifice naționale:**

18. ZAVTONI, M.; SÎRCU, R. Hygienic estimation of the current pesticide application system in the Republic of Moldova. În: Materialele Congresului consacrat aniversarii a 75-a de

la fondarea USMF "N.Testemițanu". Chisinau, 21-23 octombrie 2020. Culegere de postere, 2020, p.110.

19. ZAVTONI, M.; SÎRCU, R. Estimarea igienică a sistemului actual de aplicare a pesticidelor în Republica Moldova. În: Materialele Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "N.Testemițanu". Chisinau, 21-23 octombrie 2020. Abstract book, 2020, p.156.

**Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții:**

20. PÎNZARU, Iu.; GUDUMAC, V.; TONU, T.; STÎNCĂ, K. Metodă de diagnostic al intoxicațiilor acute de etiologie chimică. Brevet de invenție de scurtă durată, MD nr. depozit: s 2020 0009. 2020.02.13.

**Diploma of Silver Medal:** Euro INVENT. 12 Edition. Online. May, 23, 2020. IAȘI – ROMANIA. Method of acute chemical poisonings diagnosis. Iurie Pinzaru, Valentin Gudumac, Tatiana Tonu, Kristina Stinca, Constantin Spinu.

**7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezumat/abstracte) la foruri științifice:**

**V<sup>th</sup> International Conference „Actual Scientific & Technical Issues of Chemical Safety”, ASTICS-2020, Kazan, Russia, October 6-8, 2020:**

21. The estimation of hazard index of endocrine disrupting pesticides (*abstract*). SÎRCU, R.; TURCANU, Gh.; OPOPOL, N.; ZAVTONI, M.; PINZARU, Iu.; JARDAN, E.

**Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "N. Testemițanu". Chisinau, 21-23 octombrie 2020:**

22. Hygienic estimation of the current pesticide application system in the Republic of Moldova (*poster*). ZAVTONI, M.; SÎRCU, R.

**Conferința Națională cu participare internațională „UN MEDIUL SIGUR-SĂNĂTATE PROTEJATĂ”, Chisinau, 12-13 noiembrie 2020:**

23. Pericole chimice asociate cu gestionarea produselor de uz fitosanitar (*comunicare*). COREȚCHI, R.; TONU, N.; PÎNZARU, Iu.; SÎRCU, R.

24. Prevenirea riscurilor chimice pentru sănătatea populației prin desfășurarea campaniilor de promovare a sănătății (*comunicare*). TONU, T.

25. Prevenirea efectelor adverse acute a dezinfectanților asupra sănătății populației (*comunicare*). CAPSAMUN, N.; PÎNZARU Iu.; SÎRCU, R.; TONU, T.

26. Perturbatorii endocrini - una din problemele globale de sănătate publică (*comunicare*). SÎRCU, R.; PÎNZARU, Iu.; BERNIC, V.; BEBÎH, V.

27. Substanțele chimice ca factori de risc profesionali pentru diabetul zaharat de tip 2 (*comunicare*). BERNIC, V.; BEBÎH, V.

28. Amenințări la adresa sănătății publice generate de spectrul substanțelor/amestecurilor chimice (*comunicare*). PÎNZARU, Iu.; STÎNCĂ, K.; TONU, T.

29. Estimarea igienică a utilizării pesticidelor care afectează sistemul endocrin (*comunicare*). ZAVTONI, M.; SÎRCU, R.; VOLNEANSCHI, A.; MIGALATIEV, R.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

### 9. Materializarea rezultatelor obținute

1. PÎNZARU, Iu.; TONU, T.; STÎNCĂ, K.; ARAMA, Eu.; SÎRCU, R. **Ghid** practic. Cerințele sanitaro-igienice privind activitățile de comerț a produselor chimice. Aprobate la ședința Comisiei de experți al MSMPS 21.09.2020, proces verbal nr. 3.

2. MANCEVA, T.; PÎNZARU, Iu.; STÎNCĂ, K. **Ghid** privind organizarea activităților de informare în prevenirea intoxicațiilor acute exogene de etiologie chimică. În proces de publicare. Aprobate la ședința Consiliului științific al ANSP din 20.10.2020, proces verbal nr. 3.

### 10. Dificultățile în realizarea proiectului

Finanțarea insuficientă a cercetătorilor științifici - 2 unități de cercetători din cadrul proiectului nu sunt acoperite financiar.

Migrarea tinerilor cercetători.

### 11. Concluzii

1. Estimarea igienică a nivelului de expunere a populației la poluanți chimici care afectează sistemul endocrin a demonstrat că în ultimii ani expunerea umană la aceste substanțe chimice prioritare a sporit semnificativ și are loc permanent. Rezultatele obținute demonstrează faptul că consumul pe termen lung a produselor contaminate cu reziduuri de pesticide care afectează sistemul endocrin poate prezenta risc pentru sănătatea populației Republicii Moldova. Expunerea la acești xenobiotici chiar în doze mici nu cauzează efecte imediate, dar, în timp, ele pot provoca boli foarte grave.

2. Urmare estimării bazelor de date Europene care, elaborează lista substanțelor chimice cu proprietăți de a perturba sistemul endocrin, s-a constatat că din sutele de mii de produse chimice, aproximativ 1.000 pot avea efecte asupra sistemului endocrin.

3. Analiza primară a particularităților morbidității populației prin bolile endocrine în Republica Moldova denotă unele asocieri cu nivelul utilizării substanțelor chimice în economia națională.

