

**RECEPȚIONAT**

Agenția Națională pentru Cercetare  
și Dezvoltare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2025

**AVIZAT**

Secția AȘM \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2025

**RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL****(pentru etapa 2025)**

**privind implementarea proiectului din cadrul concursului  
de cercetare și inovare *Stimularea excelenței cercetărilor științifice pentru anii 2025-2026***

Proiectul **Consolidarea rezilienței sistemului alimentar al Republicii Moldova în  
contextul economiei digitale**

Cifra proiectului **25.80012.5107.18SE**

Prioritatea strategică **II. Agricultură durabilă, securitate alimentară**

Rectorul/Directorul organizației **STRATAN Alexandru**

Prorector pentru cercetare și  
parteneriate

**COCIUG Victoria**

Conducătorul proiectului

**STRATAN Alexandru**



## CUPRINS:

|     |                                                                                                                |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Scopul etapei 2025                                                                                             | 3  |
| 2.  | Obiectivele etapei 2025                                                                                        | 3  |
| 3.  | Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2025                                   | 3  |
| 4.  | Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei 2025                                      | 3  |
| 5.  | Rezultatele obținute                                                                                           | 5  |
| 6.  | Diseminarea rezultatelor la foruri științifice                                                                 | 8  |
| 7.  | Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului 2025    | 9  |
| 8.  | Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului 2024                                          | 10 |
| 9.  | Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului 2024                                     | 10 |
| 10. | Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect 2025 în limba română și în limba engleză (Anexa 1) | 11 |
| 11. | Lista lucrărilor științifice, publicate în anul 2025 (Anexa 2)                                                 | 13 |
| 12. | Executarea devizului de cheltuieli din contractul de finanțare pentru anul 2025                                | 14 |
| 13. | Componența echipei conform contractului de finanțare pentru anul 2025 (Anexa 4)                                | 15 |

### 1. Scopul etapei 2025 conform proiectului depus la concurs (obligatoriu)

Echipa de proiect reprezentată de cercetători din cadrul Academiei de Studii Economice a Moldovei și-a propus pe parcursul anului 2025 să realizeze următorul **scop**:  
Elaborarea cadrului conceptual al sistemului alimentar prin prisma digitalizării economiei naționale.

### 2. Obiectivele etapei 2025 (obligatoriu)

1. Aplicarea abordării sistemice pentru conceptul rezilienței sistemului alimentar prin prisma digitalizării economiei naționale.
2. Elaborarea cadrului analitic al rezilienței sistemului alimentar al RM, din perspectiva oportunităților și provocărilor în era digitală.

### 3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2025 (obligatoriu)

1. Evaluarea cantitativă a rezultatelor academice ale domeniului rezilienței sistemului alimentar prin prisma economiei digitale prin construirea network-ului bibliometric prin intermediul platformei VOSviewer.
2. Analiza aspectului de conținut al rezilienței sistemului alimentar sub impactul economiei digitale, printr-un proces de combinare sistematică.
3. Sistematizarea instrumentarului economiei digitale după impactul asupra componentelor sistemului alimentar.
4. Elucidarea tehnologiilor digitale (big data, IoT, AI), care pot fi integrate în nodurile sistemului alimentar pentru a atinge reziliența lui.
5. Identificarea factorilor interconectați care afectează sistemul alimentar al Republicii Moldova.
6. Elaborarea cadrului analitic al sistemului alimentar moldovenesc sub impactul factorilor generatori ai inovației digitale, unde se distinge modul, în care actorii răspund sau adoptă soluții digitale.

Pentru etapa de raportare (anul 2025) au fost stabiliți următorii **indicatori de cuantificare a rezultatelor obținute în activitate (livrabile măsurabile)**:

1. Pagina web, cu modulul proiectului.
2. *Prezentare la Conferința Științifică Internațională, septembrie 2024, eveniment organizat de Academia de Studii Economice din Moldova - 1.*
3. Sesiune publică de lansare a proiectului ” Consolidarea rezilienței sistemului alimentar al Republicii Moldova în contextul economiei digitale”.
4. Evenimentului științific – *Masa rotundă*, în conformitate cu regulamentul ANACEC.
5. Acord de parteneriat științific internațional cu Center for Environmental Economics, Universitatea din Montpellier, Franța.
6. Activități de cercetare comune cu Center for Environmental Economics, Universitatea din Montpellier, Franța.

### 4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei 2024 (obligatoriu)

Pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale 2025, respectând acțiunile planificate au fost realizate următoarele acțiuni:

1. **Au fost evaluate cantitativ rezultatele academice ale domeniului rezilienței sistemului**

