

RECEȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2021

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2021

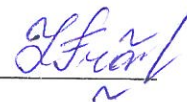
**RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL
PRIVIND IMPLEMENTAREA PROIECTULUI DIN CADRUL
PROGRAMULUI DE STAT (2020-2023)**

**Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în
contextul provocărilor societale,
cifrul 20.80009.0807.27**

Prioritatea strategică: IV. Provocări societale


Conducătorul proiectului :

FRANȚUZAN Ludmila, *dr., conf. cerc.*



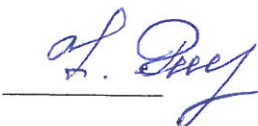
Directorul Institutului
de Științe ale Educației:

POGOLȘA Lilia, *dr. hab., conf. univ.*



Consiliul Științifico-Didactic:

POGOLȘA Lilia, *dr. hab., conf. univ.*



Chișinău 2021

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs:

Proiectarea Paradigmei de reconfigurare a procesului de învățare și a strategiilor conexe

2. Obiectivele etapei anuale:

1. Examinarea ideilor, conceptelor, modelelor de învățare eficientă în vederea identificării unei paradigme de reconfigurare a procesului actual de învățământ
2. Proiectarea *Modelului transdisciplinar* de reconfigurare a procesului de învățare în vederea formării competențelor cheie.
3. Elaborarea strategiilor de reconfigurare a procesului de învățare pe arii curriculare (*Limbă și comunicare, Matematică și Științe, Educație socio-umanistă și Arte*) în contextul implementării Modelului transdisciplinar.
4. Definitivarea strategiilor de reconfigurare a procesului de învățare pe arii curriculare *Limbă și comunicare, Matematică și Științe, Educația socio-umanistă și Arte*.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Examinarea conceptelor, modelelor, principiilor de reconfigurare a procesului de învățare (*Studii de analiză*).
2. Proiectarea Cadrul conceptual al învățării transdisciplinare (varianta proiect). Model de reconfigurare a procesului de învățare în context transdisciplinar (varianta proiect).
3. Elaborarea studiilor științifice privind modelele de reconfigurare a procesului de învățare pe arii curriculare: *Limbă și comunicare, Matematică și Științe, Educație socio-umanistică și Arte*.
4. Proiectarea strategiilor de reconfigurare a procesului de învățare pe arii curriculare în contextul implementării Modelului transdisciplinar (Varianta proiect).
5. Elaborarea Monografiei colective: *Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare din învățământul general*.
6. Elaborarea Ghidurilor metodologice: *Strategii de reconfigurare a procesului de învățare pe arii curriculare*.
7. Elaborarea Monografiei: *Fundamente pedagogice ale învățării limbilor străine pentru educația timpurie*.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost examinate idei, concepte, tendințe, modele, principii, documente de politică educațională europene și naționale privind dezvoltarea procesului de învățare
2. Au fost examinate noi concepte, modele și viziuni privind proiectarea și realizarea învățării școlare eficiente.
3. Au fost relaționate două tipuri de învățare: învățarea disciplinară versus învățarea transdisciplinară în vederea identificării unei căi de reconfigurare a procesului.
4. A fost argumentată perspectiva transdisciplinară de reconfigurare a procesului actual de învățare, care poate conduce spre formarea de competențe-cheie.
5. Au fost elaborate *Reperete de reconfigurare a procesului de învățare*.
6. A fost elaborat *Cadrul conceptual privind reconfigurarea procesului de învățare din perspectiva competențelor-cheie*.
7. A fost elaborată *Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare în context inter/transdisciplinar*.
8. Au fost examinate modele internaționale de învățare eficientă: *învățare STEM, IB (bacalaureat Internațional), modelul interacțional, modelul finlandez*.
9. A fost proiectat un nou *Plan cadru de învățământ* în vederea reconfigurării procesului de învățare.
10. Au fost proiectate strategiile de reconfigurare a procesului de învățare.
11. Au fost elaborate studii privind învățarea școlară eficientă.
12. A fost elaborată monografia colectivă: *Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare. (Aprobată în CȘD, 10 noiembrie)*.
13. Au fost conceptualizate ghidurile: *Strategii de reconfigurare a procesului de învățare pentru ariile curriculare: Matematică și Științe, Limbă și Comunicare, Științe socioumaniste, Arte*.
14. A fost elaborată monografia: *Principiul meritologic în învățământ. (Aprobată în CȘD, 10 noiembrie)*.
15. A fost elaborată monografia: *Fundamente pedagogice ale învățării limbilor străine în educația timpurie. (Aprobată în CȘD, 2 iulie)*.
16. A fost elaborată culegerea de articole: *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*.
17. A fost organizat Seminarul metodologic: *Perspective de reconfigurare a procesului de învățare din învățământul general, 16 aprilie, 2021*.
18. A fost organizată *Masa rotundă* cu cadrele didactice de la diferite arii curriculare.

5. Rezultatele obținute

Pornind de la constatările cu privire la dificultățile care împiedică realizarea eficientă a procesului actual de învățare stabilite la prima etapă de cercetare, dar și perspectivele de dezvoltare printre care și perspectiva de proiectare a unei paradigme de reconfigurare a procesului de învățare, au fost identificate și examinate un sistem de noțiuni, idei, concepte, modele și principii care pot servi drept repere teoretice și metodologice de reconfigurare a procesului actual de învățare.

Au fost examinate importante documente de politică educațională europene și naționale (*Raportul UNESCO privind Educația în secolul XXI, Recomandarea Consiliului Europei cu referire la competențele-cheie și învățarea pe tot parcursul vieții, Codul Educației al Republicii Moldova, Cadrul de referință pentru curriculumul național, Curriculumul disciplinar*), care au servit drept bază teoretică și metodologică pentru ideile de reconfigurare a procesului educațional actual spre formarea de competențe-cheie – noua direcție de dezvoltare în educație și formare.

Au fost scoase în evidență modificările privind sistemul european de competențe-cheie, contradicția privind finalitățile învățării existentă în diverse documente de politică educațională națională, iar ca ipoteză de lucru, am avansat ideea privind perspectiva transdisciplinară de reconfigurare a procesului actual de învățare spre formarea de competențe-cheie.