4. Evaluarea datelor privind intoxicațiile asociate cu pesticide indică faptul, că aceste substanțe chimice toxice sunt constituite din clasa insecticidelor și includ substanțe active ale compușilor organofosforici și carbamați cu proprietăți ale perturbărilor endocrini. Utilizarea neadecvată și de către persoane neinstruite în domeniul gestionării pesticidelor, duce la creșterea expunerii populației la poluanți chimici.

Hygienic estimation of the population exposure level to chemical pollutants affecting the endocrine system has shown that in recent years human exposure to these priority chemicals has increased significantly and is taking place on a permanent basis. The obtained results demonstrate that the long-term consumption of products contaminated with endocrine disrupting pesticides (EDP) residues could pose a health risk to the population of the Republic of Moldova.

Low-dose EDP exposure doesn't always cause immediate effects, but over time can lead to very serious illness.

By estimating European databases that list substances with endocrine disrupting properties, it has been found that out of hundreds of thousands of chemical, about 1,000 can have effects on the endocrine system.

The primary analysis of the peculiarities of the population morbidity due to endocrine diseases in the Republic of Moldova shows some associations with the level of chemical use in the national economy.

Evaluation of pesticide-associated poisoning data indicates that these toxic chemicals belong to the class of insecticides, and include as active substances of organophosphorus compounds and carbamates which have of endocrine disrupting properties. Improper use of these substances by untrained persons in the field of pesticide management leads to the increased population exposure to chemical pollutants.

Conducătorul de proiect \_\_\_\_\_ / Iurie PÎNZARU

Data: \_\_\_\_\_

LS



**Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare, pentru 10 luni ale anului 2020**

**Cifrul proiectului: 20.80009.8007.35**

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	503,07			365,43	137,64
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	115,7			84,04	31,66
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212200	22,6			16,45	6,15
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	38,5	-38,5		38,22	0,28
Servicii de cercetări științifice	222920	5,4				5,4
Servicii editoriale	222910	2,0				2,0
Indemn. pentru incapacitatea temporară de muncă achitate din mijloace financiare ale angajaților	273500	6,0				6,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110	9,13			8,13	1,0
Procurarea medicamentelor și materialelor sanitare	334110	3,0			3,0	3,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	16,0			11,15	4,85
<b>Total</b>		<b>721,4</b>			<b>526,42</b>	<b>194,98</b>

Conducătorul organizației \_\_\_\_\_ / Vasile GUȘTIUC

Contabil șef \_\_\_\_\_ / Valentina PARASCHIV

Conducătorul de proiect \_\_\_\_\_ / Iurie PÎNZARU

Data: \_\_\_\_\_

LS

**Componența echipei proiectului**  
**Cifra proiectului 20.80009.8007.35**

<b>Echipei proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)</b>						
<b>Nr</b>	<b>Nume, prenume (conform contractului de finanțare)</b>	<b>Anul nașterii</b>	<b>Titlul științific</b>	<b>Norma de muncă conform contractului</b>	<b>Data angajării</b>	<b>Data eliberării</b>
1.	Opopol Nicolae	1938	dr.hab.șt.med, prof.univ., m.corr.AȘM	0,5	01.01.2020	01.03.2020
2.	Pînzaru Iurie	1958	dr.șt.med., conf.univ.	0,25	01.01.2020	
3.	Sîrcu Raisa	1954	dr.șt.biol., conf.cerc.	0,25	01.01.2020	
4.	Bernic Vladimir	1971	dr.șt.med., conf.cerc.	0,5	01.01.2020	01.02.2020
5.	Zavtoni Mariana	1976	dr.șt.med.	1,0	01.01.2020	
6.	Bebîh Vladimir	1952	dr.șt.med., conf.cerc.	0,5	01.01.2020	01.06.2020
7.	Gurghiș Elena	1992		0,5	01.01.2020	01.06.2020
8.	Miron Inga	1985		0,75	01.01.2020	01.06.2020
9.	Lupu Mariana	1979	dr.șt.med.	1,0	01.01.2020	
<b>Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare</b>						<b>22,2%</b>

<b>Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020</b>					
<b>Nr</b>	<b>Nume, prenume</b>	<b>Anul nașterii</b>	<b>Titlul științific</b>	<b>Norma de muncă conform contractului</b>	<b>Data angajării</b>
1.	Pînzaru Iurie	1958	dr.șt.med., conf.univ.	0,5	01.04.2020
2.	Volneanschi Ana	1947	dr.șt.med., conf.cerc.	0,25	01.04.2020
3.	Sîrcu Raisa	1954	dr.șt.biol., conf.cerc.	0,5	01.03.2020
4.	Bernic Vladimir	1971	dr.șt.med., conf.cerc.	0,25	01.02.2020
5.	Zavtoni Mariana	1976	dr.șt.med.	1,0	
6.	Bebîh Vladimir	1952	dr.șt.med., conf.cerc.	0,75	01.06.2020
7.	Miron Inga	1985		1,0	01.06.2020
8.	Lupu Mariana	1979	dr.șt.med.	1,0	01.01.2020
<b>Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării</b>					<b>12,5%</b>

Conducătorul organizației \_\_\_\_\_ / Vasile GUȘTIUC

Contabil șef \_\_\_\_\_ / Valentina PARASCHIV

Conducătorul de proiect \_\_\_\_\_ / Iurie PÎNZARU

Data: \_\_\_\_\_

LS