

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2024

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL 2024

privind implementarea proiectului din cadrul concursului
Stimularea excelenței în cercetare

Proiectul „Analiza impactului social pentru sistemul de garanție de returnare a
ambalajului reciclabil în Republica Moldova”

Cifra proiectului **20.80012.7007.10SE**

Prioritatea strategică Biotehnologii și Protecția Mediului

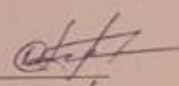
Rectorul/Directorul organizației

Stratan Alexandru



Președintele Consiliului științific/Senat

Stratan Alexandru



Conducătorul proiectului

Perciun Rodica



Chișinău 2024

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2024

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL 2024

privind implementarea proiectului din cadrul concursului

Stimularea excelenței în cercetare

**Proiectul „Analiza impactului social pentru sistemul de garanție de returnare a ambalajului
reciclabil în Republica Moldova”**

Cifra proiectului **20.80012.7007.10SE**

Prioritatea strategică Biotehnologii și Protecția Mediului

Rectorul/Directorul organizației

Stratan Alexandru

Președintele Consiliului științific/Senat

Stratan Alexandru

Conducătorul proiectului

Perciun Rodica

L.Ș.

Chișinău 2024

CUPRINS:

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

1. Scopul etapei 2024 conform proiectului depus la concurs (obligatoriu)

Analiza conceptului, esenței și mecanismului de funcționare a Sistemului depozit de returnare a ambalajelor reciclabile.

2. Obiectivele etapei 2024 (obligatoriu)

1. De a cerceta și a fundamenta din punct de vedere științific conceptul de Sistem de depozit de returnare a ambalajelor reciclabile (plastic, sticlă, etc)).
2. De a analiza experiența țărilor din UE care implementează cu succes acest sistem de depozit.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2024 (obligatoriu)

Activitatea 1. Se va analiza conceptul și mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare a ambalajelor reciclabile
Activitatea 2. Se va analiza experiența internațională și practica de implementare a sistemului depozit de returnare în UE
Activitatea 3 Se va efectua o deplasare în România pentru o vizită de studiu privind mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare.
Activitatea 4. Se va organiza o masă rotundă

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

1. A fost analizat conceptul și mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare a ambalajelor reciclabile. *Rezultatele științifice ale acestei cercetări se vor publica într-un Ghid.*
2. A fost analizată experiența internațională și practica de implementare a sistemului depozit de returnare în UE. *Rezultatele științifice ale acestei cercetări se vor publica într-un Ghid.*
3. S-a efectuat o deplasare în România, București la Institutul de Economie Agrară pentru a participa la Simpozionul organizat de ei și o scurtă vizită de studiu privind mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare în România (perioada 4-7 decembrie 2024).
4. A fost organizată o masă rotundă Sisteme garanție - returnare al ambalajului reciclabil: concept și experiența internațională. Lecții pentru R. Moldova, 09 decembrie, ora 11-00, La această masă au fost prezentate 3 rapoarte, care au fost plasate pe site INCE.
<https://www.ince.md/invitatie-la-masa-rotunda-sisteme-garantie-returnare-al-ambalajului-reciclabil-concept-si-experienta-internationala-lectii-pentru-r-moldova-09-decembrie-2024-ora-11-00/>. La Masa rotundă au participat 25 persoane.

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

R. 1. Fundamentarea conceptului și mecanismului de funcționare a sistemului depozit de returnare a ambalajelor reciclabile

Sistemul de garanție - returnare (SGR) - instrument economic creat pentru a promova reciclarea și reducerea deșeurilor prin solicitarea consumatorilor de a plăti un depozit la achiziționarea unui produs, care este rambursat la returnarea acestuia pentru reciclare sau eliminare responsabilă. Deci,

sistemele de Depozit-Returnare reprezintă un mecanism economic bazat pe un principiu simplu: aplicarea unei garanții financiare la achiziționarea produsului, care este recuperată la returnarea ambalajului. Acest concept, deși pare modern, are rădăcini istorice semnificative (oamenii returnau contra unei sume de bani diferite recipiente, de la sticle de lapte și bere până la halbe și ambalaje pentru băuturi carbogazoase). De la primele implementări simple din secolul trecut, sistemele au evoluat considerabil, integrând tehnologii avansate și extinzându-și aplicabilitatea la diverse categorii de ambalaje.