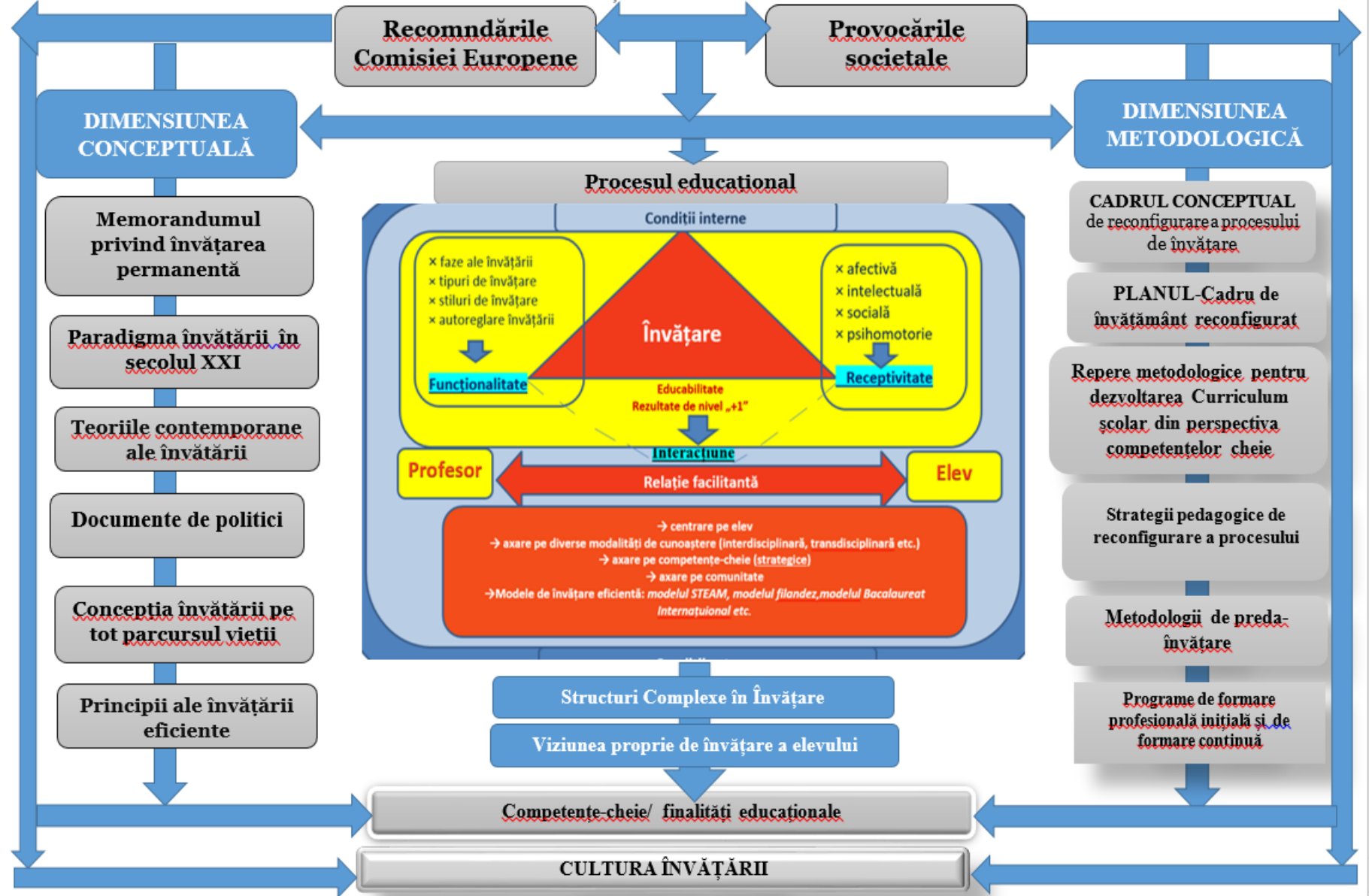
Ideile, conceptele, viziunile și modelele de învățare analizate în cadrul prezentei cercetări au stat la baza reconsiderării modelului actual de învățare, bazat pe activități de predare-învățare monodisciplinare, și au condus la conturarea unui nou cadru conceptual de abordare a învățării, fundamentat pe viziunea transdisciplinară de reconfigurare a învățării în vederea formării competențelor-cheie, această perspectivă reprezentând calea logică de dezvoltare a educației și formării în secolul XXI.

În plan teoretic, a fost elaborat *Reperele de reconfigurare a procesului de învățare, Cadrul conceptual privind reconfigurarea procesului de învățare din perspectiva competențelor-cheie, Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare în context inter/transdisciplinar*.

Perspectiva transdisciplinară descrisă în Cadrul conceptual privind reconfigurarea procesului de învățare spre formarea de competențe-cheie argumentează necesitatea învățării transdisciplinare pentru formarea-dezvoltarea competențelor-cheie, evidențiază avantajele acestui tip de învățare în raport cu model actual (disciplinar) de învățare.

În baza studiilor elaborate de J. Piaget, J. Dewey, C. Illeris, J. Hattie, T. Wagner, H. Stolovitch, E. Keeps, P. Senge, P. Sahlberg, R. Marzano, L. Cozolino, S. Cristea, C. Cucos, I. Neacșu, G. Albu, B. Nicolescu, L. Ciolan, E. Joiță etc., dar și reflecțiile cercetătorilor din cadrul proiectului, am proiectat *Paradigma de reconfigurare a învățării în context inter/transdisciplinar*.

PARADIGMA DE RECONFIGURARE A PROCESULUI DE ÎNVĂȚARE ÎN CONTEXT INTER/TRANSDISCIPLINAR



Paradigma de reconfigurare a învățării în context inter/transdisciplinar a fost concepută având la bază *Provocările societale* și *Recomandările Comisiei Europene*. *Paradigma* este construită pe două dimensiuni: *conceptuală* și *metodologică* ce interacționează la nivelul procesului educațional în scopul formării *competențelor cheie* – drept finalități educaționale și a unei *culturi generale de a învăța*.

- **Dimensiunea conceptuală** are la bază: Memorandumul privind învățarea permanentă, paradigma învățării în secolul XXI, teoriile contemporane ale învățării, documentele de politici naționale, Concepția învățării pe tot parcursul vieții, principii ale învățării eficiente.
- **Dimensiunea metodologică** are la bază: Cadrul conceptual de reconfigurare a procesului de învățare, Planul-cadru de învățământ reconfigurat, repere metodologice pentru dezvoltarea curriculumului școlar din perspectiva competențelor cheie, strategii pedagogice de reconfigurare a procesului, metodologii de predare-învățare, programe de formare inițiale și continue.

Planul de învățământ, în calitatea sa de document oficial de politică a educației, valorifică structura de organizare a sistemului de învățământ care fixează limitele de realizare a "trunchiului comun de cultură generală" și deschiderile posibile pe verticala treptelor școlare și pe orizontala calendarului și a orarului școlar. Modelul pedagogic de dezvoltare a planului cadru de învățământ pentru învățământul general elaborat, oferă o perspectivă nouă de soluționare a unor probleme majore ale procesului educațional: *incoerența dintre documentele de politici educaționale și cele curriculare, cât și perspectiva monodisciplinară de construcție a planului cadru de învățământ și curricula naționale care limitează dezvoltarea competențelor cheie definite drept finalități ale educației în Codul educației*.

Procesul educațional drept componentă a modelului, reflectă câmpul de tensiune în care interacționează principalele dimensiuni ale învățării și dezvoltării competențelor: *învățarea* propriu-zisă, *condițiile externe* și *condițiile interne* ale învățării. În structura menționată, sunt oglindite cele două procese de bază ale învățării: *interacțiunea* dintre elev și mediu, dar și procesele de *elaborare* și *achiziție* reflectate în *rezultate de nivel „+1”*. Au fost determinate constantele învățării: *fazele învățării, strategiile de învățare, autoreglarea, feedback-ul*. Fiecare dintre acești factori include în sine alte elemente importante, precum ar fi (pentru fazele învățării): *abilitățile cognitive, nivelurile de gândire* (care duc spre transferul transdisciplinar), *etapele motivării, diferențierea* etc. Diferențierea este o strategie de valorificare deplină a *educabilității*. Autoreglarea este strategia metacognitivă sau competența strategică *a învăța să înveți*. Datorită ei elevul devine propriul său profesor, adică *învățarea* devine *vizibilă* atât pentru elev, cât și pentru profesor. În cazul acesta elevul își poate forma *viziunea învățării proprii-VIP*.

Componente principale ale învățării sunt tipurile de implicare ale elevilor în învățare: *psihomotorie, afectivă, socială, cognitivă*. Profesorii trebuie să aplice principii pentru toate tipurile de învățare, deoarece acest fapt ajută la implicarea elevilor în învățare, la valorificarea potențialului fiecărui elev, la articularea tuturor simțurilor elevilor, la înlăturarea diferenței artificiale dintre educație și instruire etc.

În plus, modelul conține un element integrabil, care este și structura de bază a educației/învățării: *relația facilitantă*. (C. Cucuș).

Modelul mai reflectă cele mai importante *principii* ale profesorului: *centrarea pe elev, axarea pe diverse modalități de cunoaștere* (transdisciplinară, integrată, sistemică etc.), *axarea pe competențele-cheie* (strategice), *axarea pe comunitate*, modele internaționale de învățare STEM, STEAM, modelul filandez, IB (bacalaureat Internațional).

Proiectarea ***Structurile complexe în învățare (SCI)*** presupun asigurarea unei învățări eficiente în baza integralizării conținuturilor, fapt ce are ca rezultat formarea competențelor-cheie ale elevilor. Ideea de bază a acestei structuri este faptul de *a merge dincolo* de disciplinele școlare, *dar împreună cu ele* și de *a apropia școala de viața reală* prin formarea competențelor-cheie, utile pentru dezvoltarea personală și socială a elevilor. Această structură nu exclude sistemul disciplinelor școlare în general, fiind doar o treaptă de trecere spre o integralizare reală. Mijlocul de bază al acestei structuri este ***lecția integralizată***, ca o *lecție aplicativă*, după asimilarea materiilor respective în cadrul fiecărei discipline.

