

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2024

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL

pentru etapa 2023

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

Proiectul *Adaptarea sistemului de educație-cercetare cu profil agrar din Republica
Moldova la condițiile societății contemporane*

Cifrul proiectului _____ cifrul 20.80009.0807.44

Prioritatea Strategică _____ Provocări Societale

Rectorul/Directorul organizației

dr.hab. Viorel BOSTAN

V. Bostan

Consiliul științific/Senatul

dr.hab. Vasile TRONCIU

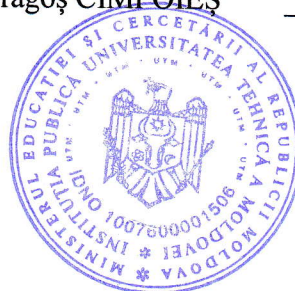
V. Tronciu

Conducătorul proiectului

dr.hab. Dragoș CIMPOIȘ

D. Cimpoies

L.Ș.



Chișinău 2024

CUPRINS:

1. Scopul și obiectivele etapei 2023
2. Acțiunile planificate și realizate în 2023
3. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect 2023 în limba română (Anexa nr. 1)
4. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect 2023 în limba engleză (Anexa nr. 1)
5. Impactul științific/social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute
6. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect 2023:
 - Lista publicațiilor științifice (Anexa nr. 2)
 - Lista participărilor la conferințe
7. Executarea devizului de cheltuieli (Anexa nr. 3)
8. Componența echipei proiectului pentru anul 2023 (Anexa nr. 4)

1. Scopul etapei 2023 conform proiectului depus la concurs

Elaborarea conceptului privind sistemul de cunoștințe și inovare în agricultură

2. Obiectivele etapei 2023

1. Elaborarea conceptului privind sistemul de cunoștințe și inovare în agricultură
2. Elaborarea și editarea monografiei.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2023

- Activitatea 1. Descrierea situației actuale în sistemul de educație-cercetare cu profil agrar.
- Activitatea 2. Definirea detaliată a problemelor ce urmează a fi soluționate.
- Activitatea 3. Identificarea documentelor de politici și a actelor legislative relevante pentru soluționarea problemelor abordate în concepția respectivă.
- Activitatea 4. Experiența altor state. Identificarea sistemului sau elementelor relevante pentru crearea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultura R.M.
- Activitatea 5. Recomandările privind implementarea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultura R.M.
- Activitatea 6. Elaborarea planului de acțiuni privind implementarea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultură.
- Activitatea 7. Elaborarea monografiei.
- Activitatea 8. Editarea monografiei.
- Activitatea 9. Organizarea secției de economie agroalimentare în cadrul conferinței științifice internaționale "90 ani a învățământului superior agrar din Moldova".

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. A fost descrisă situația actuală în sistemul de educație-cercetare cu profil agrar.
2. Au fost definite problemele ce urmează a fi soluționate prin intermediul conceptului privind sistemul de cunoștințe și inovare în agricultură.
3. Au fost identificate documentele de politici și actele legislative relevante din Republica Moldova și cele ale Uniunii Europene pentru soluționarea problemelor abordate în conceptul privind sistemul de cunoștințe și inovare în agricultură.
4. A fost studiată experiența țărilor membre ale UE, identificându-se elementele relevante pentru crearea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultura Republicii Moldova.
5. Au fost elaborate recomandări privind implementarea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultura R.M.
6. A fost elaborat planul de acțiuni privind implementarea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultură.

7. A fost elaborat draft-ul monografiei "Managementul performanței în învățământul superior agrar și cercetare".

8. A fost organizată secția de economie agroalimentară în cadrul conferinței științifice internaționale "90 ani a învățământului superior agrar din Moldova".

5. Rezultatele obținute

Atingerea *primului obiectiv* preconizat pentru anul de dare de seamă ține de elaborarea conceptului privind sistemul de cunoștințe și inovare în agricultură.

Sistemul Agricol de Cunoaștere și Inovare (AKIS) reprezintă un cadru esențial în Republica Moldova, având ca scop principal consolidarea, distribuirea și aplicarea cunoștințelor în sectorul agricol. Elementele centrale ale AKIS includ un amestec de persoane și organizații, cum ar fi fermierii, cercetătorii și experții academici, care colaborează pentru a îmbunătăți și inova practicile agricole. Printre activitățile principale ale sistemului se numără cercetarea, diseminarea informațiilor, instruirea profesională și aplicarea tehnologiilor noi.

AKIS pune accentul pe crearea de punți între teoria științifică și practica agricolă, stimulând învățarea mutuală și schimbul de cunoștințe. Sistemul urmărește să răspundă nevoilor fermierilor, să le sublinieze și să susțină adopția de inovații în domeniul agricol. Obiectivele AKIS includ promovarea competitivității, sustenabilității, calității producției și incluziunii sociale în agricultură.