- alimentar prin prisma economiei digitale prin construirea network-ului bibliometric prin intermediul platformei VSviewer.** Realizarea unei analize bibliometrice permite înțelegerea structurii și maturității cercetărilor existente la intersecția dintre reziliența sistemelor alimentare și economia digitală. Maparea rețelelor de publicații, autori și concepte ajută la identificarea golurilor de cunoaștere, a direcțiilor emergente și a cadrului internațional de referință. Această fundamentare este critică pentru poziționarea corectă a proiectului și pentru orientarea strategică a activităților de cercetare.
2. **A fost analizat aspectul de conținut al rezilienței sistemului alimentar sub impactul economiei digitale, printr-un proces de combinare sistematică.** Investigația conceptuală a modului în care digitalizarea transformă sistemele alimentare permite clarificarea mecanismelor de reziliență și a transformărilor structurale asociate. Prin combinarea sistematică a surselor, devine posibilă conturarea unei perspective integrate asupra tendințelor globale, ceea ce oferă proiectului o bază teoretică solidă pentru formularea recomandărilor ulterioare.
  3. **A fost structurat instrumentarul economiei digitale după impactul asupra componentelor sistemului alimentar.** Digitalizarea imprimă schimbări importante în modul de funcționare a sistemelor alimentare, iar analiza conceptuală a acestor transformări permite înțelegerea mecanismelor care susțin reziliența și a modificărilor structurale care decurg din adoptarea tehnologiilor moderne. Prin combinarea sistematică a surselor teoretice și empirice, devine posibilă formularea unei perspective integrate asupra direcțiilor de evoluție la nivel internațional, perspectivă ce oferă proiectului fundamentul necesar pentru dezvoltarea unor recomandări relevante și bine ancorate în realitate.
  4. **A fost creată pagina web a proiectului.** Crearea paginii web oferă spațiul necesar pentru prezentarea clară și accesibilă a informațiilor despre proiect, asigurând totodată un canal modern de comunicare cu publicul și mediul profesional. Această infrastructură digitală contribuie la diseminarea eficientă a materialelor, la atragerea colaboratorilor și la consolidarea vizibilității proiectului pe plan național și internațional. Accesul deschis la informații facilitează schimbul de idei și integrarea proiectului în rețelele de cercetare relevante, aspect deosebit de important într-un domeniu aflat în continuă transformare.
  5. **A fost determinat care din tehnologiile digitale (big data, IoT, AI), pot fi integrate în nodurile sistemului alimentar pentru a atinge reziliența lui.** Identificarea tehnologiilor relevante (Big Data, IoT, AI) clarifică potențialul real de inovare al sistemului alimentar național. Această analiză este necesară pentru a corela capacitățile tehnologice cu nevoile actorilor, pentru a estima fezabilitatea adoptării și pentru a fundamenta scenariile de întărire a rezilienței în condițiile volatilității economice și climatice.
  6. **Au fost identificați factorii interconectați care afectează sistemul alimentar al Republicii Moldova.** Elucidarea factorilor care influențează sistemul alimentar și a legăturilor dintre ei oferă o imagine clară asupra vulnerabilităților care pot afecta funcționarea acestuia în Republica Moldova. O astfel de analiză structurală este esențială pentru a anticipa riscurile, a înțelege modul în care pot apărea perturbările și a fundamenta politici capabile să stabilizeze și să consolideze sistemul alimentar pe termen lung.
  7. **A fost organizată o sesiune de lansarea a proiectului.** Lansarea oficială creează cadrul

instituțional pentru colaborare, vizibilitate și validare publică, facilitând dialogul cu actorii cheie ai sistemului alimentar. Evenimentul permite alinierea așteptărilor, clarificarea obiectivelor și pregătirea terenului pentru colectarea datelor și pentru implementarea viitoarelor activități.

8. **A fost elucidată forma în care actorii răspund sau adoptă soluții digitale.** Înțelegerea comportamentelor de adoptare tehnologică este esențială pentru evaluarea gradului de pregătire digitală și pentru identificarea barierelor structurale sau psihologice. Această perspectivă permite proiectului să propună soluții adaptate realității din teren și să anticipeze ritmul realist al transformării digitale în sectorul agroalimentar.
9. **Au fost consemnate principalele provocări ale sistemelor alimentare reziliente în era digitală.** Identificarea provocărilor majore — infrastructură deficitară, lipsa datelor integrate, costuri ridicate sau reticența actorilor — oferă un diagnostic necesar dezvoltării unor politici eficiente. Recunoașterea acestor constrângeri este un pas fundamental pentru definirea direcțiilor de intervenție și pentru asigurarea coerenței strategice a proiectului.
10. **A fost inițiată colaborarea internațională cu Center for Environmental Economics, Universitatea din Montpellier, Franța în scopul internaționalizării proiectului și diversificării surselor de date.** Colaborarea cu un centru internațional de excelență permite extinderea bazei de date, adoptarea metodologiilor avansate și creșterea vizibilității proiectului. Integrarea în rețele de cercetare globale asigură rigoare științifică, comparabilitate și acces la perspective interdisciplinare necesare pentru abordarea unui subiect complex precum reziliența sistemelor alimentare.
11. **A fost determinat modul în care sistemul alimentar moldovenesc poate aborda și modela factorii generatori ai inovației digitale.** Analizarea capacității sistemului alimentar de a genera și absorbi inovație oferă o înțelegere esențială asupra potențialului transformării digitale la nivel național. Această abordare permite identificarea condițiilor care stimulează inovarea — instituționale, tehnologice, economice sau sociale — și fundamentează strategiile prin care Republica Moldova își poate crește competitivitatea și reziliența.