Cultura învățării reprezintă o direcție strategie a sistemului de învățământ, cu scop de integrare socială. Proces de culturalizare a personalității elevului poate fi raportat la o rațiune epistemică a *abordării meritocrației*. *Meritologia este o oportunitate în învățare*.

Reperete teoretice sintetizate oferă suficiente argumente pentru o re-conceptualizare a învățării din perspectiva transdisciplinarității, care este favorabilă formării de competențe-cheie. Renovarea și regândirea învățării se configurează pe un cadru teoretic cuprinzător, integrator și sistemic.

Implementarea adecvată a *Modelului de reconfigurare a procesului de învățare* în context inter/transdisciplinar elaborat în scopul integrării transdisciplinare, se pot realiza în baza unor strategii eficiente și de succes: *învățarea organizațională, viziunea împărtășită, abordarea integrativă*.

În plan metodologic, este ilustrat faptul că temele cross-curriculare sunt un demers didactic transdisciplinar de sprijinire în formarea competențelor cheie. Ele sunt unități integrate de studiu prin intermediul cărora se realizează explorarea unor probleme semnificative ale lumii reale, relevante pentru viața de zi cu zi. În acest sens, au fost elaborate suporturi parxiologice ce vizează

pregătirea cadrelor didactice pentru abordarea transdisciplinară a activităților de formare-evaluare a competențelor-cheie și care prezintă diverse modalități de formare transdisciplinară a competențelor-cheie prin disciplinele de învățământ incluse în aria curriculară *Limbă și Comunicare, Matematică și Științe, Educația Socioumanistă, Arte*. Suporturile urmează a fi inclus în ghidul metodologic.

Principalele rezultate ale cercetării realizate în etapa respective sunt reflectate în:

- *Monografia colectivă: Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare.*
- *Monografia de autor: Principiul meritologiei în învățământ.*
- *Ghidul metodologic: Strategii de reconfigurare transdisciplinară a procesului de învățare pe arii curriculare Limbă și Comunicare.*
- *Ghidul metodologic: Strategii de reconfigurare transdisciplinară a procesului de învățare pentru aria curriculară Matematică și Științe.*
- *Ghidul metodologic: Strategii de reconfigurare transdisciplinară a procesului de învățare pentru aria curriculară Educația Socioumanistă.*
- *Ghidul metodologic: Strategii de reconfigurare transdisciplinară a procesului de învățare pentru aria curriculară Arte.*

6. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de publicații

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul de referință în cadrul proiectului din Programul de Stat
Reconfigurarea procesului de învățare în contextul provocărilor societale.**

1. Monografii

1.2. monografii naționale

1. CALLO, T. *Principiul meritologic în învățământ*. Chișinău, IȘE. Tipografia: Print-Caro, 2021. ISBN 978-9975-48-192-2. 200p.
2. FRANȚUZAN, L., HADÎRCĂ, M., CALLO, T. (coord.). *Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare*. Chișinău, IȘE. Tipografia: Print-Caro, 2021. ISBN 978-9975-48-193-9. 260p.

3. 4. Articole în reviste științifice

4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

Categoria B

1. BÂLICI, V. Condițiile sociale, premise definitorii ale contextului învățării. În: *Revista Univers pedagogic*, nr. 1 (69), pp. 28-34, 2021. ISSN 1811 – 5470.
2. CALLO, T. Învățarea racordată- factor al excelenței cognitive a elevului merituos. În: *Didactica Pro*, 2021, nr.4-5, p.8-13. nr. 4-5(128-129), pp. 8-13. ISSN 1810-6455.

3. CALLO, T. Mandatul social al abordării holostice/integralizate în învățare. Revista: Univers Pedagogic, nr.1 (69), p.20-27, 2021. ISSN 1811-5470.
4. CALLO, T. Meritologie versus meritocrație ca factor de culturalizare. În: Revista de Etnologie și Culturologie, 2021, nr.2. E-ISSN: 2537-6152.
5. CALLO, T. Sistem, integralizare și a învăța să relaționezi. În: Revista „Akademos” , 2021, nr. 1 (60), pp. 110-118. ISSN 1857-0461 E-SSN 2587-3687.
6. HADÎRCĂ, M. Unele considerații privind necesitatea reconfigurării procesului de învățare din perspectiva competențelor-cheie. În: revista Univers Pedagogic, nr.1, 2021, pp. 35 - 41. ISSN 1811-5470
7. HADÎRCĂ, M., VIVDICI, A. Tendințe globale în educație și impactul lor asupra dezvoltării învățământului din Republica Moldova. În: Revista Acta et Communicationes, nr. 1 2021, pp. 97 - 105. ISSN 1857-0623
8. HADÎRCĂ, M. Perspective inter- și transdisciplinare de formare a competenței de comunicare. În: revista Limba Română, nr.2 (262) 2021, pp. 195 - 203. ISSN 0235-9111
9. HADÎRCĂ, M. VIVDICI (ȚÎBULEAC), A. Global Trends in Education and their Impact on Development of Education in Republic of Moldova. Revista Acta et Commentationes Sciences of Education, vol. 23 Nr. 1, 2021, pp. 97-105. doi: 10.36120/2587-3636.v23i1.97-105.

Categoria C

10. SIMION, C. *Premise în reconfigurarea curriculumului școlar*. Revista Edict, nr. 3/martie, 2021, ISSN: 1582-909X. Disponibil la: <https://edict.ro/premise-in-reconfigurarea-curriculumului-scolar/>.

4.4. în alte reviste naționale

5. Articole în culegeri științifice naționale/internaționale

5.2 culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

1. FRANȚUZAN L., BOCNACEA V., ACHIRI I. et. alt. Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale. Volumului VI. Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice 27-28 februarie, 2021. ISBN 978-9975-76-302-8.
Disponibil la: <https://ust.md/wp-content/uploads/2021/02/Volumul-VI.pdf>

6. Articole în materiale ale conferințelor științifice

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. BOCANCEA, V. Rolul creativității în dezvoltarea competenței investigaționale la disciplina științe ale naturii. В Сборник статей участников V-й Международной научно-методической Internet-конференции «Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения естественно-математических дисциплин» (Чернигов, 18-19 марта 2021) - Черниговский ОИППО им. К. Д. Ушинского, 2021. – с.28-33. CZU: 372.85.033.036.5

2. BOCANCEA, V., DUMITRAȘCU, D. M. Designul competenței de investigare în proiectele de geografie creativă. В Сборник статей участников V-й Международной научно-методической Internet-конференции «Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения естественно-математических дисциплин» (Чернигов, 18-19 марта 2021) - Черниговский ОИППО им. К. Д. Ушинского, 2021. - с.10-14. CZU: 372.891.033.036.5:371.385
3. BOCANCEA, V., PĂTRAȘCU, A. Relația dintre competențe și conținuturile generale ale învățământului geografic. В Сборник статей участников V-й Международной научно-методической Internet-конференции «Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения естественно-математических дисциплин» (Чернигов, 18-19 марта 2021) - Черниговский ОИППО им. К. Д. Ушинского, 2021. – с. 15-20. CZU: 372.891.025/.03:373.3/4
4. BĂLICI, V. Idealul competenței și învățarea eficientă. În Materialele Conferinței Științifice Internaționale: *Literature, Discourse and Multicultural Dialogue*. Ediția a - 9, 11-12 decembrie, 2021 Târgul Mureș, România. (în curs de apariție).
5. FRANȚUZAN, L. Abordări strategice în dezvoltarea competenței de a învăța să înveți. În: Materialele Conferinței Științifice Internaționale: *Educația din perspectiva valorilor*. Ediția a XIII-a. Alba Iulia, 28-29 septembrie, 2021. (în curs de apariție).
6. FRANȚUZAN, L. Modele eficiente de reconfigurare a procesului de învățare. În Materialele Conferinței Științifice Internaționale: *Literature, Discourse and Multicultural Dialogue*. Ediția a - 9, 11-12 decembrie, 2021 Târgul Mureș, România. (în curs de apariție).
7. GRIGOR, I. Interdisciplinary approach to the teaching-learning process in the IB education system (International Baccalaureate). În: Didactica: tradiție, actualitate, perspective. Materialele Conferinței Internaționale Ediția a VII-a. Alba Iulia, 21-22 mai, 2021. (în curs de apariție).
8. GRIGOR, I., Direcțiile de bază ale politicii/ practicii educaționale ale sistemului IB (International Baccalaureate). În: Educația din perspectiva valorilor. Materialele Conferinței Internaționale Ediția a XIII-a. Alba Iulia, 28-29 septembrie, 2021. (în curs de apariție).
9. HADÎRCĂ, M. Învățarea permanentă: între demersuri teoretice și realizări practice. În: Dezvoltare economică și cercetare. Materialele Conferinței științifico-practice internaționale a UCCM, 18-19 martie 2021. (în curs de apariție).
10. HADÎRCĂ, M. Valorizarea învățării transdisciplinare în societatea cunoașterii. În: Educația din perspectiva valorilor. Materialele Conferinței Internaționale: Didactica: tradiție, actualitate, perspective. Ediția a VII-a. Alba Iulia, 2021. (în curs de apariție).
11. HADÎRCĂ, M., VIVDICI A. Societal Trends and Challenges for the Transformation of Education in a Learning Society [In:] Jagielska, K., Łukasik, J.M., Piłkuła N.G., Areas of scientific research among young academics. Scientific writing workshops and doctoral students' development, Kraków: SCRIPTUM, 2021, ISBN: 978-83-66812-45-1.