Cu toate acestea, în ciuda introducerii AKIS în 2008, care a subliniat necesitatea interconexiunii între organizații pentru inovare, Republica Moldova nu dispune încă de un sistem AKIS eficient. Sistemul actual de consiliere agricolă și rurală în țară este fragmentat și neintegrat, cu instituții variate ce oferă servicii agricole, dar fără colaborare sau coordonare eficientă pentru fermieri. Această limitare în colaborare între sectorul educațional și de cercetare-inovare cu fermierii și consultanții agricoli a restricționat transferul de cunoștințe și soluții tehnologice, precum și alinierea activităților la nevoile principale ale beneficiarilor.

Totuși, există în Republica Moldova entități care facilitează transferul de cunoștințe între comunitatea științifică și practica agricolă, incluzând autorități publice, organizații de știință și inovare, instituții educaționale, consultanți, asociații de producători agricoli, furnizori de input-uri agricole, ONG-uri și altele. La nivelul administrației publice centrale, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare are un rol cheie în dezvoltarea politicilor agricole și de consiliere, fiind responsabil pentru formarea și implementarea strategiilor în domeniul consultanței agricole și încurajarea cercetării și consilierii în domeniile agricol și rural.

Sectorul agricol din Republica Moldova se confruntă cu provocări semnificative care necesită o abordare modernă și integrată. Infrastructura de cercetare și învățământ agricol prezintă o nevoie urgentă de modernizare pentru a atrage și a forma viitoarea forță de muncă în domeniu. Investițiile insuficiente în echipamente tehnice și lipsa de interes din partea tinerilor au condus la o scădere a numărului de absolvenți și la o competiție diminuată pe piața agricolă. Parteneriatele strategice între fermieri și instituții educaționale sunt cruciale pentru a oferi experiențe practice și relevante studenților.

Pe de altă parte, fermierii se confruntă cu nevoia de a rămâne competitivi și eficienți în fața

schimbărilor tehnologice și climatice. Educația continuă și actualizată este esențială pentru a îmbrățișa practicile agricole moderne și pentru a gestiona resursele în mod durabil. În acest sens, programele de instruire și evenimentele de la fermele demonstrative sunt vitale pentru a împărtăși cunoștințe și a promova inovația.

Consilierea adaptativă și digitalizarea în agricultură reprezintă alte două aspecte fundamentale care necesită atenție. Este necesar un sistem de consiliere care să răspundă cerințelor specifice ale fermierilor, să-i ghideze prin noile provocări și să faciliteze accesul la tehnologii digitale și informații relevante. Digitalizarea poate deschide calea spre o agricultură mai eficientă și adaptată nevoilor pieței, în timp ce inițiativele inovatoare și cooperarea între diferite entități vor sprijini transformarea cunoștințelor în soluții practice.

În final, consolidarea și modernizarea unităților de cercetare și inovare, precum și dezvoltarea competențelor consilierilor agricoli sunt esențiale pentru a susține tranziția către o agricultură modernă și durabilă. Prin aceste eforturi, Republica Moldova poate asigura un viitor durabil și competitiv în domeniul agricol.

Identificarea și analiza documentelor de politici și actelor legislative reprezintă etape fundamentale în conceperea Sistemului de Cunoștințe și Inovare în Agricultură (AKIS). În acest context, se acordă atenție deosebită reglementărilor din Republica Moldova și ale Uniunii Europene (UE), care influențează direct AKIS. Documente strategice precum Strategia Națională de Dezvoltare Agricolă și Rurală (2023-2030) și Planul de Acțiuni al Guvernului (2021-2022) evidențiază necesitatea consolidării consultanței agricole și implementării unui sistem modern de transfer tehnologic. Totodată, se propune înființarea Centrului de Consiliere Agricolă și Rurală pentru a oferi servicii de consultanță personalizate fermierilor.

În contextul european, reglementările relevante pentru AKIS includ Articolul 15 din Regulamentul (UE) 2021/2115, care prevede integrarea unui sistem de consiliere în planurile strategice PAC, și Titlul III, Articolul 12, al Regulamentului (UE) nr. 1306/2013, ce subliniază necesitatea unui sistem de consiliere agricolă. Aceste documente accentuează importanța schimbului de cunoștințe, inovației și digitalizării în modernizarea agriculturii și zonelor rurale. Prin urmare, pentru dezvoltarea unui sistem AKIS eficient în Republica Moldova, este crucială analiza acestor documente, care oferă un cadru robust pentru implementarea unui sistem AKIS centrat pe fermier și adaptat provocărilor de mediu actuale.

Abordarea multidimensională a Republicii Moldova în crearea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultură (AKIS) se inspiră din experiența și modelele altor state. Conceptul AKIS, considerat un mijloc eficient pentru comunicare și schimb de cunoștințe între actorii implicați în sectorul agricol, este adaptat la specificul național în contextul politicilor agricole și al obiectivelor de dezvoltare sustenabilă ale țării. În acest sens, se observă o tendință generală de promovare a unui sector agricol inteligent și rezistent prin cercetare și inovație, cu sprijinul politicilor Uniunii Europene și a instituțiilor regionale.