**Rezultatele obținute** (descriere narativă 3-5 pagini) (obligatoriu)

**Fundamentarea conceptului rezilienței sistemului alimentar prin prisma digitalizării economiei naționale.**

*(i) Platforma metodologică a configurației rezilienței sistemului alimentar prin prisma digitalizării economiei naționale.*

Elaborarea platformei metodologice dedicate configurării rezilienței sistemului alimentar în contextul digitalizării economiei naționale reprezintă fundamentul conceptual și operațional al proiectului, deoarece permite structurarea coerentă a unui domeniu caracterizat prin interdependențe multiple, procese neliniare și vulnerabilități expuse la șocuri externe. În Republica Moldova, sistemul alimentar este influențat simultan de factori economici, climatici, tehnologici și sociali, iar digitalizarea adaugă o dimensiune transversală, capabilă să transforme atât procesele de producție și distribuție, cât și capacitatea instituțiilor și a actorilor de a reacționa



în situații de criză. Astfel, o platformă metodologică devine necesară pentru a cartografia și analiza căile prin care instrumentele economiei digitale interacționează cu mecanismele rezilienței sistemului alimentar, generând o abordare integrată și multidimensională.

Pornind de la abordarea sistemică propusă în obiectivele proiectului, platforma metodologică are rolul de a descrie arhitectura sistemului alimentar, incluzând componentele sale naturale, economice, sociale și tehnice, precum și conexiunile dintre acestea. Reziliența, privită prin prisma absorbției, adaptivității și transformării, nu poate fi analizată izolat, ci numai prin evaluarea interacțiunilor între condițiile agroecologice, infrastructura de procesare, piețele interne și internaționale, distribuția alimentelor, comportamentele consumatorilor și cadrul instituțional. Prezența tehnologiilor digitale – de la agricultura de precizie și sistemele de monitorizare bazate pe senzori, până la algoritmi de analiză a datelor și instrumente financiare digitale – influențează atât eficiența și stabilitatea fiecărei componente, cât și dinamica întregului sistem. Platforma metodologică urmărește identificarea acestor interfețe, evaluând modul în care digitalizarea poate restructura fluxurile informaționale, capacitățile decizionale și procesele operaționale din întregul lanț alimentar.

Prin ancorarea analizei în teoria sistemelor complexe, platforma metodologică permite investigarea sistemului alimentar ca un ansamblu care funcționează pe multiple scări spațiale și temporale. Această perspectivă evidențiază faptul că schimbările dintr-o singură componentă – de exemplu, adoptarea tehnologiilor Agriculturii 4.0 la nivelul producției – pot genera efecte pozitive sau perturbatoare în alte părți ale sistemului, cum ar fi procesarea, distribuția sau securitatea alimentară. Totodată, digitalizarea introduce noi bucle de feedback, în care datele colectate în timp real devin fundament pentru luarea deciziilor, optimizarea resurselor, reducerea risipei alimentare sau anticiparea riscurilor climatice. Platforma metodologică are rolul de a clarifica aceste mecanisme, stabilind în ce mod digitalizarea întărește reziliența prin flexibilitate, eficiență și capacitate de transformare.

Un element esențial al platformei metodologice îl constituie integrarea metodelor analitice, statistice și socio-tehnice propuse în fișa proiectului. Abordări precum cartografierea sistemului, analiza scenariilor, modelarea buclor de feedback sau regresia liniară nu sunt utilizate izolat, ci sunt conectate între ele pentru a oferi o perspectivă cuprinzătoare asupra modului în care digitalizarea modelează reziliența sistemului alimentar. Prin această combinație metodologică, devine posibilă atât examinarea relațiilor cauzale dintre nivelul de digitalizare și indicatorii rezilienței alimentare, cât și identificarea tendințelor emergente, a direcțiilor de vulnerabilitate și a oportunităților strategice pentru modernizarea sistemului.

Platforma metodologică permite, de asemenea, structurarea instrumentelor economiei digitale în funcție de impactul lor asupra diferitelor noduri ale sistemului alimentar. Prin delimitarea clară a tehnologiilor digitale, a serviciilor financiare inovatoare și a investițiilor în capital uman, se creează premisele construirii unui mecanism de interpretare a modului în care digitalizarea contribuie la sporirea rezilienței. Această structurare este esențială pentru Republica Moldova, întrucât oferă un cadru adaptat specificităților unei economii rurale cu digitalizare emergentă, dar cu un potențial ridicat de modernizare prin instrumente digitale avansate.

În ansamblu, platforma metodologică devine un instrument indispensabil pentru evaluarea nuanțată a rezilienței sistemului alimentar într-o epocă marcată de crize climatice, volatilitate

economică și transformări tehnologice rapide. Ea oferă o bază robustă pentru analize integrate, pentru elaborarea de politici coerente și pentru proiectarea intervențiilor care pot ghida Republica Moldova spre un sistem alimentar mai durabil, mai adaptabil și mai bine conectat la tendințele globale ale Agriculturii 4.0.