12. MORARI, M., TOMA, N. The holistic approach to early education through the arts. In: Contemporary challenges in artistic education. International Conference, on the 11th and 13th of November 2021, organized by "George Enescu" National University of Arts, in Iasi, Romania, 2021. (în curs de apariție).
13. SIMINON, C. Starea de bine și învățarea eficientă. Simpozionul Internațional: „Starea de bine a profesorilor și elevilor: resurse, impact și idei practice”. București, 14-15 mai 2021, pp. 318-320. ISBN: 978-973—0-34588-9.
14. STRAISTARI-LUNGU C. Approaching the curriculum from an integrated perspective. In the Materials of the International Scientific Conference *Literature, Discourse and Multicultural Dialogue*. December 11-12, 2021. Romania. (în curs de editare).
15. STRAISTARI-LUNGU, C. Strategii de formare a competențelor lingvistice la nivelul pre-a1 (6-7 ani). În: *Educația din perspectiva valorilor*. Materialele Conferinței Internaționale Ediția a XIII-a. Chișinău, 28-29 septembrie 2021. (în curs de editare).
16. ȚÎBULEAC, A. «Development of Key Competences in The Moldovan Secondary Education System», InterConf, (48). <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/10832> (data 15 Червень 2021). (2021). (în curs de apariție).
17. АКИПІ, І. Методологія складання підсумкових тестів з математики. În lucrările Conferinței Internaționale: *Проблеми викладання математики у закладах освіти: теорія, методика, практика*, Харьков, Україна, 23-25.03.2021.
18. БОКАНЧА, В. Базовый куррикулум внеклассного образования для естественных наук, техники и технологий в республике Молдова. În: Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта, виховання та навчання: вітчизняний та міжнародний досвід» / Відповідальний редактор проф. Т.Ю. Дудка. – К., 2021. – с. 33-36. (în curs de apariție).
19. БОКАНЧА, В. Н. Исследовательские работы как способ развития творческих способностей у учащихся. În: Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения естественно-математических дисциплин: сборник статей участников V-й Международной научно-методической Internet-конференции «Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения естественно-математических дисциплин» (Чернигов, 18-19 марта 2021) - Черниговский ОИППО им. К. Д. Ушинского, 2021. – с. 65-68. (în curs de apariție).
20. БОКАНЧА, В. Н. Проблемы и перспективы естественно-научного образования в Республике Молдова. În: Преподавание математики в высшей школе и работа с одаренными студентами в современных условиях. Teaching mathematics in higher education and working with gifted students in contemporary context: материалы Междунар. науч.-практ. семинара / М-во образования Респ. Беларусь, М-вонауки и высшего образования Рос. Федерации, Белорус.-Рос. ун-т. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2021. – с. 23-25. ISBN 978-985-492-253-9.

21. БОКАНЧА, В. Н., БОКАНЧА, А. В. Использование комплектов по робототехнике для проведения физических опытов. În: Проблемы учебного физического эксперимента: Сборник научных трудов. Выпуск 34. — М.: ИСРО РАО, 2021. — с. 85-86.. — ISBN 978–5–93008–338–5.

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

1. ACHIRI, I. Transdisciplinaritatea. În: *Abordări inter/transdisciplinare în predarea științelor reale (concept STEAM)*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale 29-30 octombrie, 2021. Universitatea de Stat din Tiraspol. Chișinău: Tipografia UST, 2021, ISBN 978-9975-76-358-5.
2. BOCANCEA, V. Asigurarea conexiunilor interdisciplinare în programele de formare continuă pentru profesorii de fizică. În: Materialele Conferinței științifice internaționale „Abordări inter/transdisciplinare în predarea științelor reale, (concept STEAM)” dedicată aniversării a 70 de ani de la nașterea profesorului universitar Anatol GREMALSCHI, 29-30 octombrie 2021. VOLUMUL II. Implementarea inter/transdisciplinarității în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM) & Integrarea STEAM în procesul de studiere a biologiei, chimiei și geografiei. – 2021. – p. 24 -26. ISBN 978-9975-76-358-5.
3. CALLO, T., Nanoînvățarea – o nouă direcție promițătoare în științele educației. În: *Institutul de Științe ale Educației: Ascensiune, Performanțe, Personalități*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale, 10 decembrie 2021. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021, p.34-37 ISBN 978-9975-56-952-1.
4. FRANȚUZAN, L. Perspective de dezvoltare a competenței de a învăța să înveți. În: *Profesionalizarea cadrelor didactice: tendințe și realități socio-psiho-pedagogice*. Materialele Simpozionului Pedagogic Transfrontalier, 14 mai, 2021/ IȘE.. p. 138-142. ISBN 978-9975-3336-2-7. – ISBN 978-9975-3336-3-4 (PDF).
5. HADÎRCĂ M. Considerații privind reconfigurarea procesului actual de învățare spre formarea-dezvoltarea de competențe-cheie. În: *Institutul de Științe ale Educației: Ascensiune, Performanțe, Personalități*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale, 10 decembrie 2021. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021, p.28-33 ISBN 978-9975-56-952-1.
6. MORARI, M. Corelarea domeniilor de activități cu domeniile de dezvoltare în educația timpurie. În: *Tradiție și inovare în cercetarea științifică*. Conferința Științifică cu participare Internațională, Ediția a X-a, USARB, 8 octombrie, 2021. p. 16-21. <https://media.usarb.md/wp-content/uploads/2021/07/PROGRAM-Conf.Prof.06.10.2021.pdf> (în curs de apariție).
7. SIMION, C. Cadrul didactic – promotor în schimbarea culturii educaționale. În: "Profesionalizarea cadrelor didactice: tendințe și realități socio-psiho-pedagogice". Simpozionul Pedagogic Transfrontalier. Chișinău, 14 mai 2021, p.99-102. ISBN 978-9975-3336-2-7.
8. STRAISTARI-LUNGU, C. Abordarea interacțională în predarea/învățarea limbilor străine. În Materialele Conferinței Științifice cu participarea internațională: *Tradiție și inovare în cercetarea științifică*. Ediția a X-a. Bălți, 8 octombrie 2021. (în curs de apariție).
9. STRAISTARI-LUNGU, C. Considerente teoretice și psihopedagogice cu privire la învățarea unei limbi străine în educația timpurie. In: *Profesionalizarea cadrelor didactice: tendințe și realități socio-psiho-pedagogice*. Materialele Simpozionului Pedagogic Transfrontalier, 14 mai, 2021/ IȘE.. p. 350-355. ISBN 978-9975-3336-2-7. – ISBN 978-9975-3336-3-4 (PDF).