Experiențele altor state europene arată că fiecare țară își modelează sistemul AKIS în funcție de propriile particularități instituționale, educaționale, financiare și agricole. Modele descentralizate sau centralizate, structuri de consultanță agricolă variate și finanțare diversificată caracterizează

peisajul AKIS european, cu Italia, Spania, Germania și Belgia având sisteme regionale descentralizate, în timp ce alte țări adoptă abordări centralizate sau mixte.

Pentru Republica Moldova, adaptarea AKIS presupune o analiză atentă a nevoilor fermierilor și a contextului agricol, alături de adoptarea celor mai bune practici și inovații din alte state. Acest demers necesită un efort coordonat și o viziune clară asupra modului în care tehnologia, informația și inovația pot fi integrate pentru a sprijini agricultura țării, promovând în același timp sustenabilitatea și eficiența. Succesul implementării sistemului AKIS în Republica Moldova va depinde de capacitatea de a adapta modelele internaționale la realitățile naționale, ținând cont de structura agricolă, nevoile fermierilor și particularitățile socio-economice ale țării.

Pentru implementarea eficientă a Sistemului de Cunoștințe și Inovare în Agricultură (AKIS) în Republica Moldova, se recomandă implicarea activă a tuturor actorilor relevanți din sectorul agricol și organizarea de dialoguri și ateliere de lucru pentru a defini direcția și obiectivele AKIS. Este esențială organizarea unui atelier de lucru pentru a discuta și coordona guvernarea AKIS, încurajarea schimbului de cunoștințe și sprijinirea structurilor organizaționale. Un focus group consultativ va urma, implicând o gamă diversă de actori, pentru a analiza sistemul și identifica soluții la provocările definite, precum îmbunătățirea guvernantei, interacțiunea fluxurilor de cunoștințe și digitalizarea.

Evaluarea comprehensivă a AKIS existent în Moldova va permite identificarea actorilor principali, relațiilor și fluxurilor de cunoștințe, oferind o imagine clară a funcționării sistemului și a zonelor care necesită îmbunătățiri. Pentru îmbunătățirea competențelor fermierilor și antreprenorilor din mediul rural, se propune intensificarea legăturilor între cercetare, educație și consultanță agricolă și dezvoltarea unor sisteme AKIS eficiente. În acest scop, se va constitui un Centru de Coordonare AKIS pentru administrarea sistemului și facilitarea serviciilor de consiliere și transfer de cunoștințe.

Structura AKIS va include un cadru integrat la nivel național cu multiple componente, printre care Centrul de Coordonare AKIS, gestionat de Centrul de Consiliere Agricolă și Rurală, care va avea roluri cheie în strategia, monitorizarea și implementarea AKIS. Acest centru va selecta furnizorii de servicii, organiza consultări și va administra înregistrarea consilierilor. Se va implementa de asemenea un instrument digital pentru eficientizarea sistemului și facilitarea diseminării informațiilor.

Unitatea de Sprijin AKIS va coordona rețeaua de actori relevanți, facilitând colaborarea și schimbul de informații. Universitățile, institutele de cercetare, asociațiile profesionale ale fermierilor, consultanții agricoli și grupurile de acțiune locală vor contribui la generarea și diseminarea cunoștințelor, la identificarea nevoilor și la promovarea inovațiilor în sectorul agricol.

Se recomandă dezvoltarea unei platforme digitale AKIS ca un instrument central pentru unificarea sub-sistemelor AKIS, orchestrarea activității participanților și asigurarea unui flux continuu de informații. Această platformă va integra capacitatea de cercetare, va facilita serviciile de consiliere și va extinde capacitatea de învățare și dezvoltare în agricultură.

Consilierii AKIS vor juca un rol esențial în dinamizarea și canalizarea informației, oferind consiliere personalizată și facilitând accesul la ultimele dezvoltări și inovații. Ei vor fi aleși pe baza unei alinieri stricte cu cerințele locale și tematicile specifice și vor deveni intermediari activi prin

platforma digitală AKIS.

Astfel, pentru a asigura o implementare reușită a AKIS în Republica Moldova, este necesară o abordare integrată și colaborativă, implicând toți actorii relevanți și utilizând tehnologia pentru a facilita schimbul eficient de cunoștințe și informații. Aceasta va contribui la îmbunătățirea sustenabilității și eficienței sectorului agricol și rural.

Pentru îmbunătățirea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultura Republicii Moldova (AKIS), se recomandă consolidarea interconectării și diseminarea vastă a inovațiilor prin implementarea unei platforme digitale interactive la nivel național. Această platformă va servi ca bază de date centralizată, oferind acces la informații relevante pentru agricultură sustenabilă și eficientă. Centrul de Consiliere Agricolă și Rurală va administra platforma, facilitând astfel accesul la resurse și gestionarea activității consilierilor.