***(ii) Cadrul analitic al rezilienței sistemului alimentar al RM, din perspectiva oportunităților și provocărilor în era digitală.***

Cadrul analitic al rezilienței sistemului alimentar al Republicii Moldova, dezvoltat din perspectiva oportunităților și provocărilor generate de digitalizare, reprezintă un instrument indispensabil pentru diagnosticarea comprehensivă a modului în care sistemul alimentar poate răspunde vulnerabilităților actuale și poate valorifica potențialul transformator al economiei digitale. Având în vedere complexitatea interacțiunilor dintre factorii agricoli, economici, climatici și sociali, un astfel de cadru este necesar pentru a clarifica structura sistemului alimentar, determinanții funcționalității sale și modalitățile prin care digitalizarea poate amplifica sau limita capacitatea de reziliență.

Rezultatul pleacă de la premisa că sistemul alimentar al Republicii Moldova este expus unui set de presiuni externe – schimbări climatice, volatilitatea piețelor, migrație, resurse limitate – și unui set de provocări interne – productivitate redusă, fragmentarea exploatațiilor, infrastructură tehnologică insuficientă și nivel scăzut al alfabetizării digitale.

Digitalizarea aduce cu sine un potențial semnificativ de modernizare a sistemului alimentar, prin faptul că permite o utilizare mai eficientă a resurselor, asigură urmărirea clară a fluxului de produse, reduce pierderile de-a lungul lanțului valoric și facilitează reacția rapidă la riscuri sau perturbări. În același timp, extinde accesul actorilor la informații relevante și la instrumente financiare adaptate agriculturii moderne. Cadrul analitic aduce împreună aceste oportunități într-o perspectivă unitară, ușor de urmărit, care arată cum transformările digitale pot întări sistemul alimentar și îl pot ajuta să funcționeze mai sigur chiar și atunci când condițiile se schimbă. Ideea centrală este de a înțelege nu doar ce tehnologii există, ci și cum pot ele ajuta, în practică, la construirea unui sistem alimentar mai stabil și mai adaptabil.

Privind în profunzime la felul în care este organizat sistemul alimentar și la factorii care îi influențează evoluția, cadrul analitic conturează o imagine clară a modului în care etapele de producție, păstrare, procesare, distribuție și consum se leagă una de alta și depind de politicile publice, de nivelul de dezvoltare tehnologică și de condițiile naturale. Această abordare face vizibile conexiunile care, de regulă, rămân ascunse, și arată cum fiecare piesă a sistemului contribuie la reziliența întregului.. Analiza permite delimitarea modului în care fiecare componentă contribuie la reziliența sistemului, precum și a punctelor vulnerabile care necesită intervenții strategice. De exemplu, adoptarea tehnologiilor big data sau IoT poate crește predictibilitatea condițiilor climatice, însă accesul diferențiat la aceste tehnologii poate crea noi dezechilibre între fermele mici și cele mari. În același sens, digitalizarea proceselor de distribuție poate crește eficiența logistică, dar poate evidenția și deficiențele infrastructurii rurale.

Cadrul analitic acordă o atenție specială determinanților digitali ai rezilienței: tehnologia digitală, serviciile financiare inovatoare și capitalul uman cu competențe digitale. Acești piloni sunt

analizați prin prisma contribuției lor la capacitatea de absorbție a șocurilor, la adaptarea la noi condiții de producție și la transformarea sistemică necesară pentru modernizarea agriculturii. Modelarea rezilienței în raport cu digitalizarea permite identificarea direcțiilor în care investițiile strategice ar putea genera cele mai mari câștiguri: modernizarea infrastructurii, extinderea alfabetizării digitale, stimularea inovației, dezvoltarea de soluții FinTech dedicate agriculturii sau integrarea datelor în procesul decizional.

Un element central al cadrului analitic îl constituie integrarea oportunităților și provocărilor în aceeași structură evaluativă. Digitalizarea poate accelera tranziția RM spre Agricultură 4.0, însă poate accentua riscurile dacă nu este însoțită de politici publice bine calibrate. Procesul de identificare a acestor riscuri – fragmentarea instituțională, decalajele rurale, costurile ridicate ale tehnologiilor, dificultățile de acces la internet, lipsa competențelor digitale – este necesar pentru ajustarea intervențiilor, astfel încât modernizarea să nu genereze noi vulnerabilități.

Prin reunirea acestor elemente, cadrul analitic oferă o hartă conceptuală a rezilienței sistemului alimentar moldovenesc, care ajută la evidențierea canalelor prin care digitalizarea poate influența bunăstarea alimentară, stabilitatea producției, eficiența lanțurilor valorice și sustenabilitatea mediului. Cadrul devine astfel un instrument strategic care poate ghida procesul de formulare a politicilor, orientând eforturile spre un sistem alimentar integrat, robust și adaptabil. El contribuie la crearea unei viziuni pe termen lung, în care transformarea digitală nu este un scop în sine, ci un mijloc de consolidare a rezilienței, competitivității și securității alimentare a Republicii Moldova.