10. STRAISTARI-LUNGU, C. Tendințe actuale în vederea coborârii vârstei de debut în învățarea unei limbi străine. In: *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice, 27-28 februarie 2021/ Univ. de Stat din Tiraspol. Vol. 6 :. p. 103-108. ISBN 978-9975- 76-302-8.
11. GRIGOR, I., Învățarea personalizată în sistemul educațional IB (Bacalaureatul Internațional). În: *Profesionalizarea cadrelor didactice: tendințe și realități socio-psiho-pedagogice*. Materialele Simpozionului Pedagogic Transfrontalier, Chișinău, 14 mai 2021. Coord. șt.: POGOLȘA L., VICOL N., PALADI O. Chișinău: IȘE, 2021 (Tipogr. "Totex-Lux"). ISBN 978-9975-3336-2-7. ISBN 978-9975-3336-3-4 (PDF), pp. 149-154. ISBN 978-9975-3336-2-7. – ISBN 978-9975-3336-3-4 (PDF).
12. GRIGOR, I., Competențele ATL în sistemul educațional *Baccalaureate International*. În: *Institutul de Științe ale Educației: Ascensiune, Performanțe, Personalități*. Materialele Conferinței Internaționale Chișinău, 10 decembrie 2021. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021, p.56-61. ISBN ISBN 978-9975-56-952-1.

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

1. ACHIRI, I. Transdisciplinaritatea și integrarea curriculumului școlar. În: *Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări , perspective*. Conferința Științifică Națională: *În memoriam Profesorul Nicolae Bucun*, 16 septembrie 2021, IȘE. pp.44-48. Chișinău, IȘE (Tipografia Print-Caro), 2021 ISBN 978-9975-56-934-7.
2. ACHIRI, I. Învățarea eficientă: repere conceptuale. În: *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. VI. Materialele Conferinței Republicane a cadrelor didactice, 27-28 februarie 2021, Universitatea de Stat din Tiraspol. Chișinău: Tipografia UST, 2021, p. 6-11. ISBN 978-9975-76-300-4.
3. BĂLICI, V. Contextul învățării transdisciplinare și comunicarea eficientă. În: *Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări, perspective. In memoriam profesorul Nicolae Bucun*. Conferința științifică națională, 16 septembrie 2021. IȘE. pp.44-48. Chișinău, (Tipografia Print-Caro), 2021 ISBN 978-9975-56-934-7.
4. BĂLICI, V. Repere metodologice privind configurarea învățării inovatoare. În: *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. VI. Materialele conferinței republicane a cadrelor didactice, 27-28 februarie 2021, Universitatea de Stat din Tiraspol. Chișinău: Tipografia UST, 2021, p. 17-22. ISBN 978-9975-76-300-4.
5. BOCANCEA, V. BORODENCO T. Conexiunile interdisciplinare – aspect metodic de realizare a continuității. În: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice, 27-28 februarie 2021. Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6. Coord. șt.: COROPCEANU E. [et al.]. Ch.: Tipografia UST, 2021. pp. 23-25. ISBN 978-9975-76-302-8.
6. BOCANCEA, V. Exemplu de transpunere în practică a modelului învățării experiențiale la fizică. În: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice. Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6, 27-28 februarie 2021, Chișinău,

- Republica Moldova: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021. pp 26-29. ISBN 978-9975-76-323-3
7. BOCANCEA, V. Exemplu de transpunere în practică a modelului învățării experiențiale la fizică. În: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice*, 27-28 februarie 2021. *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6. Coord. șt.: COROPCEANU E. [et al.]. Ch.: Tipografia UST, 2021. ISBN 978-9975-76-302-8. pp. 26 – 29.
 8. BOCANCEA, V., BORODENCO, T. Conexiunile interdisciplinare – aspect metodic de realizare a continuității. În: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice. Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6, 27-28 februarie 2021, Chișinău, Republica Moldova: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021. pp 23-25. ISBN 978-9975-76-323-3.
 9. BOCANCEA, V., SOCHIRCĂ, E. CIUVAGA, V. Repere ale elaborării curriculumului de bază pentru educația extrașcolară. Domeniul Știință, Tehnică, Tehnologii. În: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice. Psihopedagogie și management educațional*. Vol. 5. 27-28 februarie 2021, Chișinău, Republica Moldova: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021. pp 116-118. ISBN 978-9975-76-322-6.
 10. CAZACIOC, N., DOGOTER, T. Managementul formării competențelor specifice disciplinei chimie în baza conceptului educațional STE(A)M prin digitalizarea procesului de învățare. În: *Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări, perspective*. In memoriam profesorul Nicolae Bucun. *Materialele Conferinței Științifice Naționale*, 16 septembrie 2021, IȘE, p. 98-102. Chișinău, IȘE (Tipografia Print-Caro), 2021 ISBN 978-9975-56-934-7.
 11. CAZACIOC, N. STEAM – abordări didactice, inovative în procesul de Predare-învățare evaluare a Chimiei. In: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6, 27-28 februarie 2021, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021, pp. 37-41. ISBN 978-9975-76-323-3.
 12. CAZACIOC, N., ROTARI, V. Educația STE(A)M - creativitate și inovație didactică în cadrul orelor de chimie. In: *Instruire prin cercetare pentru o societate prosperă*. Ediția 8, Vol.2, 20-21 martie 2021, Chișinău. Chișinău: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021, pp. 82-88. ISBN 978-9975-76-326-4.
 13. CAZACIOC, N., ROTARI, V. Interdisciplinaritatea - factor favorizant în formarea competențelor la Chimie și Fizică. In: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice Didactica științelor naturii*. Vol. 2, 27-28 februarie 2021, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021, pp. 147-151. ISBN 978-9975-76-319-6.
 14. FRANȚUZAN, L. Strategia de dezvoltare a competenței de a învăța să înveți în Finlanda: model relevant pentru R. Moldova. În *Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări, perspective*. *Materialele Conferinței Științifice Naționale IN MEMORIAM Profesorul Nicolae BUCUN*. pp.59-64. Chișinău, IȘE (Tipografia Print-Caro), 2021 ISBN 978-9975-56-934-7.
 15. FRANȚUZAN, L. Considerații privind învățarea școlară și premisele de dezvoltare. *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice* 27-28 februarie, 2021. Volumului I. *Didactica Disciplinelor Exacte*. p. 12-23. ISBN 978-9975-76-302-8.

16. FRANȚUZAN, L. Învățarea vizibilă în contextul metodologie contemporane. Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice 27-28 februarie, 2021. Volumului VI. *Metodologii de învățare eficientă în contextual noilor provocări societale*. p. 61 – 65. ISBN 978-9975-76-302-8.
17. GRIGOR, I. Învățarea personalizată drept concept și proces în sistemul de idei a lui Larry Cuban. În *Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări, perspective*. Materialele Conferinței Științifice Naționale *IN MEMORIAM Profesorul Nicolae BUCUN*. pp. 65-70. ISBN 978-9975-56-934-7.
18. GRIGOR, I. Opiniile subiecților educaționali privind formele de realizare eficientă a educației economice în zilele de astăzi. În: Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice, 27-28 februarie 2021. *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6. Coord. șt.: COROPCEANU E. [et al.]. Ch.: Tipografia UST, 2021. pp. 70 – 76 ISBN 978-9975-76-302-8.
19. GRIGOR, I., Opiniile subiecților educaționali privind formele de realizare eficientă a educației economice în zilele de astăzi. În: Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice, 27-28 februarie 2021. *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6. Coord. șt.: COROPCEANU E. [et al.]. Ch.: Tipografia UST, 2021. ISBN 978-9975-76-302-8. pp. 70 – 76
20. JECHIU, E. Abordări ale transdisciplinarității în aria curriculară educație socioumanistică. Materialele Conferinței Republicane a cadrelor didactice, 27-28 Februarie 2021, Volumul VI, *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. p. 76-79. ISBN 978-9975-76-302-8.
21. MISTREANU, T., Aspecte pedagogice privind competențele specifice în curriculumul liceal la Istoria Românilor și universală, Materialele Conferinței Republicane a cadrelor didactice, 27-28 Februarie 2021, Volumul VI, *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. p.80-84 ISBN 978-9975-76-323-3.
22. MORARI, M. *Învățarea muzicii pe calea educației și edificării de sine*. În: *Cercetarea în Psihologie și Științe ale Educației: provocări, perspective*. In memoriam prof. Nicolae BUCUN. Conferința Științifică Națională. Chișinău: IȘE, 16 septembrie 2021. p. 71-78. ISBN 978-9975-56-934-7.
23. PLĂCINTA, D. Aspecte interdisciplinare ale disciplinei Biologie în învățământul general. Materialele Conferinței Republicane a cadrelor didactice, 27-28 Februarie 2021, Volumul VI, *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. p. 87-91. ISBN 978-9975-76-323-3.
24. POSTOLACHI, E., BOCANCEA, V. Managementul activităților de artă plastică în instituțiile educaționale. În: Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice. Psihopedagogie și management educațional. Vol. 5. 2021. 27-28 februarie 2021, Chișinău, Republica Moldova: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021. pp 153-155. ISBN 978-9975-76-322-6.
25. SIMION, C. *Proiectul – metodă interdisciplinară în activitatea didactică*. În: *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Volumul VI. Materialele Conferinței Republicane a cadrelor didactice 27-28 februarie, 2021, UST, p. 92-97. ISBN 978-9975-56-934-7.