Consilierii agricoli sunt în centrul AKIS și vor utiliza platforma pentru a facilita accesul fermierilor la inovații și rezultate de cercetare. Integrarea Rețelei LEADER și a Parteneriatului European pentru Inovare va promova colaborarea între diverse entități pentru diseminarea cunoștințelor și susținerea dezvoltării sustenabile. Platforma va contribui și la facilitarea angajării de personal calificat de către fermieri și va încuraja inovația socială.

Pentru consolidarea AKIS, este importantă formarea continuă a consilierilor agricoli în domenii tehnice, economice și manageriale, precum și accesul la informații actualizate. Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare va organiza consultări periodice pentru a determina domeniile de interes în consiliere, iar platforma digitală AKIS va facilita selecția și instruirea consilierilor. Aceștia vor oferi servicii de înaltă calitate și adaptate, contribuind la transferul eficient de cunoștințe și la dezvoltarea sustenabilă a agriculturii.

Pentru implementarea inovațiilor în sectorul agrar, se va folosi platforma digitală pentru a încuraja schimbul de cunoștințe și cooperarea între toți actorii implicați. Proiectele inovatoare vor fi promovate și susținute, iar rezultatele vor fi diseminate larg pentru utilizare în ferme. Strategia de digitalizare va juca un rol crucial în acest proces, facilitând adoptarea soluțiilor digitale și modernizarea sectorului. Prin aceste măsuri, AKIS va contribui la o agricultură mai productivă și sustenabilă în Republica Moldova.

În vederea implementării conceptului AKIS, a fost elaborat planul de acțiuni privind implementarea conceptului privind sistemul de cunoștințe și inovare în agricultură în Republica Moldova. Scopul general este dezvoltarea unui sistem modern de transfer tehnologic, formare și consultanță în agricultură, adaptat nevoilor sectorului și contribuind la creșterea competitivității economiei naționale.

Pentru atingerea acestui scop, planul include obiective specifice precum crearea și consolidarea unui sistem integrat de consultanță în agricultură prin sporirea capacităților instituționale, elaborarea și aprobarea regulamentelor și procedurilor necesare, și înființarea unui centru de consultanță. De asemenea, se va revizui cadrul normativ existent și se vor elabora planuri de acțiuni comune cu partenerii, urmărindu-se inițierea unui dialog consistent pentru obținerea suportului necesar. Se vor organiza instruirii și campanii de informare și se va implementa un mecanism de

monitorizare și evaluare.

Un alt obiectiv strategic este realizarea unei conexiuni de cunoaștere sustenabile între producătorii agricoli, instituții și organizații relevante. Acest lucru presupune promovarea parteneriatelor, asigurarea colaborării cu mediul de afaceri, crearea unei platforme de comunicare și organizarea de evenimente pentru diseminarea cunoștințelor și expertizei.

De asemenea, se pune accent pe diversificarea și modernizarea serviciilor de consultanță, pentru a se plia pe necesitățile producătorilor agricoli. Astfel, se vor elabora și aproba nomenclatoarele de servicii de consultanță, se vor analiza mediul intern și extern pentru dezvoltarea pieței de utilizatori ai serviciilor și se vor contracta experți pe domenii relevante.

Un punct cheie în planul de acțiuni este dezvoltarea infrastructurii/platformei digitale pentru a spori mobilitatea serviciilor de consultanță, transformându-le în servicii moderne, competitive și accesibile. Aceasta va include crearea unei pagini web a Centrului de Consultanță în Agricultură, elaborarea și implementarea unui sistem informațional automatizat și a unei rețele Intranet, și crearea unui registru de experți de consultanță.

Prin urmare, planul de acțiuni se concentrează pe consolidarea sistemului de cunoștințe și inovare în agricultură prin crearea unei infrastructuri digitale eficiente, promovarea parteneriatelor și colaborării, și furnizarea de servicii de consultanță adaptate și de înaltă calitate, cu scopul de a susține dezvoltarea sustenabilă a sectorului agricol din Republica Moldova.

Cel de-al doilea obiectiv planificat spre realizare în anul curent a fost editarea unei monografii pe tematica proiectului. Monografia intitulată "Managementul performanței în învățământul superior agrar și cercetare", prezentată sub formă de draft, abordează un aspect crucial în domeniul educației și cercetării agrare - evaluarea performanței cadrelor științifico-didactice. Scopul principal a fost de a identifica și implementa metode de evaluare care să alinieze cerințele postului cu aptitudinile și competențele profesionale ale profesorilor și cercetătorilor. Se subliniază importanța unui sistem motivațional eficient care să stimuleze performanța individuală, reflectată în salarii și recompense bazate pe evaluări periodice. Evaluarea se concentrează pe activitățile didactico-metodice și impactul cercetării științifice asupra dezvoltării instituționale.