## **5. Diseminarea rezultatelor la foruri științifice (obligatoriu)**

Diseminarea rezultatelor la forumurile științifice pentru echipa de proiect a implicat partajarea rezultatelor cercetării cu comunitatea științifică mai largă, în urma căreia s-a facilitat schimbul de idei și s-a sporit vizibilitatea cercetărilor din cadrul proiectului. Prin urmare rezultatele cercetării au fost diseminate prin intermediul următoarelor forumuri științifice:

### **▪ Prezentări la conferințe:**

#### ***Prezentări orale:***

STAYER, L. prezentarea cercetării elaborate de: STAYER, L., MKRTCHYAN, T. Platformization of Agri-Food Chains in Moldova and Armenia: Pricing, Competition, and Fair Work. *Competitiveness and innovation in the knowledge economy*: 29th International Scientific Conference, 26-27 September 2025, Chișinău. Moldova. Disponibil: <https://conference.ase.md/files/conferinte/main/Programme and Abstracts 2025 r5.pdf>

STRATAN, A. prezentarea cercetării elaborate de: STRATAN, A., LOPOTENCO, V., STAYER, L., LUCĂȘENCO, E. Digital literacy and Agriculture 4.0 for food system resilience in Moldova <https://tnu.edu.ua/news/zaproshuyemo-vzvyati-uchast-u-mizhnarodnij-naukovo-praktichnij-konferencii-teoretiko-praktichni-zasadi-upravlinnya-ekonomiki-ta-prirodokoristuvannya-aspekti-reintegracii-krimu-v-gospodarsk/>



- **Sesiuni de lansarea a proiectului:**

Lansarea proiectului a fost realizată în cadrul: (i) ședinței inaugurale pentru anul universitar 2025-2026. <https://ase.md/>; (ii) la a 29-a Conferință științifică internațională din cadrul ASEM *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii*, 26-27 septembrie 2025

- **Mese rotunde:**

1. Organizarea și desfășurarea mesei rotunde „Reziliența Sistemului Alimentar în Era Digitală” (12 decembrie 2025) la ASEM. Disponibil pe: <https://ase.md/> și [cosrsa-dg.eu](https://cosrsa-dg.eu)

- **Expertiză internațională:**

Expertiză pentru elaborarea "Global Food Systems and Sustainable Development Goals (SDGs) Report (2025)" Disponibil pe: <http://shiology.world/food-report.pdf>

- **Platforme de diseminare:**

Elaborarea site-ului proiectului ” Cosrsa-dg”. Disponibil pe: [cosrsa-dg.eu](https://cosrsa-dg.eu), unde vor fi vizibile toate rezultatele obținute de membrii proiectului, prin această platformă se va menține sustenabilitatea proiectului.

- **Parteneriate științifice**

Inițierea unui parteneriat științific internațional cu Center for Environmental Economics din cadrul Universității din Montpellier și cu L` Institut agro Montpellier, Franța. Disponibil pe: [cosrsa-dg.eu](https://cosrsa-dg.eu)

- **Rețele și discuții informale:**

Pe lângă prezentările formale, forumurile științifice oferă o oportunitate pentru interacțiuni informale. Evenimentele de networking, pauzele de cafea și întâlnirile sociale sunt momente cheie pentru discutarea rezultatelor într-un cadru mai relaxat, personal. Aceste interacțiuni pot duce la colaborări sau idei noi pentru interpretarea datelor.

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

Impactul proiectului este multidimensional și poate avea efecte asupra cunoașterii, societății și economiilor. Aceste rezultate sunt interconectate și se consolidează reciproc în timp, având efecte asupra următoarelor elemente:

- **impact științific (contribuția la cunoștințele existente în domeniu):**

Rezultatele etapei au consolidat fundamentul teoretic al proiectului prin cartografierea bibliometrică a literaturii internaționale și prin analiza conceptuală a rezilienței sistemului alimentar în context digital. Aceste activități au clarificat direcțiile de cercetare, au identificat golurile de cunoaștere și au oferit baza necesară pentru construcția cadrului metodologic al proiectului. Structurarea instrumentarului digital și evidențierea tehnologiilor aplicabile au contribuit la extinderea capacităților analitice ale echipei și la dezvoltarea competențelor profesionale. Inițierea colaborării internaționale cu Universitatea din Montpellier amplifică

relevanța științifică a proiectului și creează premise pentru validarea metodologiilor în etapele următoare.

▪ **impact socioeconomic:**

Activitățile realizate contribuie la creșterea vizibilității și relevanței sociale a proiectului. Sesiunea publică de lansare a proiectului a facilitat dialogul cu actorii sectorului agroalimentar, consolidând conștientizarea importanței digitalizării pentru reziliența sistemului alimentar. Identificarea factorilor interconectați care afectează sistemul alimentar și analiza modului în care actorii adoptă soluții digitale oferă premise pentru politici publice mai bine aliniate la realitățile din teren. Pe termen scurt, aceste rezultate ajută instituțiile relevante (MAIA, MDED, MM) să înțeleagă mai clar barierele și oportunitățile transformării digitale, iar pe termen lung contribuie la fundamentarea unor intervenții orientate spre modernizarea și stabilizarea sistemului alimentar. Pagina web a proiectului facilitează accesul public la informații, promovând transparența, dialogul public și implicarea comunității academice și profesionale.