Eficiența dovedită și rezultatele remarcabile în practica internațională au transformat SGR într-un instrument esențial al politicilor de mediu moderne, demonstrând că stimulentele economice pot genera schimbări comportamentale semnificative în gestionarea deșeurilor. Nu toate produsele sau ambalajele sunt considerate potrivite pentru SGR, și la momentul de față există o delimitare a trei categorii distincte pentru acest sistem.

Prima categorie - și cea mai cunoscută - este reprezentată de ambalajele de unică folosință pentru băuturi. Ele sunt ușor identificabile, există în volume mari și pot fi gestionate eficient prin sisteme automatizate.

A doua categorie include produsele cu potențial periculos, precum bateriile sau uleiurile uzate. Aici, SGR îndeplinește o funcție vitală dublă: recuperarea materialelor valoroase și, mai important, prevenirea contaminării mediului cu substanțe toxice.

A treia categorie - produse cu valoare intrinsecă ridicată, unde piața poate funcționa independent. Pentru aceste produse - precum cartușele de imprimantă sau containerele industriale reutilizabile - valoarea economică este suficient de mare pentru ca producătorii să dezvolte propriile sisteme de recuperare, fără intervenție legislativă. În categoria produselor cu valoare de recuperare includem acele materiale și ambalaje care prezintă un potențial economic semnificativ pentru reciclare sau reutilizare. De exemplu, sticlele de vin premium sau bere din sticlă groasă pot fi reutilizate de până la 30 de ori, ceea ce le face extrem de valoroase pentru producători. Cartușele de imprimantă conțin componente electronice și materiale scumpe care pot fi recondiționate. Paleții și ambalajele industriale robuste din plastic sau metal sunt alte exemple excelente - costul lor inițial de producție este suficient de mare pentru a justifica economic recuperarea și reutilizarea lor. Pentru aceste produse, valoarea intrinsecă a materialelor și potențialul de reutilizare sunt atât de ridicate încât piața însăși creează sisteme de returnare, fără a fi nevoie de reglementări suplimentare.

În practica internațională există două abordări fundamentale în implementarea SGR: sistemul per producător și sistemul la nivel de industrie.

Sistemul per producător - fiecare producător își dezvoltă și gestionează propriul sistem de colectare și returnare. Aici producătorul deține un control direct asupra întregului proces ceea ce îi permite să-l adapteze perfect la specificul produselor sale și la strategia sa de piață. Desigur că această abordare prezintă provocări semnificative pentru sectorul de retail. Comercianții se pomenesc într-o situație în care sunt nevoiți să gestioneze un șir de sisteme paralele, ceea ce sporește complexitatea operațiunilor lor zilnice și evident la costuri operaționale mai mari.

În contrast, **sistemul la nivel de industrie** adoptă o abordare centralizată, unde toți producătorii participă într-o schemă comună. Această centralizare aduce eficiență operațională mai mare, standardizarea proceselor reduce costurile și simplifică semnificativ activitatea comercianților, care trebuie să se adapteze unei singure metode de lucru.

Pentru alegerea modelului potrivit contează trei factori principali: dimensiunea pieței (piețele mari preferă sisteme centralizate pentru economii de scară), tipul producătorilor (cei mari pot gestiona singuri sistemul, cei mici au nevoie de centralizare), și infrastructura existentă (o logistică bună permite sisteme individuale, lipsa ei necesită centralizare și costuri împărțite).

Un sistem funcțional de depozit-returnare are trei componente cheie care lucrează împreună:

- garanția financiară (suma adăugată la preț care trebuie să fie suficient de motivantă pentru a determina consumatorul să returneze ambalajul)
- rețeaua de colectare (punctele de preluare ușor accesibile, automate de colectare, sisteme de transport și centre de sortare)
- sistemul de rambursare (mecanismul prin care consumatorul își recuperează rapid și simplu garanția)

Toate acestea sunt conectate printr-un flux complex de materiale, informații și bani între toți participanții - de la producători până la reciclatori. Pentru a funcționa eficient, sistemul trebuie să fie simplu de folosit și să aibă costuri logistice optimizate.