Analiza anvelopării datelor a fost aplicată extensiv pentru a măsura performanța academică la nivelul instituțiilor și departamentelor, evidențiind importanța unei abordări ierarhice în evaluare. Lucrarea aduce inovații prin propunerea unei metodologii bazate pe programarea liniară și analiza anvelopării datelor pentru a evalua performanța academică și a elabora ratinguri de eficiență pentru cadrele didactice și cercetători din sectorul agrar și cercetare. De asemenea, oferă o analiză comparativă a performanței între diferite instituții și subdiviziuni din Republica Moldova, punând în evidență utilitatea practică a abordării neparametrice.

De asemenea, lucrarea evidențiază că evaluarea performanței academice în domeniul învățământului superior agrar și cercetare este esențială și trebuie să fie efectuată folosind date standardizate și reprezentative colectate de instituțiile de învățământ. Aceste evaluări sunt vitale pentru îmbunătățirea continuă a calității educației și cercetării în domeniul agrar.

6. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului (obligatoriu)

Impactul Științific: Implementarea Sistemului Agricol de Cunoaștere și Inovare (AKIS) marchează un progres semnificativ în consolidarea și aplicarea cunoștințelor în sectorul agricol. Aceasta include îmbunătățirea colaborării între fermieri, cercetători și experți academici, precum și promovarea cercetării aplicative și inovațiilor în agricultură. Integrarea eficientă a teoriei și practicii agricole contribuie la dezvoltarea unor soluții inovatoare și practice, fundamentate științific, care răspund direct nevoilor sectorului agricol.

Impactul Social: Conceptul elaborat va contribui la stimularea învățării mutuale și schimbului de cunoștințe între diferiți actori din domeniul agricol, îmbunătățind incluziunea socială în agricultură. Aceasta va contribui la formarea unei comunități agricole mai informate și mai bine pregătite, cu un accent deosebit pe educarea și sprijinirea tinerilor fermieri. Prin furnizarea de programe de formare și instruire, AKIS încurajează o nouă generație de fermieri educați și inovatori.

Impactul economic vizează creșterea competitivității și sustenabilității în sectorul agricol. Prin modernizarea infrastructurii de cercetare și educație agricolă, precum și prin promovarea tehnologiilor și inovațiilor, se urmărește sporirea eficienței și adaptabilității exploatațiilor agricole. Astfel, se anticipează o îmbunătățire a productivității agricole și o integrare mai eficientă în piețele europene, ceea ce va duce la creșterea veniturilor în sectorul agricol și dezvoltarea rurală.

De asemenea, implementarea conceptului AKIS, elaborat în cadrul proiectului va contribui la dezvoltarea competențelor consilierilor agricoli și la adaptarea cercetării și infrastructurii TIC la nevoile specifice ale fermierilor. Aceasta implică asigurarea unui transfer eficient de cunoștințe tehnologice și practici agricole sustenabile, precum și îmbunătățirea accesului fermierilor la informații relevante și subvenții.

7. Colaborare la nivel național și internațional în cadrul implementării proiectului (după caz)

Obiectivele propuse nu ar fi fost realizate pe deplin dacă nu ar fi existat o colaborare strânsă cu Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare.

Obiectivele propuse spre realizare în anul curent nu au necesitat o colaborare internațională.

8. Dificultățile în realizarea proiectului (financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc.) (după caz)

Reforma universitară cu absorbția UASM de către UTM a creat impedimente de ordin organizatoric, psihologic și emoțional.

Supraîncărcarea cu ore academice (activitatea didactică) în cadrul UTM face dificilă implicarea mai activă a membrilor echipei de proiect în realizarea obiectivelor științifice, în special publicarea articolelor și participarea la conferințe științifice.

Nivelul de salarizare mai scăzut a cercetătorilor științifici față de cel al cadrelor științifico-didactice fac neatractivă angajarea în calitate de titulari în cadrul proiectelor de cercetare, iar împreună cu plafonarea mărimii sarcinii didactice și științifice la 1,5 unități demotivează cadrele științifico-

didactice să se implice mai activ în activitatea de cercetare.

Numărul redus al tinerilor cercetători în cadrul facultății și pârgii financiare slabe de cointeresare a acestora fac dificilă completarea cotei pentru tinerii cercetători care urmează a fi incluși în echipa de cercetare.

Imposibilitatea achiziționării softurilor necesare pentru realizarea cercetărilor impun cercetătorii să aplice softuri nelicențiate sau cele gratis, care nu asigură calitatea rezultatelor științifice.

9. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de publicații (obligatoriu)

- *Lista publicațiilor din anul 2023 în care se reflectă doar rezultatele obținute în proiect, perfectată conform cerințelor față de lista publicațiilor (a se vedea Anexa 2)*

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

➤ Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

- CIMPOIEȘ, D. From policy to practice: evaluating the one-year outcomes of Moldova's Higher Education Reform. In: International Education Conference, IECONF, Vienna, 24-26 November 2023.
- DANILOV, I, RACUL, A. Efficiency analysis in the agronomic higher education institution by using the econometrical multitasking data envelopment analysis in the Republic of Moldova. In: The 14th International Symposium Agriculture Economy and Rural Development – Trends and Challenges. 23 November 2023 - Bucharest, Romania

➤ Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

- CIMPOIEȘ, L. Managementul financiar al învățământului superior agronomic în Republica Moldova. In: Programul *Conferinței Internaționale „Economic growth in conditions of globalization”* 12-13 octombrie 2023, ediția XVII, INCE, Chișinău, 2023, p.24, 0.05 c.a.
- DANILOV, I., CIMPOIEȘ, D., RACUL, A. Data envelopment analysis implementation methodology for the evaluating of the comparative teaching staff rating in the research and education agrarian institutions in the Republic of Moldova. In: 27 th International Scientific Conference “Competitiveness and innovation in the knowledge economy” ASEM, Chișinău, September 22-23, 2023
- REȘITCA, R., CIMPOIEȘ, D., DANILOV, I. The managerial performance of teaching staff in the realization of the study plan of students of agricultural specializations in the republic of Moldova using nonparametric linear programming techniques. In: 27 th International Scientific Conference “Competitiveness and innovation in the knowledge economy” ASEM, Chișinău, September 22-23, 2023
- CIMPOIES, D. One year after reform: expectations and outcomes of higher education Transformation in the Republic of Moldova. In: Book of abstracts: International Scientific Conference “Modern paradigms in the development of the national and world economy.” Moldova State University, Chisinau, Moldova, 06-10 October 2023.

- CIMPOIES, D., REȘITCA, R., DANILOV, I. Academic performance of the agronomic higher education institutions evaluated by using the nonparametric method of Data Envelopment Analysis. In: Book of abstracts: International Scientific Conference “Modern paradigms in the development of the national and world economy.” Moldova State University, Chisinau, Moldova, 06-10 October 2023.
- DANILOV I., CIMPOIEȘ D., REȘITCA R. Efficiency analysis using the econometrical multitasking DEA in the agronomic higher education institutions of the Republic of Moldova. In: The 4th International Scientific Conference “Development through research and innovation - 2023”, ASEM, Chișinău, August 25th, 2023
- DANILOV I., CIMPOIEȘ D., RACUL A. Comparative evaluation of the teaching staff performance within agronomic higher education institution in the context of sustainable rural development in the Republic of Moldova. In: The 4th International Scientific Conference “Development through research and innovation - 2023”, ASEM, Chișinău, August 25th, 2023.

11. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media (Opțional):

- Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

Lipsește

- Articole de popularizare a științei

Lipsește

12. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2023 de membrii echipei proiectului (opțional)

Lipsește

13. Concluzii

Obiectivele și activitățile propuse spre realizare (cu excepția editării monografiei) în cadrul proiectului pentru anul calendaristic 2023 au fost îndeplinite integral.

Conducătorul de proiect tenny / Cimpoieș Dragoș

Data: 29.12.2023



Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023**Adaptarea sistemului de educație-cercetare cu profil agrar din Republica Moldova la condițiile societății contemporane**
(denumirea proiectului)**Cifrul proiectului 20.80009.0807.44**

În anul 2023, proiectul a urmărit elaborarea conceptului privind sistemul de cunoștințe și inovare în agricultură și editarea unei monografii relevante. Activitățile s-au concentrat pe descrierea stării actuale a sistemului de educație-cercetare agrară, definirea problemelor specifice sectorului, identificarea politicilor și legislației relevante, explorarea experiențelor internaționale și propunerea unui sistem adaptat de cunoștințe și inovare pentru agricultura din Republica Moldova (R.M.). S-au realizat acțiuni pentru implementarea sistemului AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System), cum ar fi elaborarea unui plan de acțiuni și organizarea unei secțiuni de economie agroalimentară în cadrul unei conferințe internaționale.

Proiectul a rezultat în crearea unui cadru esențial pentru distribuirea și aplicarea cunoștințelor în agricultura moldovenească. AKIS, deși a fost introdus din 2008, necesită îmbunătățiri semnificative pentru a deveni eficient în Republica Moldova. Sistemul curent de consiliere agricolă este fragmentat și lipsit de coordonare, restrângând transferul de cunoștințe și alinierea la nevoile sectorului. Proiectul a identificat și analizat documente de politică și legislație relevante atât la nivel național cât și european, subliniind necesitatea unui sistem modern de transfer tehnologic și consultanță.