▪ **impact tehnologic:**

Impactul tehnologic al etapei se manifestă prin structurarea instrumentarului digital și prin identificarea tehnologiilor care pot fi integrate în nodurile sistemului alimentar pentru a sprijini reziliența. Acest proces pune bazele unui cadru care poate fi ulterior utilizat de autorități și de mediul economic pentru orientarea investițiilor tehnologice. Elaborarea paginii web contribuie la dezvoltarea infrastructurii digitale de comunicare a proiectului, asigurând accesul la resurse, rezultate și materiale științifice. Colaborarea inițiată cu Universitatea din Montpellier deschide traseul pentru validarea viitoarelor instrumente digitale și pentru integrarea unor metodologii avansate în procesul de cercetare. Activitățile derulate creează premisele dezvoltării unor resurse tehnologice aplicabile, care vor deveni relevante în etapele următoare ale proiectului, atunci când vor fi dezvoltate modele analitice și instrumente cu potențial de utilizare practică.

**7. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului (opțional)**

- Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare;
- Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării;
- Asociația Fermierilor din Republica Moldova;
- Federația Agricultorilor din Republica Moldova (FARM).

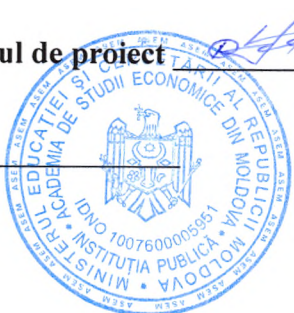
**8. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului (opțional)**

- Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați;
- Center for Environmental Economics, Universitatea din Montpellier, Franța.
- World Shiology Forum;
- Tehnology Transfer Office Limited, Marea Britanie.

Conducătorul de proiect  / dr. hab., prof. univ. acad. al AȘM Alexandru STRATAN

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

LȘ



**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în anul 2025**

**Denumirea proiectului ” Consolidarea rezilienței sistemului alimentar al Republicii Moldova în contextul economiei digitale”**

**Cifra proiectului: 25.80012.5107.18SE**

Echipa de proiect, formată din cercetători ai Academiei de Studii Economice a Moldovei, și-a propus ca pe parcursul anului 2025 să realizeze *fundamentarea conceptului rezilienței sistemului alimentar prin prisma digitalizării economiei naționale*. În prima etapă, cercetarea s-a concentrat pe crearea bazei teoretice și metodologice necesare dezvoltării ulterioare a analizei integrative a rezilienței sistemului alimentar în cadrul digitalizării economiei. Pentru executarea acestui scop, a fost aplicat un ansamblu combinat de *metode calitative și cantitative*, incluzând analiza bibliometrică, analiza de conținut, combinarea sistematică a surselor, modelarea conceptuală și cartografierea relațiilor dintre factorii sistemului alimentar și tehnologiile digitale. Activitățile realizate au vizat atingerea următoarelor obiective: *aplicarea abordării sistemice pentru conceptul rezilienței sistemului alimentar prin prisma digitalizării economiei naționale; elaborarea cadrului analitic al rezilienței sistemului alimentar al RM, din perspectiva oportunităților și provocărilor în era digitală*.

Rezultatele obținute în această etapă au evoluat de la faza de documentare și evaluare teoretică prin *cartografierea bibliometrică a domeniului, analiza conceptuală a literaturii internaționale, structurarea instrumentarului digital și determinarea tehnologiilor relevante* - la faza de *definire preliminară a cadrului analitic*, care va fi aprofundat în etapele următoare ale proiectului.

Colaborarea inițiată cu Center for Environmental Economics al Universității din Montpellier introduce în proiect o expertiză metodologică avansată și acces la resurse științifice validate internațional. Integrarea acestei cooperări contribuie la calibrarea riguroasă a abordărilor analitice și la armonizarea metodologiilor utilizate cu standardele cercetării europene. În etapele următoare, parteneriatul va facilita extinderea bazei de date, testarea comparativă a modelelor și consolidarea fundamentului tehnic necesar dezvoltării cadrului analitic al rezilienței sistemului alimentar.

Indicatorii de performanță atinși reflectă stadiul incipient, dar esențial, al proiectului: dezvoltarea paginii web cu modulul proiectului, organizarea sesiunii publice de lansare, desfășurarea unei mese rotunde științifice, precum și stabilirea acordului de parteneriat internațional cu Universitatea din Montpellier. Aceste realizări pun bazele necesare producerii rezultatelor științifice și aplicative majore din etapele următoare.

Rezultatele obținute sunt interconectate și se consolidează reciproc, generând un impact științific prin clarificarea arhitecturii conceptuale a domeniului și consolidarea competențelor echipei; un impact social prin implicarea actorilor sectorului agroalimentar și promovarea unei înțelegeri comune asupra necesității digitalizării; un impact economic prin conturarea premiselor de modernizare a sistemului alimentar și fundamentarea unor direcții viitoare de intervenție; precum și un impact tehnologic prin identificarea soluțiilor digitale aplicabile și crearea infrastructurii de comunicare necesare transferului de cunoștințe.

**Summary of project activity and results achieved in 2025**  
**Project Title "*Strengthening the resilience of the Republic of Moldova's food system in the context of the digital economy*"**

**Project code: 25.80012.5107.18SE**

The project team, consisting of researchers from the Academy of Economic Studies of Moldova, set out to substantiate the concept of food system resilience through the digitalization of the national economy by 2025. In the first stage, the research focused on establishing the theoretical and methodological basis for the further development of the integrative analysis of food system resilience in the context of the digitalization of the economy. To achieve this goal, a combined set of qualitative and quantitative methods was applied, including bibliometric analysis, content analysis, systematic integration of sources, conceptual modeling, and mapping relationships between food system factors and digital technologies.