26. SIMION, C. *Strategii de reconfigurare a procesului de învățare*. În: *Cercetarea în Psihologie și Științe ale Educației: Provocări, Perspective*". Conferința Științifică Națională In memoriam Nicolae BUCUN. 16 septembrie, 2021, IȘE, pp.54-58. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021. ISBN 978-9975-56-934-7.
27. STRAISTARI-LUNGU, C. *Approche interactionnelle de l'enseignement / apprentissage des langues*. In: *Materialele Conferinței Științifice Naționale*, 16 septembrie, 2021/IȘE. *Cercetarea în psihologie și științe ale educației : Provocări, Perspective*. In memoriam prof. Nicolae BUCUN. p. 79-84. ISBN 978-9975-56-934-7.
28. ȚÎBULEAC, A. *Învățarea în bază de proiecte: metodă de formare a competențelor – cheie*. In: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Vol. 6, 27-28 februarie 2021, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2021, p. 109-114. ISBN 978-9975-76-323-3.

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

1. FRANȚUZAN, L. *School learning: findings and premises for development in the context of new social challenges*. In: *Yesterday's heritage – implications for the development of tomorrow's sustainable society*. Ediția 3, 11-12 februarie 2021, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: 2021, pp. 107-108. ISSN: 2558 – 894X

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

1. CALLO, T. *Competența transdisciplinară în procesul educațional*. (coautori Ghicov A., Mardari A.). Conferința Republicană a cadrelor didactice, 27-28 Februarie 2021. Universitatea de Stat din Tiraspol, 2021. ISBN 978-9975-76-323-3.

10. Lucrări științifico-metodice și didactice

10.1. **manuale pentru învățământul preuniversitar** (aprobate de ministerul de resort)

1. MORARI, M. *Educație muzicală: Manual pentru clasa a 3-a* / Marina Morari, Alexandru Borș; Comisia de evaluare: Daniela Cotovițaia [et al.]; Ministerul Educației, Culturii și Cercetării. – Ch.: Î.E.P. Știința, 2020 (Tipogr. „Combinatul Poligrafic”). – 96 p. ISMN 979-0-3480-0422-8 ISBN 978-9975-85-229-6
2. МОРАРЬ, М. БОРИШ А. *Музыкальное воспитание*. Учебник для 3-го класса. Марина Морарь, Борщ Александр. Министерство Образования, Культуры и Науки. – Кишинев, Штиинца, 2020. – 96 стр. ISMN 979-0-3480-0422-8 ISBN 978-9975-85-229-6

10.3. **alte lucrări științifico-metodice și didactice**

Ghiduri metodologice:

1. HADÎRCĂ, M. (coord.) CALLO, T., BĂLICI, V., STRAISTARI-LUNGU, C. *Strategii de reconfigurare trasdisciplinară a procesului de învățare la aria curriculară Limbă și Comunicare..* Chișinău: *Tipografia Print Caro*, 2021. (în curs de apariție).

2. FRANȚUZAN, L. (coord.) ACHIRI, I., BOCANCEA, V., et.al. Strategii de reconfigurare transdisciplinară în procesul de învățare la aria curriculară *Matematică și Științe*. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021. (în curs de apariție).
3. GRIGOR, I., RAILEAN, A. Strategii de reconfigurare transdisciplinară în procesului de învățare la aria curriculară *Educația Socioumanistă*. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021. (în curs de apariție).
4. MORARI, M. URSU Z. Strategii de reconfigurare transdisciplinară a procesului de învățare la aria curriculară *Arte*. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021. (în curs de apariție).
5. MORARI, M. GAICIUC, V. *Repere metodologice privind organizarea procesului educațional în învățământul gimnazial la disciplina Educație muzicală în anul de studii 2021-2022*. Chișinău: MECC, 2021. – 18 p.
https://mecc.gov.md/sites/default/files/20_educatie_muzicala_gimnaziu_2021-2022_marina_morari-11.08.2021.pdf
6. MORARI, M. *Educație muzicală în învățământul primar*. În: repere metodologice privind organizarea procesului educațional în învățământul primar în anul de studii 2021-2022. Chișinău: MECC, 2021. pp. 43-48
https://mecc.gov.md/sites/default/files/dezvoltare_personala_-_ghidul_invatatorului_-_clasa_2_print_iulie_2021.pdf

7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului

Această nouă abordare a procesului de învățare din perspectivă transdisciplinară impune, în primul rând, *o altă organizare a învățării* în planul de învățământ, și poate conduce la eficientizarea activităților educaționale ale elevilor pe următoarele coordonate:

- ✓ Creșterea motivației pentru învățare;
- ✓ Stimularea capacității de autoevaluare;
- ✓ Participarea activă la diverse proiecte;
- ✓ Facilitarea inserției profesionale;
- ✓ Creșterea stimei de sine și a sentimentului de siguranță într-o lume a schimbărilor rapide etc.

8. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului

Infrastructura de cercetare este reprezentată de asigurarea potențială a posibilităților de investigare în regim normal. Institutul de Științe ale Educației oferă atât condiții spațiale, cât și cele de logistică (dotări TIC, telefonie, bibliotecă, internet etc.).

9. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului:

Colaborare la nivel național se realizează în parteneriat cu Universitatea de Stat Tiraspol (cu sediul la Chișinău). În acest sens sa organizat:

1. Secțiunea VI: *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. din cadrul Conferinței Republicane a cadrelor didactice, organizate la data de 27-28 februarie, 2021 și publicare Volumului VI. Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice
2. Masa rotunda: *Învățarea școlară, în cadrul Conferinței Republicane a cadrelor didactice*, organizate la data de 27-28 februarie.
3. Seminarului metodologic: *Perspective de reconfigurare a procesului de învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021 linkul de acces: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>

10. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului:

Colaborarea internațională este asigurată de acordurile și convențiile încheiate cu Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, cu Inspectoratul Județean Iași, cu casa Corpului Didactic din mai multe orașe ale României, cu instituții pedagogice de învățământ universitar din Ucraina, Belarusi și federația Rusă, cu Biroul Comisiei naționale a Republicii Moldova pentru UNESCO etc.

11. Dificultățile în realizarea proiectului

4. Implicarea tinerilor cercetători în domeniu rămâne a fi o problemă, motivul principal fiind salariile neatractive.
5. Timpul limita pentru generalizarea rezultatelor (produsul final) și prezentarea rapoartelor.

12. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de prezentări la foruri științifice (comunicări, postere – pentru cazurile când nu au fost publicate în materialele conferințelor, reflectate în p. 6)

Lista forurilor la care au fost prezentate rezultatele obținute în cadrul proiectului de stat:

➤ Manifestări științifice naționale

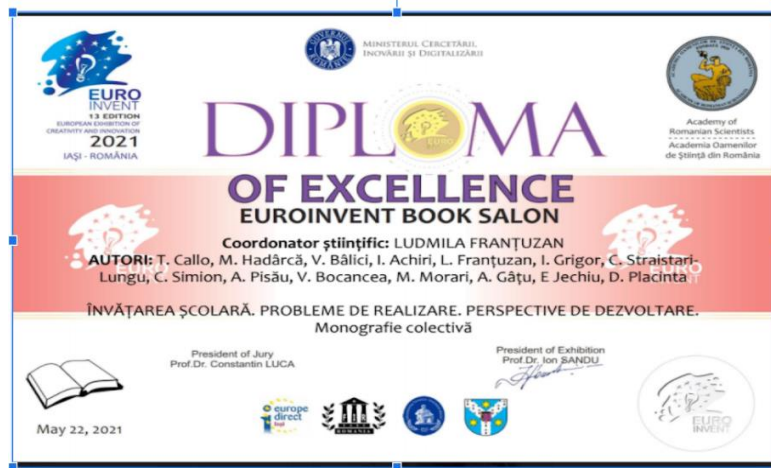
1. ACHIRI, I. *Transdisciplinaritatea și integrarea curriculumului școlar*. Comunicare în plen. Conferința Științifică Națională *Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări, perspective. În memoria Profesorului Nicolae Bucun*, 16 septembrie 2021, IȘE.
2. BĂLICI, V. *Algoritmizarea formării competențelor strategice în context inter-, pluri- și transdisciplinar. Comunicare în plen: Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări, perspective. În memoria profesorului Nicolae Bucun*. Conferința științifică națională, 16 septembrie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
3. BĂLICI, V. *Învățarea pe nou sau despre felul cum poate fi regândită învățarea. Comunicare* în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
4. HADÎRCĂ, M. Argumente pentru reconfigurarea învățării integrate. *Comunicare* în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din*

- învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
5. ȚÂBULEAC, A. Reconfigurarea procesului de învățare în contextul competențelor-cheie. **Comunicare** în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
 6. ACHIRI, I. Învățarea eficientă din perspectiva reconfigurării procesului de învățare. **Comunicare** în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
 7. BOCANCEA, V. Aplicarea modelului învățării experiențiale în cadrul disciplinei Fizică. **Comunicare** în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
 8. CAZACIOCI, N. Experiențe de învățare în cadrul disciplinei Chimie. **Comunicare** în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
 9. GRIGOR, I. Modele de învățare în sistemul educațional IB (Bacalaureatul Internațional). **Comunicare** în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>
 10. MORARI, M., URSU, Z. Învățarea interdisciplinară la aria curriculară Arte. **Comunicare** în cadrul seminarului metodologic republican *Perspective de reconfigurare a procesului învățare din învățământul general*, 16 aprilie 2021. Disponibil la: <http://ise.md/nouti/578-seminarul-metodologic-perspective-de-reconfigurare-a-procesului-nvare-din-nvmntul-general.html>

1. **Aprecieri și recunoașterea rezultatelor obținute în proiect .**

Frantuzan L. (coord.) Monografia colectivă: *Învățarea școlară. Probleme de realizare. Perspective de dezvoltare. Diplomă de excelență. Euroinvent booksalon*

**EUROINVENT 13 EDITION EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY
INNOVATION 2021, IAȘI – ROMANIA.**



2. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute **în proiect** în mass-media:

➤ Articole de popularizare a științei

- HADÎRCĂ, M. Reconfigurarea învățării: de la monodisciplinaritate la transdisciplinaritate. În: *Univers Pedagogic Pro*, nr. 3, 14 octombrie, 2021.
- BÂLICI, V. *Maria HADÎRCĂ – model de înaltă conștiință intelectuală, cultură pedagogică și lingvistică*. În: *Institutul de Științe ale Educației: Ascensiune, Performanță, Personalități (1941-2021). Almanah Aniversar*. Conferința științifică internațională, 10 decembrie 2021. Chișinău: Tipografia Print Caro, 2021.
- BÂLICI, V. *Nicolae BUCUN, personalitate notorie și om deosebit*. În: *Cercetarea în științele educației și în psihologie: provocări, perspective. In memoriam profesorul Nicolae Bucun*. Conferința științifică națională, 16 septembrie 2021. Chișinău, 2021.
- HADÎRCĂ, M. Tatiana CALLO - pedagog înnăscut și cercetător de valoare. În: *Institutul de Științe ale Educației: Ascensiune, Performanță, Personalități (1941-2021). Almanah Aniversar*.
- HADÎRCĂ, M. Veronica BÂLICI – un destin pedagogic împlinit. În: *Institutul de Științe ale Educației: Ascensiune, Performanță, Personalități (1941-2021). Almanah Aniversar*.
- BÂLICI, V. Concepte noi privind învățarea școlară de calitate. *Univers Pedagogic Pro*, nr. 27 (769), 8 iulie 2021, p. 3.

3. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei în anul 2021.

➤ Membri ai colegiului de redacție al revistei *Univers Pedagogic*, Ctegoria B.

- Achiri I. membru, Revista *Univers Pedagogic*
- Hadârcă M. membru, Revista *Univers Pedagogic*
- Franțuzan L. membru, Revista *Univers Pedagogic*

4. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect

Scopul cercetărilor efectuate în etapa de raportare a vizat proiectarea Paradigmei de reconfigurare a procesului de învățare și a strategiilor conexe. În acest sens, au fost identificate două posibile căi de reconfigurare a procesului actual de învățare: perspectiva interdisciplinară și perspectiva transdisciplinară, ambele orientate spre formarea de competențe-cheie. Au fost determinate și demonstrate teoretic soluțiile actuale de reconfigurare a procesului de învățare printr-o abordare transdisciplinară. A fost fundamentat cadrul conceptual și metodologic pentru *reconfigurarea procesului de învățare în context inter/ transdisciplinar*, în baza căruia a fost elaborat Modelul transdisciplinar de reconfigurare a procesului de învățare.

Modelul are la bază *Provocările societale și Recomandările Comisiei Europene*. Modelul este construită pe două dimensiuni: *conceptuală și metodologică* ce interacționează la nivelul procesului educațional în scopul formării *competențelor cheie* – drept finalități educaționale și a unei *culturi generale de a învăța*. Modelul *valorifică și promovează un sistem de principii și concepte educaționale noi*, precum: *învățarea integrată, abordarea transdisciplinară, relația facilitantă, viziunea învățării proprii (VÎP), structurile complexe în învățare (SCÎ)*, și un șir de modele de învățare eficiente: *învățare STEM, IB (bacalaureat Internațional), modelul interacțional, temele cross-curriculare*, precum și un nou model de Plan cadru reconfigurat din perspectiva competențelor-cheie.

Implementarea adecvată a *Paradigmei de reconfigurare a procesului de învățare* în context inter/transdisciplinar elaborat în scopul, eficientizării procesului educațional, prin formarea-dezvoltarea de competențe-cheie, se poate realiza în baza unor strategii eficiente și de succes, care vizează pregătirea cadrelor didactice în acest scop. Principalele rezultate teoretice ale cercetării sunt reflectate în monografiile:

- ***Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare*** - monografie colectivă.
- ***Principiul meritologiei în învățământ*** - monografie de autor.

Pentru cadrele didactice, au fost elaborate 4 ghiduri metodologice:

- *Strategii de reconfigurare transdisciplinare a procesului de învățare la aria curriculară Limbă și Comunicare. (în curs de apariție).*
- *Strategii de reconfigurare transdisciplinare a procesului de învățare la aria curriculară Matematică și Științe. (în curs de apariție).*
- *Strategii de reconfigurare transdisciplinare a procesului de învățare la aria curriculară Educația Socioumanistă. (în curs de apariție).*
- *Strategii de reconfigurare transdisciplinare a procesului de învățare la aria curriculară Arte. (în curs de apariție).*

Summary:

Purpose the design for the reporting stage was to design the *Paradigm for reconfiguring the learning process and related strategies*. In this sense, we advanced the idea of the transdisciplinary perspective of reconfiguring the current learning process aiming at the formation of key competencies. Thus, the current configurations of the learning process were argued, the current solutions for reconfiguring the learning process were determined and theoretically demonstrated through a transdisciplinary approach. The *Paradigm of reconfiguring the learning process* in an inter / transdisciplinary context was substantiated

and the methodological framework was presented through an integrated approach. The transdisciplinary model for reconfiguring the learning process was designed based on the Societal Challenges and the European Commission's Recommendations. The model is built on two dimensions: conceptual and methodological that interact at the level of the educational process in order to form key competencies - as educational purposes and a general culture of learning. The model promotes a system of concepts such as: integrated learning, transdisciplinary approach, facilitating relationship, own learning vision (VP), complex structures in learning (SCI), and a series of effective learning models: STEM learning, IB (International Baccalaureate), the interactive model, cross-curricular themes, and a reconfigured Framework Plan model.

