

APROBAT
Agencia Națională pentru Cercetare și
Dezvoltare

Director general Olga Tagadiuc

(semnătura)

"30" martie 2022



RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL
privind executarea proiectului de cercetări științifice
Program de postdoctorat (2021)

Proiectul "Disparitățile socio-demografice și regionale ale mortalității în Republica Moldova" cu
cifrul 21.00208.8007.02/PD

Prioritatea Strategică Sănătate

termen de executare: 31 decembrie 2021

Rectorul USMF "Nicolae Testemițanu"

Emil CEBAN
(numele, prenumele)

E. Ceban
(semnătura)

Consiliul Științific

Stanislav GROPPA
(numele, prenumele)

S. Groppa
(semnătura)

Conducătorul proiectului (postdoctorand)

Olga PENINA
(numele, prenumele)

O. Penina
(semnătura)



Chișinău 2022

AGENCIA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE ȘI DEZVOLTARE		
Intrare Nr.	31	
" 10 "	02	20 22

88

1. Scopul și obiectivele propuse spre realizare în cadrul proiectului în anul 2021

Scopul: evaluarea disparităților socio-demografice și regionale ale evoluției mortalității în Republica Moldova în vederea identificării modalităților bazate pe dovezi de reducere a acestora.

Obiectivele:

1. Evaluarea calității datelor statistice primare și elaborarea metodelor de corectare a acestora la nivel național și sub-național;
2. Analiza disparităților demografice ale mortalității în Republica Moldova, începând de la sfârșitul anilor 1950 la nivelul național;
3. Analiza diferențierii regionale ale mortalității în Republica Moldova.

2. Etapele în anul 2021

Etapa I. Evaluarea calității datelor statistice primare și elaborarea metodelor de corectare a acestora la nivel național și sub-național.

Etapa II. Analiza disparităților socio-demografice ale mortalității pe cauze de deces la nivel național.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor

1. Evaluarea calității datelor statistice primare și elaborarea metodelor de corectare a acestora la nivel național și sub-național;
2. Reconstituirea seriilor mortalității pe cauze de deces pentru Republica Moldova;
3. Analiza diferențierii mortalității, inclusiv pe cauze de deces, în funcție de un șir de factori socio-demografici.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor

1. Analiza calității datelor statistice primare la nivel național și sub-național:
 - a. evaluarea calității înregistrării deceselor la vârstele infantile și avansate la nivel național;
 - b. efectuarea estimărilor intercenzitare ale numărului populației în baza datelor recensămintelor și a statisticilor vitale pentru anii 1959-2014 și prelungirea acestora cu datele post-cenzitare (2014-2020);
 - c. pregătirea bazei de date a mortalității pe cauze de deces pentru analiza mortalității la nivel regional.
2. Reconstituirea seriilor mortalității pe cauze de deces, vârste și sexe conform Reviziei a X-a a Clasificării Internaționale a Maladiilor și a Cauzelor de Deces pentru anii 1965-2020 pentru Republica Moldova.
3. Efectuarea analizei diferențierii mortalității, inclusiv pe cauze de deces, la nivel național și regional:
 - a. elaborarea tabelor de mortalitate în funcție de sex la nivel național (anii 1959-2020);
 - b. standardizarea ratelor mortalității pe sexe, grupe de vârste și cauze de deces la nivel național în baza seriilor reconstituite (anii 1965-2020);
 - c. analiza disparităților regionale ale mortalității: autocorelație spațială globală și locală (calcularea indicilor Moran și LISA), tabele de mortalitate, standardizarea

indirectă, intervalele de încredere pentru funcțiile tabelor de mortalitate și indicatorii standardizați.

4. Pregătirea spre publicare a monografiei colective

PENINA, Olga, MESLÉ, France, VALLIN Jacques. "Mortality trends by causes of death in the Republic of Moldova, 1965-2020". *Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova, Institut National d'Etudes Démographiques, France*. – Chișinău: Medicina, 2022. – 277 p. ISBN 978-9975-82-233-6.