The activities carried out aimed at achieving the following objectives: applying the systemic approach to the concept of food system resilience through the digitalization of the national economy; and developing an analytical framework for the resilience of the food system of the Republic of Moldova, from the perspective of opportunities and challenges in the digital era.

The results obtained in this stage have evolved from the documentation and theoretical evaluation phase through bibliometric mapping of the field, conceptual analysis of international literature, structuring of digital tools, and determination of relevant technologies, to the preliminary definition phase of the analytical framework, which will be further developed in the following stages of the project. The collaboration initiated with the Center for Environmental Economics of the University of Montpellier introduces advanced methodological expertise and access to internationally validated scientific resources into the project. The integration of this cooperation contributes to rigorous calibration of analytical approaches and to the harmonization of methodologies used with European research standards. In the following stages, the partnership will facilitate the expansion of the database, comparative testing of models and the consolidation of the technical foundation necessary for the development of the analytical framework of food system resilience. The performance indicators achieved reflect the early, but essential, stage of the project: the development of the website with the project module, the organization of the public launch session, the holding of a scientific roundtable, and the establishment of the international partnership agreement with the University of Montpellier. These achievements lay the necessary foundations for producing significant scientific and applied results in the following stages.

The results obtained are interconnected and mutually reinforcing, generating a scientific impact by clarifying the conceptual architecture of the field and strengthening the team's skills; a social impact by involving agri-food sector actors and promoting a common understanding of the need for digitalization; an economic impact by outlining the premises for modernizing the food system and substantiating future directions of intervention; as well as a technological impact by identifying applicable digital solutions and creating the communication infrastructure necessary for knowledge transfer.

**Conducătorul de proiect**

Data:

LȘ



/ dr. hab., prof. univ. acad. al AȘM Alexandru STRATAN



## Anexa 2 (obligatoriu)

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice  
publicate în anul 2025 în cadrul proiectului  
*Consolidarea rezilienței sistemului alimentar al Republicii Moldova în contextul economiei  
digitale***

### 7. Teze ale conferințelor științifice

#### 7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

STAVER, L., MKRTCHYAN, T. Platformization of Agri-Food Chains in Moldova and Armenia: Pricing, Competition, and Fair Work. *Competitiveness and innovation in the knowledge economy*: 29th International Scientific Conference, 26-27 September 2025, Chișinău: Book of Abstracts. ASEM, 2025, p.91. Disponibil: <https://conference.ase.md/files/conferinte/main/Programme and Abstracts 2025 r5.pdf>

**Conducătorul de proiect:**

**dr. hab., prof. univ., acad. al AȘM**     **Stratan Alexandru**



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

LȘ





**Executarea devizului de cheltuieli,**  
**conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2025**  
**Cifrul proiectului: 25.80012.5107.18SE**

| Cheltuieli, mii lei                                                           |          |              |                  |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|--------------|
| Denumirea                                                                     | Cod      |              | Anul de gestiune |              |
|                                                                               | Eco (k6) | Aprobat      | Modificat +/-    | Precizat     |
| Deplasări în interes de serviciu peste hotare                                 | 222720   | 28,6         | +2,1             | 30,7         |
| Servicii medicale                                                             | 222810   |              |                  |              |
| Servicii editare                                                              | 222910   |              |                  |              |
| Servicii de cercetări științifice                                             | 222930   | 239,9        |                  | 239,9        |
| Servicii neatribuite altor aliniate                                           | 222999   | 14,9         |                  | 14,9         |
| Cheltuieli curente neatribuite la alte categorii                              | 281900   |              |                  |              |
| Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou               | 316110   |              |                  |              |
| Procurarea activelor nemateriale                                              | 317110   | 13,7         |                  | 13,7         |
| Procurarea produselor alimentare                                              | 333110   | 2,9          | -2,1             | 0,8          |
| Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri | 335110   |              |                  |              |
| Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou            | 336110   |              |                  |              |
| <b>Total</b>                                                                  |          | <b>300,0</b> |                  | <b>300,0</b> |

*Notă: În tabel se prezintă doar categoriile de cheltuieli din contract ce sunt în execuție și modificările aprobate (după caz)*

**Prorector pentru cercetare  
și parteneriate:**

Cociug Victoria, dr.