Adequate implementation of the Reconfiguration Model of the learning process in an inter / transdisciplinary context developed for the purpose of transdisciplinary integration, can be achieved based on efficient and successful strategies: organizational learning, shared vision, integrative approach.

The main results of the research are reflected in:

Collective monograph:

- Paradigm of reconfiguring the learning process (in progress).

Methodological guides:

- Strategies for reconfiguring the learning process in the Language and Communication curricular area; (editing).

- Strategies for reconfiguring the learning process in the Mathematics and Sciences curricular area (currently being edited).

- Strategies for reconfiguring the learning process in the curricular area of Socio-Humanist Education (currently being edited).

- Strategies for reconfiguring the learning process in the curricular area Arts. (currently being edited).

- Single author monograph: The principle of meritology in education. (editing)

- Single author monograph: Pedagogical foundations of language learning in early education. (currently being edited).

5. Recomandări, propuneri

- Implementarea strategiilor de reconfigurare a învățării, în ansamblu, reprezintă o problemă pentru sistemul educațional din Republica Moldova. În acest sens ne propunem organizarea de seminare metodologice privind implementarea modelelor de reconfigurare a procesului de învățare.

Conducătorul de proiect: FRANȚUZAN L. 

Data: 15.11.21



Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului: 20.80009.0807.27

| Cheltuieli, mii lei | | | | |
|--|----------|---------|------------------|----------|
| Denumirea | Cod | | Anul de gestiune | |
| | Eco (k6) | Aprobat | Modificat +/- | Precizat |
| Cheltuieli | 2 | 1105,6 | | 1105,6 |
| Cheltuieli de personal | 21 | 1022,6 | | 1022,6 |
| Remunerarea muncii | 211 | 792,8 | | 792,8 |
| Remunerarea muncii angaj. conf. statelor | 2111 | 792,8 | | 792,8 |
| Remunerarea muncii angaj. conf. statelor | 211180 | 792,8 | | 792,8 |
| Contribuții și prime de asig. obligatorii | 212 | 229,8 | | 229,8 |
| Contribuții de asig. sociale de stat oblig. | 212100 | 229,8 | -0,2 | 229,6 |
| Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală | 212200 | | +0,2 | 0,2 |
| Bunuri si servicii | 22 | 75,0 | | 75,0 |
| Deplasări | 2227 | 30,0 | -20,5 | 9,5 |
| Deplasări peste hotare | 222720 | 30,0 | -20,5 | 9,5 |
| Servicii | 2229 | 45,0 | +20,5 | 65,5 |
| Servicii de editare | 222910 | 42,0 | | 42,0 |
| Servicii neatribuite altor alineate | 222990 | 3,0 | +20,5 | 23,5 |
| Indemn. pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijl. financiare ale angaj. | 273 | 8,0 | | 8,0 |
| Indemn. pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijl. financiare ale angaj. | 273500 | 8,0 | | 8,0 |
| Stocuri de materiale circulante | 33 | 8,1 | | 8,1 |
| Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri | 335110 | 4,8 | | 4,8 |
| Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou | 336110 | 3,3 | | 3,3 |
| Total | | 1113,7 | | 1113,7 |

Conducătorul organizației L. Pogolșa / POGOLȘA L.

Contabil șef L. Furtună / FURTUNĂ Z.

Conducătorul de proiect L. Frantuzan / FRANȚUZAN L.

Data: 4.12.21 LȘ



Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.0807.27

| Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) | | | | | | |
|---|--|--------------------------|------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| Nr | Nume, prenume (conform contractului de finanțare) | Anul nașterii | Titlul științific | Norma de muncă conform contractului | Data angajării | Data eliberării |
| 1. | Frañuzan Ludmila | 1981 | dr. | 0,5 | 04.01.2021 | |
| 2. | Hadîrcă Maria | 1952 | dr. | 1 | 04.01.2021 | |
| 3. | Bâlici Vera | 1961 | dr. | 0,75 | 04.01.2021 | |
| 4. | Straistari-Lungu Cristina | 1983 | dr. | 1,0 | 04.01.2021 | |
| 5. | Callo Tatiana | 1955 | dr. hab. | 0,5 | 04.01.2021 | |
| 6. | Grigor Ina | 1972 | dr. | 1,25 | 04.01.2021 | |
| 7. | Achiri Ion | 1953 | dr. | 0,25 | 04.01.2021 | |
| 8. | Mistreanu Tatiana | 1954 | dr. | 0,5 | 04.01.2021 | 12.04.2021 |
| 9. | Morari Marina | 1964 | dr | 0,5 | 04.01.2021 | |
| 10. | Simion Crenguța | 1975 | - | 0,5 | 04.01.2021 | |
| 11. | Ursu Zinaida | 1967 | - | 0,5 | 04.01.2021 | |
| 12. | Țibuleac Ana | 1979 | - | 0,5 | 04.01.2021 | |
| Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare | | | | | | 0 % |

| Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2021 | | | | | |
|--|---------------------------|----------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Nr | Nume, prenume | Anul nașterii | Titlul științific | Norma de muncă conform contractului | Data angajării |
| 1. | Frañuzan Ludmila | 1981 | dr. | 0,5 | |
| 2. | Hadîrcă Maria | 1952 | dr. | 1 | |
| 3. | Bâlici Vera | 1961 | dr. | 0,75 | |
| 4. | Straistari-Lungu Cristina | 1983 | dr. | 1,0 | |
| 5. | Callo Tatiana | 1955 | dr. hab. | 0,5 | |
| 6. | Grigor Ina | 1972 | dr. | 1,25 | |

| | | | | | |
|---|-----------------|------|-----|------|------------|
| 7. | Achiri Ion | 1953 | dr. | 0,25 | |
| 8. | Morari Marina | 1964 | dr | 0,5 | |
| 9. | Simion Crenguța | 1975 | - | 0,5 | |
| 10. | Ursu Zinaida | 1967 | - | 0,5 | |
| 11. | Țîbuleac Ana | 1979 | - | 0,5 | |
| 12. | Răileanu Alina | 1973 | - | 0,5 | 04.05.2021 |
| Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării | | | | | 0 % |

Conducătorul organizației POGOLȘA Lilia _____

L. Pogolșa

Contabil șef FURTUNA Zinaida _____

Z. Furtuna

Conducătorul de proiect FRANȚUZAN Ludmila _____

L. Franțuzan

Data: 7.12.21

LS



Componența echipei proiectului

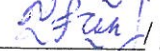
Cifra proiectului 20.80009.0807.27

| Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------|--|-------------------|--------------------|
| Nr | Nume, prenume (conform contractului de finanțare) | Anul nașterii | Titlul științific | Norma de muncă conform contractului | Data angajării | Data eliberării |
| 1. | Bocancea Viorel | 1966 | Doctor în pedagogie | 0,5 cecetător științific coordonator | 03.01.2021 | 31.12.2021 |
| 2. | Placinta Daniela | 1974 | - | 0,25 cercetător științific stagiar | 03.01.2021 | 31.12.2021 |
| 3. | Jechiu Elena | 1980 | - | 0,25 cercetător științific stagiar | 03.01.2021 | 31.12.2021 |
| 4. | Cazacioc Nadejda | 1987 | - | 0,25 cercetător științific stagiar | 03.01.2021 | 31.12.2021 |

| | |
|---|-----|
| Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare | 25% |
|---|-----|

Conducătorul organizației  (Coropceanu, Eduard)

Contabil șef  / (Tulbure, Olga)

Conducătorul de proiect  (Franțuzan, Ludmila)

Data: 12. 11. 2021