Deși schema sistemului garanție-returnare pare simplă și logică în structura sa fundamentală, implementarea și menținerea eficientă a acestui mecanism presupune depășirea unor provocări complexe, care necesită o abordare strategică și bine planificată.

Provocările și considerațiile cheie în implementare se manifestă în trei dimensiuni principale:

- Financiare (care includ aspecte legate de depozit, echilibru și ajustări)
- Operaționale/Sistemice (care implică gestionarea complexității, prevenirea fraudei și asigurarea sustenabilității)
- Specifice (care se referă la provocările producătorilor mici, costuri și bariere de implementare)

Provocările financiare în implementarea sistemului garanție returnare ambalaje țin de două aspecte critice. În primul rând, valoarea garanției trebuie menținută eficientă prin ajustări periodice și graduale pentru inflație, evitând schimbările bruște care pot destabiliza sistemul. În al doilea rând, este crucial să existe un echilibru financiar corect între toți participanții - de la producători cu capacități diferite, până la diverse zone de colectare cu costuri specifice de operare.

Deși schema sistemului DRS pare simplă și logică în structura sa fundamentală, implementarea și menținerea eficientă a acestui mecanism presupune depășirea unui șir de provocări complexe, care necesită o abordare strategică și bine planificată

Aceste provocări se manifestă la trei nivele distincte: în menținerea eficienței financiare a întregului sistem, în gestionarea impactului disproporționat asupra producătorilor mici, și în asigurarea funcționalității operaționale și a integrității sistemului

Una dintre cele mai importante decizii în implementarea unui sistem de depozit-returnare este stabilirea nivelului optim al depozitului. Această decizie este crucială pentru succesul întregului sistem și trebuie să găsească un echilibru delicat între mai mulți factori.

Depozitul trebuie să fie suficient de mare pentru a motiva consumatorii să returneze produsele, dar nu atât de mare încât să creeze o povară financiară excesivă la momentul achiziției.

Inflația reprezintă o provocare specială pentru sistemele de depozit-returnare. Un depozit care era motivant când a fost stabilit poate deveni insignifiant după câțiva ani de inflație. Există două abordări principale pentru această problemă: fie se implementează un mecanism de ajustare automată a depozitului în funcție de inflație, fie se fac ajustări periodice.

Fiecare abordare are avantajele și dezavantajele sale. Ajustările frecvente mențin eficacitatea sistemului dar cresc complexitatea administrativă, în timp ce ajustările rare sunt mai simple dar pot reduce temporar eficacitatea sistemului.

Complexitatea operațională este o altă provocare majoră. Un sistem de depozit-returnare implică gestionarea unui număr mare de tranzacții, atât fizice cât și financiare. Trebuie implementate sisteme robuste de trasabilitate și contabilitate. Comercianții trebuie să gestioneze spațiul de stocare pentru materialele returnate și să mențină evidențe precise. Toate acestea generează costuri care trebuie acoperite într-un mod echitabil.

Un aspect crucial este evitarea fraudei. Există riscul ca oamenii să încerce să obțină rambursări multiple pentru același articol sau să importe deșeuri din zone unde nu există sistem de depozit. Marcarea clară și unică a produselor incluse în sistem este esențială, la fel ca și implementarea unor controale eficiente.

Nu în ultimul rând, trebuie luată în considerare sustenabilitatea financiară pe termen lung a sistemului. Costurile de operare trebuie să fie acoperite într-un mod transparent și echitabil. Adesea, acest lucru implică o combinație de taxe plătite de producători și venituri din materialele recuperate.