Proiectul a adoptat o abordare multidimensională, inspirându-se din experiențele altor țări și adaptându-le la contextul Moldovei. A fost elaborat un plan de acțiuni cuprinzător pentru implementarea AKIS, care include crearea și consolidarea unui sistem integrat de consultanță în agricultură, dezvoltarea infrastructurii digitale și promovarea parteneriatelor și colaborării. Se recomandă implementarea unei platforme digitale AKIS pentru unificarea sub-sistemelor, facilitând astfel un schimb eficient de cunoștințe și informații.

Monografia intitulată "Managementul performanței în învățământul superior agrar și cercetare" abordează un aspect crucial în domeniul educației și cercetării agrare - evaluarea performanței cadrelor didactice. Scopul principal este de a identifica și implementa metode de evaluare care să alinieze cerințele postului cu aptitudinile și competențele profesionale ale profesorilor și cercetătorilor. Se subliniază importanța unui sistem motivațional eficient care să stimuleze performanța individuală, reflectată în salarii și recompense bazate pe evaluări periodice. Evaluarea se concentrează pe activitățile didactico-metodice și impactul cercetării științifice asupra dezvoltării instituționale.

Analiza anvelopării datelor a fost aplicată extensiv pentru a măsura performanța academică la nivelul instituțiilor și departamentelor, evidențiind importanța unei abordări ierarhice în evaluare. Lucrarea aduce inovații prin propunerea unei metodologii bazate pe programarea liniară și analiza anvelopării datelor pentru a evalua performanța academică și a elabora ratinguri de eficiență pentru cadrele didactice și cercetători din sectorul agrar și cercetare. De asemenea, oferă o analiză comparativă a performanței între diferite instituții și subdiviziuni din Republica Moldova, punând în evidență utilitatea practică a abordării neparametrice.

Astfel, prin consolidarea sistemului de consultanță agricolă și alinierea educației și cercetării la nevoile sectorului, s-au pus bazele pentru o agricultură mai eficientă și sustenabilă. Monografia

asociată a consolidat această direcție prin metodologii inovatoare de evaluare a performanței academice, contribuind la creșterea calității educației și cercetării agrare.

Summary of the activity and results obtained in the project in 2023

Adaptation of the agricultural education-research system in the Republic of Moldova to the conditions of the contemporary society

(project title)

Project number 20.80009.0807.44

In 2023, the project aimed to develop the concept regarding the system of knowledge and innovation in agriculture and to publish a relevant monograph. The activities focused on describing the current state of the agricultural education-research system, defining sector-specific problems, identifying relevant policies and legislation, exploring international experiences and proposing an adapted system of knowledge and innovation for agriculture in the Republic of Moldova (R.M.). Actions were taken to implement the AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System), such as the development of an action plan and the organization of an agri-food economy section at an international conference.

The project resulted in the creation of an essential framework for the distribution and application of knowledge in Moldovan agriculture. AKIS, although introduced since 2008, requires significant improvements to become effective in the Republic of Moldova. The current agricultural advisory system is fragmented and uncoordinated, limiting knowledge transfer and alignment with sector needs. The project identified and analyzed relevant policy and legislation documents at both national and European level, underlining the need for a modern technology transfer and consultancy system.

The project adopted a multidimensional approach, drawing inspiration from the experiences of other countries and adapting them to the context of Moldova. A comprehensive action plan for the implementation of AKIS has been developed, which includes the creation and strengthening of an integrated agricultural advisory system, the development of digital infrastructure and the promotion of partnerships and collaboration. It is recommended to implement an AKIS digital platform to unify sub-systems, thus facilitating an efficient exchange of knowledge and information.

The draft of the book "Performance management in agrarian higher education and research" addresses a crucial aspect in the field of agrarian education and research - the evaluation of teaching staff performance. The main goal is to identify and implement assessment methods that align the job requirements with the professional skills and competencies of teachers and researchers. The importance of an effective motivational system that stimulates individual performance, reflected in salaries and rewards based on periodic evaluations, is emphasized. The evaluation focuses on didactic-methodical activities and the impact of scientific research on institutional development.

Data envelopment analysis has been applied extensively to measure academic performance across institutions and departments, highlighting the importance of a hierarchical approach to assessment. The paper brings innovations by proposing a methodology based on linear programming and data envelopment analysis to assess academic performance and develop efficiency ratings for teachers and researchers in the agricultural and research sector. It also provides a comparative analysis of the performance between different institutions and subdivisions in the Republic of Moldova, highlighting the practical utility of the non-parametric approach.

Thus, by consolidating the agricultural knowledge system and aligning education and research with the needs of the sector, the foundations have been laid for a more efficient and sustainable agriculture. The associated draft of the book strengthened this direction through innovative methodologies for evaluating academic performance, contributing to the increase in the quality of agricultural education and research.