**Economist (contabil):**

Guțu Nadejda

**Conducătorul de proiect:**

**dr. hab., prof. univ., acad. al AȘM** Stratan Alexandru

Data:

LȘ



## Componența echipei conform contractului de finanțare 2024

Cifrul proiectului 25.80012.5107.18SE

| Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) pentru 2024 |                                                         |                  |                      |                                              |                   |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Nr                                                                                          | Nume, prenume<br>(conform contractului<br>de finanțare) | Anul<br>nașterii | Titlul<br>științific | Norma de<br>muncă<br>conform<br>contractului | Data<br>angajării | Data<br>eliberării |
| 1.                                                                                          | Stratan Alexandru                                       | 1976             | dr. hab              | 13                                           | 01.08.2025        | 31.12.2025         |
| 2.                                                                                          | Lopotenco Viorica                                       | 1972             | dr. hab              | 36                                           | 01.08.2025        | 31.12.2025         |
| 3.                                                                                          | Lucașenco Eugenia                                       | 1985             | drd.                 | 20                                           | 01.08.2025        | 31.12.2025         |
| 4.                                                                                          | Staver Liliana                                          | 1985             | drd.                 | 31                                           | 01.08.2025        | 31.12.2025         |
| 5.                                                                                          | Guțu Nadejda                                            | 1976             |                      | 12                                           | 01.08.2025        | 31.12.2025         |

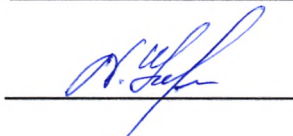
Prorector pentru cercetare  
și parteneriate:

Cociug Victoria, dr.



Economist (contabil):

Guțu Nadejda



Conducătorul de proiect:

dr. hab., prof. univ., acad. al AȘM Stratan Alexandru



Data:

LȘ



din 26 noiembrie 2025

Luând act de raportul „Rezultatele implementării proiectului de cercetare și inovare „Consolidarea rezilienței sistemului alimentar al Republicii Moldova în contextul economiei digitale”, înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării cu cifrul: 25.80012.5107.18SE, prezentat de directorul de proiect dl Stratan Alexandru, prof. univ., dr. hab., Senatul ASEM constată că pe parcursul anului 2025 au fost realizate cu succes obiectivele planificate. La realizarea proiectului au participat 4 persoane, dintre care 2 dr. hab., 2 dr., 1 doctorand. Valoarea finanțării a constituit 300 mii lei.

Reziliența sistemului alimentar poate fi consolidată doar printr-o abordare integrată, în care transformările digitale, resursele economice și procesele sociale funcționează într-un cadru unitar, capabil să răspundă atât vulnerabilităților interne, cât și presiunilor externe. Într-o economie aflată în tranziție către digitalizare, strategiile de întărire a rezilienței nu trebuie să fie doar direcționate, ci și cuprinzătoare, astfel încât să susțină toate componentele funcționale ale sistemului alimentar. În acest context, cercetarea de față examinează modul în care tehnologiile digitale – de la analiza datelor și IoT până la inteligența artificială – pot remodela procesele agroalimentare, creând premise reale pentru un sistem alimentar sustenabil, adaptabil și capabil să funcționeze eficient în situații de criză. Prin identificarea interconexiunilor dintre digitalizare, infrastructura alimentară și capacitatea actorilor de a adopta soluții inovatoare, proiectul stabilește bazele unui cadru analitic necesar modernizării sectorului și orientării sale către o reziliență autentică. Ținând cont de direcțiile definite în proiect și de acțiunile întreprinse pentru fundamentarea impactului digitalizării asupra sistemului alimentar, demersurile echipei de cercetare au generat următoarele rezultate esențiale pentru conturarea unui cadru analitic coerent:

1. A fost publicată o teză în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională.
2. A fost efectuată expertiză internațională pentru elaborarea "Global Food Systems and Sustainable Development Goals (SDGs) Report (2025)".
3. A fost organizat și va fi desfășurată, de curând, un eveniment științific „**Reziliența Sistemului Alimentar în Era Digitală**” . (12 decembrie 2025) la ASEM).
4. A fost inițiat un parteneriat științific internațional cu Center for Environmental Economics, Universitatea din Montpellier, Franța.
5. Membrii echipei au participat la 2 foruri științifice naționale și internaționale.

Pentru anul 2025, în cadrul proiectului nominalizat sunt preconizate următoarele rezultate: elaborarea unui studiu analitic privind rezultatele intermediare plasat pe site-ul proiectului; elaborarea și publicarea a 2 articole publicate în reviste științifice cu FI în Q3 (WoS/Scopus); organizarea unui eveniment științific; participarea la conferințe internaționale.

În urma celor consemnate **Senatul ASEM**,

#### DECIDE:

1. A aproba Raportul pentru anul 2025 și rezultatele activității de cercetare științifică realizate în cadrul proiectului de cercetare și inovare „**Consolidarea rezilienței sistemului alimentar al Republicii Moldova în contextul economiei digitale**”, înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării cu cifrul: 25.80012.5107.18SE, director de proiect: Stratan Alexandru, dr. hab., prof. univ., academician.

2. A transmite Raportul anual al proiectului însoțit de decizia Senatului ASEM către ANCD până la 5 decembrie 2025 pe suport de hârtie (3 exemplare) și electronic (versiuni identice). (responsabil directorul de proiect).

3. A publica în Acces Deschis raportul anual al proiectului pe pagina oficială a INCE ASEM în termen de 3 zile, în conformitate cu reglementările naționale (responsabili: directorul de proiect, direcția tehnologii informaționale).

**Președintele Senatului ASEM,**  
**dr. habilitat, profesor universitar,**  
**acad. al ASM**

**Secretar Științific al Senatului ASEM**



**Alexandru STRATAN**

**Diana BRAGOI**