Succesul sistemului de depozit-returnare este direct dependent de existența unui cadru instituțional și legal solid, fapt demonstrat de experiența internațională care evidențiază superioritatea sistemelor bazate pe legislație clară față de cele voluntare. Acest cadru necesită o organizație centrală de coordonare care să gestioneze fluxurile financiare, să monitorizeze performanța și să prevină fraudă, definind clar responsabilitățile tuturor participanților. Standardele pentru marcarea produselor, nivelul depozitelor și procesele de raportare trebuie complementate de mecanisme eficiente de control și suficientă flexibilitate pentru adaptarea la dinamica pieței.

R.2. Analiza experienței internaționale și practica de implementare a sistemului depozit de returnare în UE.

În general implementarea SGR în țările europene poate fi clasificată în funcție de trei factori principali:

1. **Țări care au implementat deja SGR:** Aceste țări au un sistem funcțional, cu rezultate notabile în reciclarea ambalajelor.
2. **Țări care au adoptat legislația:** Aceste state au stabilit cadrul legal pentru introducerea SGR, iar implementarea este în curs.
3. **Țări în care se discută despre implementarea SGR:** În aceste țări, discuțiile și consultările privind adoptarea unui sistem de garanție-returnare sunt în desfășurare.

La etapa 1 a fost analizată practica a 5 țări din UE, care au implementat cu succes SGR:

Germania, Lituania, Norvegia, Slovacia, România

Caracteristici comune ale funcționării sistemelor SGR

1. **Taxa de garanție unică și rambursabilă:**
 - Consumatorii plătesc o garanție pentru fiecare ambalaj la achiziție, recuperând-o la returnarea acestuia. Taxa variază de obicei între **0,10 - 0,25 euro/unitate**, în funcție de țară.
2. **Infrastructura mixtă pentru colectare:**
 - **Automate de reciclare inversă (RVM):** Folosite în principal în supermarketuri și puncte de vânzare mari.

- **Colectare manuală:** În magazine mici și în zone rurale.
- 3. **Materiale acceptate:**
 - Sticlă, PET (plastic) și aluminiu (doze), cu unele sisteme care includ și alte tipuri de ambalaje (ex. lăzi din plastic pentru băuturi).
- 4. **Marcaje clare pentru identificarea ambalajelor:**
 - Coduri de bare standardizate (EAN-13, UPC-A) și simboluri vizibile care indică participarea în sistem.
- 5. **Implicarea producătorilor și importatorilor:**
 - Obligația legală de a participa la sistem și de a contribui financiar la operarea acestuia (taxe de administrare, procesare și reciclare).
- 6. **Finanțare sustenabilă:**
 - Venituri generate din:
 - Garanțiile nerevendicate.
 - Vânzarea materialelor reciclate.
 - Taxele plătite de producători/importatori.
- 7. **Controlul și trasabilitatea ambalajelor:**
 - Ambalajele sunt înregistrate în baze de date pentru a asigura corectitudinea returnării și trasabilitatea lor în procesul de reciclare.
- 8. **Obiective clare de reciclare:**
 - Majoritatea țărilor implementează sisteme SGR pentru a atinge țintele europene de reciclare, ex. **90% rată de colectare până în 2029** pentru anumite materiale.

Sistemele de garanție-returnare (SGR) sunt de obicei operate de guverne sau de organisme independente formate din cei mai mari producători, care supraveghează procesul de la început până la sfârșit. Implementarea SGR în țările europene a început să fie discutată mai intens odată cu apariția directivei UE privind materialele plastice de unică folosință (SUP), care stabilește cerințe minime de colectare a recipientelor PET pentru băuturi: 77% până în 2025 și 90% până în 2029.

În țările mici, cum este Republica Moldova, care au o piață limitată și mulți producători de dimensiuni reduse, sistemul centralizat este cea mai potrivită soluție deoarece permite împărțirea costurilor de infrastructură între toți participanții și asigură o gestiune eficientă a întregului proces de colectare și reciclare a ambalajelor.

R. 3. Studiu de caz privind mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare în România: preluarea de bune practici (raport în baza vizitei de studiu): Lecții și Provocări pentru Republica Moldova

Experiența României în implementarea sistemelor de gestionare a deșeurilor, în special a Sistemului de Garanție-Returnare (SGR), oferă lecții valoroase pentru Republica Moldova. Această experiență este cu atât mai relevantă cu cât cele două țări împărtășesc multe similarități în structura pieței și comportamentul consumatorilor.