Conducătorul de proiect terry / Cimpoieș Dragoș

Data: 29.12.2023

LȘ



**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul 2023 în cadrul proiectului din Programul de Stat**

**Adaptarea sistemului de educație-cercetare cu profil agrar din Republica Moldova la
condițiile societății contemporane**

(denumirea proiectului)

➤ **Articole în reviste științifice**

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

- CIMPOIES, D. One year after reform: expectations and outcomes of higher education Transformation in the Republic of Moldova. In: Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Economice și ale Comunicării, Nr. 2(12)/2023. Categoria: B. E-ISSN 2587-4454 (în curs de editare), 0,57 c.a.

➤ **Manifestări științifice internaționale (în străinătate)**

- NOVAC, GH., RACUL, A. Utilizarea metodei neparametrice DEA pentru evaluarea performanței rezervațiilor științifice din Republica Moldova. Revista de Silvicultură și Cinegetică. România, Brașov, Anul XXVIII Nr. 52, 2023 , p. 10-20.

➤ **Manifestări științifice naționale**


- SÂRBU, O., CIMPOIES, L. Diagnosis of the current situation and trends of the education and innovation system in the agriculture of the Republic of Moldova, În: Conferința Științifică Internațională "Promovarea valorilor social-economice în contextul integrării europene", Ediția a 6-a, 1-2 decembrie 2023, Chișinău, 2023, Universitatea de Studii Europene din Moldova, vol 1, p 46-54, ISBN 978-9975-3611-0-1
- CIMPOIEȘ, L., SÂRBU, O. Managementul financiar al învățământului superior agronomic în Republica Moldova. În: *Economic growth in conditions of globalization, International Scientific – Practical Conference*, 12-13 octombrie 2023, ediția XVII, Chișinău 2023, Institutul Național de Cercetări în Economie, 0.5 c.a., ISBN 978-9975-3529-5-6 (în curs de publicare).
- PEȘTEANU, A., CIMPOIEȘ, D., CUMPANICI, A., CALESTRU, O., RACUL, A. Regulation of fruit loaders in apple orchards decisive technological element to increasing fruit quality. International Scientific Symposium “Modern Trends in the Agricultural Higher Education” October 5-6, 2023, Technical University of Moldova (UTM), Chisinau, Republic of Moldova, p. 67.
- LITVIN, A. Experiența internațională și impactul extensiunii asupra dezvoltării durabile a spațiului rural. În: materialele Simpozionul "Sectorul agroalimentar – realizări și perspective, 11-12 noiembrie 2022", Print-Caro. Chișinău, Moldova, 2023, p.170 – 172. ISBN 978-9975-165-51-8.

**Executarea devizului de cheltuieli,
conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2023**

Cifrul proiectului: **20.80009.0807.44**

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea codurilor economice	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	399,0		399,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii (24%)	212100	95,8		95,8
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710			
Deplasări de serviciu peste hotare	222720		+20,6	20,6
Servicii editoriale	222910	15,5		15,5
Servicii de cercetări științifice contractate	222930			
Servicii neatribuite altor aliniate	222990	27,9	-27,9	
Cheltuieli curente neatribuite la alte categorii	281900		+7,3	7,3
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110			
Procurarea produselor alimentare	333110	3,0		3,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110			
Procurarea materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110	6,0		6,0
Procurarea altor materiale	339110	3,5		3,5
TOTAL		550,7		550,7

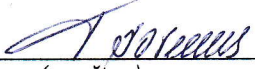
Rector U.T.M.


 (semnătura)

dr. hab. Viorel BOSTAN

(numele, prenumele)

Contabil (economist)


 (semnătura)

Victoria IOVU

(numele, prenumele)

Conducătorul de proiect


 (semnătura)

Dr. hab. Dragoș CIMPOIEȘ

(numele, prenumele)

Data: _____

LS



Componența echipei conform contractului de finanțare 2023

Cifrul proiectului 20.80009.0807.44


Echipea proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) pentru a.2023						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Cimpoieș Dragoș	1977	dr. hab.	0,50	03.01.2023	31.12.2023
2.	Racul Anatolie	1954	dr.	0,50	03.01.2023	31.12.2023
3.	Sârbu Olga	1968	dr.	0,50	03.01.2023	31.12.2023
4.	Cimpoieș Liliana	1986	dr.	0,25	03.01.2023	31.12.2023
5.	Danilov Iurie	1977	f-grad	0,50	03.01.2023	31.12.2023
6.	Reșitca Rodica	1976	f-grad	0,50	03.01.2023	31.12.2023
7.	Griza Ina	1973	f-grad	0,50	03.01.2023	31.12.2023
8.	Grubleac Maria	1998	f-grad	0,50	03.01.2023	31.12.2023

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	25,0
---	------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2023					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	25,0
--	------

Rector U.T.M.


(semnătura)

dr. hab. Viorel BOSTAN

(numele, prenumele)

Contabil (economist)


(semnătura)

Victoria IOVU

(numele, prenumele)

Conducătorul de proiect


(semnătura)

Dr. hab. Dragoș CIMPOIEȘ

(numele, prenumele)

Data: _____

LȘ