Monografia a fost recomandată spre editare de Senatul USMF "Nicolae Testemițanu" (nr. 10/15a din 25.11.2021, în tipografie);

5. Pregătirea spre publicare a monografiei

PENINA, Olga. "Regional mortality disparities in the Republic of Moldova". *Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova*. – Chișinău: Medicina, 2022. – 116 p. ISBN 978-9975-82-234-3.

Monografia a fost recomandată spre editare de Senatul USMF "Nicolae Testemițanu" (nr. 10/15b din 25.11.2021, în tipografie).

5. **Rezultatele obținute** (după caz; selectați rezultatul obținut)

❖ Manuscrisul tezei este realizat în volum de 65%

❖ Teza este la etapa de susținere în:

- a) unitatea primară
- b) Seminarul Științific de Profil
- c) Comisia de susținere publică
- d) Confirmare la ANACEC

❖ Teza a fost susținută și obținut titlul de DH la _____ (data) prin decizia Comisiei de susținere publică din cadrul _____ (Instituția), confirmată prin Decizia Consiliului de Conducere ANACEC nr. _____, din _____

6. **Publicațiile la tema tezei de DH (în anul 2021)**

1. **Articole în reviste științifice**

1.1. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

PENINA, Olga. Spatial disparities in mortality by causes of death in the Republic of Moldova. In: *The Moldovan Medical Journal*, 2021, nr. 4(64), pp. 55-61. ISSN 2537-6373. Category "B+".

DOI: [10.52418/moldovan-med-j.64-4.21.10](https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.64-4.21.10)

<http://moldmedjournal.md/wp-content/uploads/2021/10/moldovan-med-j-2021-64-4-penina-full-text.pdf>

PENINA, Olga. Long-term trends in cancer mortality in the Republic of Moldova. In: *One Health & Risk Management*, 2021, nr. 2(4), pp. 76-85. ISSN 2587-3458. Category "B".

DOI: [10.38045/ohrm.2021.4.07](https://doi.org/10.38045/ohrm.2021.4.07)

<https://journal.ohrm.bba.md/index.php/journal-ohrm-bba-md/article/view/159/231>

PENINA, Olga. Temporal trends and patterns in COVID-19 mortality in the Republic of Moldova. In: *Economy and Sociology*. 2021, nr. 2. (preprint). ISSN 1857-4130. Category "B+".
DOI: <https://doi.org/10.36004/nier.es.2021.2-07>
https://es.ince.md/index.php/Economy_and_Sociology/article/view/80

2. Teze în culegeri științifice

2.1. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

PENINA, Olga. Long-term trends in cancer mortality in the Republic of Moldova. In: *Materials of the National Scientific Conference with International Participation "ONE HEALTH" Approach in a Changing World, 4-5 Novembre 2021*. Chisinau, Republic of Moldova, p.53. ISSN 2587-3458.
<https://journal.ohrm.bba.md/index.php/journal-ohrm-bba-md/issue/view/17/19>

2.2. în lucrările conferințelor științifice naționale

PENINA, Olga. Disparitățile spațiale ale mortalității pe cauze de deces în Republica Moldova. In: *Conferința științifică anuală Cercetarea în Biomedicină și Sănătate: Calitate, Excelență și Performanță, 20-22 octombrie 2021: abstract book*. Chișinău: Medicina, 2021, p. 58. ISBN 978-9975-82-223-7
https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf

7. Diseminarea rezultatelor proiectului

1. *The 1st National Conference with International Participation "ONE HEALTH" Approach in a Changing World*. Session 4. Environmental and occupational Risk Factors. Chisinau, Republic of Moldova, November 4-5 2021.

PENINA, Olga, "Long-term trends in cancer mortality in the Republic of Moldova" (comunicare orală).

https://ansp.md/wp-content/uploads/2021/10/7.1_Programme_Conference_One-Health-Risk-Management_FINAL-27526.pdf

2. Conferința științifică anuală *Cercetarea în Biomedicină și Sănătate: Calitate, Excelență și Performanță*. Sesiunea Sănătate Publică și Medicină Comunitară. USMF "Nicolae Testemițanu". Chișinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2021.