Un avantaj major pentru Moldova îl reprezintă accesul la un model legislativ deja testat. Totuși, procesul nu este lipsit de provocări. Experiența României arată că perioada de implementare necesită o planificare atentă - cele 12 luni alocate în România s-au dovedit insuficiente pentru o implementare optimă. Pentru Moldova, acest aspect subliniază necesitatea unei planificări realiste a termenelor și resurselor necesare. De asemenea, adaptarea sistemului la specificul local, în special în contextul distribuției rural-urban, reprezintă o provocare semnificativă care necesită atenție specială.

Educarea și implicarea populației reprezintă un alt aspect crucial. Experiența României demonstrează că succesul sistemului depinde în mare măsură de acceptarea și participarea activă a consumatorilor. Acest lucru necesită o strategie de comunicare bine planificată și implementată consecvent, care să explice beneficiile sistemului și să încurajeze participarea.

În același timp, implementarea SGR poate deschide noi oportunități de dezvoltare pentru Moldova. Crearea unui sistem modern de la zero permite implementarea celor mai eficiente practici și tehnologii disponibile. Dezvoltarea infrastructurii necesare poate stimula crearea de noi locuri de muncă în economia verde și poate cataliza dezvoltarea unei industrii locale de reciclare.

Un aspect important evidențiat de experiența României este necesitatea unui dialog constant între autorități și operatorii economici. Succesul sistemului depinde de colaborarea eficientă între toți actorii implicați, de la producători și comercianți până la consumatori și autoritățile de reglementare.

Monitorizarea și ajustarea continuă a sistemului reprezintă, de asemenea, elemente cheie pentru succes. Experiența României arată că flexibilitatea în adaptarea sistemului la realitățile pieței și la feedback-ul primit de la participanți este esențială pentru optimizarea performanței pe termen lung.

Pentru Moldova, implementarea SGR reprezintă nu doar o provocare, ci și o oportunitate de a face un salt calitativ în gestionarea deșeurilor și protecția mediului. Folosind experiența României ca reper și adaptând sistemul la contextul local, Moldova poate dezvolta un sistem eficient care să contribuie la atingerea obiectivelor de mediu și să promoveze dezvoltarea unei economii mai sustenabile.

Experiența României în implementarea SGR oferă și alte aspecte importante pentru Moldova. Rezultatele concrete înregistrate în România, unde în primele nouă luni de funcționare s-a atins o rată de colectare de 78%, cu procesarea a peste 1.87 miliarde de ambalaje și 104.000 de tone de material direcționate către reciclatori, stabilesc un reper clar pentru potențialul sistemului.

Un aspect crucial evidențiat de experiența României este importanța infrastructurii IT. Sistemul necesită o platformă digitală complexă care să conecteze toți actorii implicați - de la producători și comercianți până la centrele de colectare și reciclare. Moldova va trebui să dezvolte o infrastructură similară, adaptată la scara și specificul său local.

În ceea ce privește aspectele operaționale, experiența României demonstrează importanța automatizării în procesul de colectare. Automatele RVM (Reverse Vending Machines) s-au dovedit esențiale, procesând 99% din ambalajele returnate în România. Pentru Moldova, aceasta subliniază necesitatea investițiilor în tehnologie modernă, deși adaptată la contextul local și resursele disponibile.

Aspectul financiar reprezintă o altă lecție importantă. Sistemul trebuie să fie autosustenabil, iar experiența României arată că este necesară o planificare atentă a fluxurilor financiare și a tarifelor de gestionare. Moldova va trebui să dezvolte un model financiar adaptat la realitățile sale economice, asigurând în același timp viabilitatea sistemului.

Un element particular evidențiat de cazul României este importanța adaptării sistemului la specificul comerțului local. Decizia de a excepta micii comercianți (cu suprafețe sub 60-150m²) de la obligația de a accepta ambalaje returnabile reprezintă un exemplu de adaptare pragmatică la realitățile pieței, care ar putea fi relevantă și pentru Moldova.

În ceea ce privește dezvoltarea pe termen lung, experiența României sugerează importanța integrării SGR într-o strategie mai largă de economie circulară. Rata actuală scăzută de circularitate

în România (1.3% comparativ cu media UE de 11.7%) subliniază necesitatea unei abordări holistice în care SGR este doar una dintre componentele unui sistem mai amplu de gestionare a resurselor.

Pentru Moldova, această tranziție către economia circulară reprezintă o oportunitate de modernizare și aliniere la standardele europene. Implementarea SGR poate servi ca catalizator pentru dezvoltarea unor practici mai sustenabile în gestionarea deșeurilor și poate stimula inovația în domeniul reciclării și valorificării resurselor.

În final, experiența României demonstrează că succesul implementării SGR depinde de capacitatea de a adapta sistemul la contextul local, menținând în același timp standardele înalte de eficiență și sustenabilitate. Pentru Moldova, aceasta înseamnă dezvoltarea unui sistem care să îmbine cele mai bune practici internaționale cu realitățile și necesitățile specifice ale țării.

6. Diseminarea rezultatelor la foruri științifice (obligatoriu)

Echipa proiectului a participat cu 6 rapoarte:

1. Raport ” *Analiza factorilor determinanți în implementarea sistemului garanție-returnare în Republica Moldova*, autori Perciun R. Timofei O, Iordachi V. raportor Perciun R. – la Sesiunea științifică internațională Cercetări De Economie Agrară Și Dezvoltare Rurală cu tema Reziliență, sustenabilitate și profitabilitate în sectorul agricol și spațiul rural, organizată de Institutul de Economie Agrară, București, 5 decembrie 2024, <http://www.eadr.ro/>
2. Raport ”Implementarea sistemului garanție-returnare în Republica Moldova și impactul asupra reciclării”, raportor Timofei O, la Conferința Științifică Internațională ”PROMOVAREA VALORILOR SOCIO-ECONOMICE ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII EUROPENE” ediția a -7, 06-07 decembrie 2024, USEM, https://usem.md/uploads/files/News/Conferin%C8%9Be/2024/6-7%20decembrie%202024/Programa_Conferinta_6_7_decembrie_2024.pdf
3. Raport ”De la teorie la practică: impactul sistemelor de garantare-returnare a ambalajelor”, raportor Iordachi V. la Conferința Științifică Internațională ”Promovarea valorilor socio-economice în contextul integrării europene” ediția a -7, 06-07 decembrie 2024, USEM, https://usem.md/uploads/files/News/Conferin%C8%9Be/2024/6-7%20decembrie%202024/Programa_Conferinta_6_7_decembrie_2024.pdf
4. Raport ”Sisteme garanție – returnare: principii fundamentale și implementare”, raportor Timofei O la Masa Rotundă Sisteme garanție - returnare al ambalajului reciclabil: concept și experiența internațională. Lecții pentru R. Moldova, 09 decembrie, 2024, ora 11-00, Chișinău, INCE, ASEM, <https://www.ince.md/invitatie-la-masa-rotunda-sisteme-garantie-returnare-al-ambalajului-reciclabil-concept-si-experienta-internationala-lectii-pentru-r-moldova-09-decembrie-2024-ora-11-00/>
5. Raport ”Sisteme garanție - returnare a ambalajului reciclabil: experiența internațională”, raportor Iordachi V. la Masa Rotundă Sisteme garanție - returnare al ambalajului reciclabil: concept și experiența internațională. Lecții pentru R. Moldova, 09 decembrie, 2024, ora 11-00, Chișinău, INCE, ASEM, <https://www.ince.md/invitatie-la-masa-rotunda-sisteme-garantie-returnare-al-ambalajului-reciclabil-concept-si-experienta-internationala-lectii-pentru-r-moldova-09-decembrie-2024-ora-11-00/>