PENINA, Olga. "Disparitățile spațiale ale mortalității pe cauze de deces în Republica Moldova" (comunicare orală).

<https://conferinta.usmf.md/>

3. Conferința internațională științifico-practică *Creșterea economică în condițiile globalizării*, ediția XV-a. Sesiunea 5. Migrația și schimbări demografice: abordare interdisciplinară. Institutul național de Cercetări Economice. Chișinău, Republica Moldova, 15-16 octombrie 2021.

PENINA, Olga. "Inequalities in mortality from COVID-19 in the Republic of Moldova" (comunicare orală).

https://ince.md/uploads/files/1634110959_conference-programme1.pdf

4. *2021 International Population Conference*. Poster session 23. International Union for the Scientific Study of Population. Hyderabad, India, 5-10 December 2021.
PENINA, Olga. "Regional Mortality Disparities and Causes of Death in Moldova" (poster).
<https://ipc2021.popconf.org/abstracts/210929>

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală (după caz)

9. Concluzii în limba română și engleză

În anul 2021 Proiectul "Disparitățile socio-demografice și regionale ale mortalității în Republica Moldova" a avut ca scop realizarea unei analize comprehensive a diferențierii mortalității pe sexe, vârste și cauze de deces la nivel național și regional în contextul evaluării calității datelor statistice privind mortalitatea și numărul populației. S-a demonstrat că creșterea moderată a speranței de viață după 2004 se datorează în principal scăderii mortalității la grupele de vârstă mijlocie și mai în vârstă cauzate de boli cerebrovasculare. Acest progres este compensat în întregime de creșterea continuă a mortalității atribuită în principal bolilor ischemice de inimă. Situația este agravată și mai mult de o povară gravă a cirozei hepatice, o creștere continuă sau o stagnare a mortalității cauzate de accidente de transport și sinucide, un impact tot mai mare al neoplasmelor, în special al cancerului de sân și al cancerului intestinului. Nivelul ridicat al mortalității generale coexistă cu diferențe interregionale semnificative în ceea ce privește mortalitatea și speranța de viață. Disparitățile regionale ale mortalității există între municipiul Chișinău și raioanele nordice, unde se înregistrează valori mai ridicate ale speranței de viață, și raioanele centrale, unde se înregistrează valori scăzute. Diferențierea interregională a mortalității se explică în mare măsură prin boli ale sistemului circulator, ciroză hepatică și cauze externe. Rezultatele principale ale Proiectului au fost discutate în cadrul conferințelor științifice, publicate în reviste naționale și reflectate în două monografii (în tipografie).

In 2021, the project "Socio-demographic and regional mortality disparities in the Republic of Moldova" aimed to conduct a comprehensive analysis of the differentiation of mortality by sex, age and causes of death at national and regional level in the context of assessing the quality of statistics on mortality and population. It has been shown that the moderate increase in life expectancy after 2004 is mainly due to the decrease in mortality in middle-aged and older groups caused by cerebrovascular diseases. This progress is fully offset by the continuing increase in mortality attributed mainly to ischemic heart disease. The situation is further aggravated by a severe burden of cirrhosis of the liver, a continuous increase or stagnation of mortality caused by transport accidents and suicides, an increasing impact of neoplasms, especially breast cancer and intestine cancer. The high level of overall mortality coexists with significant interregional differences in mortality and life expectancy. Regional disparities in mortality exist between municipality of Chisinau and the northern districts, where there are higher values of life expectancy, and the central districts, where there are low values. The interregional differentiation of mortality is largely explained by diseases of the circulatory system, liver cirrhosis and external causes. The main results of the Project were discussed during scientific conferences, published in national journals and reflected in two monographs (in typography).

Conducătorul proiectului PENINA Olga, dr.șt.med., conf.univ.

(semnătura)



Semnătura	<i>Olga Penina</i>
Confirm	<i>Olga Penina</i>
Serviciul resurse umane USMF	