6. Raport "Lecții de învățat pentru Republica Moldova", raportor Perciun R. la Masa Rotundă Sisteme garanție - returnare al ambalajului reciclabil: concept și experiența internațională. Lecții pentru R. Moldova, 09 decembrie, 2024, ora 11-00, Chișinău, INCE, ASEM, <https://www.ince.md/invitatie-la-masa-rotunda-sisteme-garantie-returnare-al-ambalajului-reciclabil-concept-si-experienta-internationala-lectii-pentru-r-moldova-09-decembrie-2024-ora-11-00/>

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

Impact științific: Dezvoltarea bazei teoretico-metodologice a conceptului de sistem depozit de returnare, posibilitatea de a participa la proiecte internaționale, parteneriate internaționale în domeniul protecției mediului și economie circulară

Impact metodologic și instrumental: argumentarea mecanismului de implementare a sistemului depozit de returnare în Republica Moldova, explicarea mecanismului de funcționare a acestui sistem, oferirea unor recomandări privind funcționarea eficientă a sistemului depozit de returnare în baza bunelor practice.

Impact social: Sporirea înțelegerii, conștientizării de către toată societatea a esenței și semnificației sistemului depozit de returnare, și mai ales a implicațiilor pozitive ale acestuia asupra mediului, economiei și societății (inclusiv sănătății umane).

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

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

10. **Dificultățile în realizarea proiectului:** financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc. (opțional)

11. **Recomandări, propuneri** (opțional).

Conducătorul de proiect Perciun Rodica



Data: 09 decembrie 2024

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul 2024 în cadrul proiectului**

**Analiza impactului social pentru sistemul de garanție de returnare a ambalajului reciclabil în
Republica Moldova**

Lucrări științifico-metodice și didactice

PERCIUN R, TIMOFEI O, IORDACHI V. Sisteme de garanție-returnare. Ghid informativ, INCE
ASEM, 2024 în ediție (va fi tipărit la sfârșitul anului 2024)

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2024

Etapă 2024: Sistemul depozit de returnare a ambalajelor reciclabile: concept, esență, mecanism de funcționare

Obiectivele etapei 2024:

1. De a cerceta și a fundamenta din punct de vedere științific conceptul de Sistem de depozit de returnare a ambalajelor reciclabile (plastic, sticlă, etc)).
2. De a analiza experiența țărilor din UE care implementează cu succes sistemul de depozit de returnare a ambalajelor sau prescurtat SGR

Rezultatele obținute:

1. A fost analizat conceptul și mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare a ambalajelor reciclabile.
2. A fost analizată experiența internațională și practica de implementare a sistemului depozit de returnare în UE.

Rezultatele științifice ale acestei cercetări se vor publica într-un Ghid.

S-a efectuat o deplasare în România, București la Institutul de Economie Agrară pentru a participa la Simpozionul organizat de ei și o scurtă vizită de studiu privind mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare în România. În urma acestei vizite de studiu, s-a elaborat un Raport pe studiu de caz: SGR România: Lecții și Provocări pentru Republica Moldova.

3. A fost organizată o masă rotundă Sisteme garanție - returnare al ambalajului reciclabil: concept și experiența internațională. Lecții pentru R. Moldova, 09 decembrie, ora 11-00, La această masă au fost prezentate 3 rapoarte, plasate pe site INCE.
<https://www.ince.md/invitatie-la-masa-rotunda-sisteme-garantie-returnare-al-ambalajului-reciclabil-concept-si-experienta-internationala-lectii-pentru-r-moldova-09-decembrie-2024-ora-11-00/>

Echipa proiectului a participat la 2 manifestări științifice internaționale cu 3 rapoarte (la Sesiunea științifică internațională Cercetări de economie agrară și dezvoltare rurală cu tema Reziliență, sustenabilitate și profitabilitate în sectorul agricol și spațiul rural, organizată de Institutul de Economie Agrară, București, 5 decembrie 2024 și Conferința Științifică Internațională ”Promovarea valorilor socio-economice în contextul integrării europene” ediția a -7, 06-07 decembrie 2024, USEM).

Impact științific: Dezvoltarea bazei teoretico-metodologice a conceptului de sistem depozit de returnare, posibilitatea de a participa la proiecte internaționale, parteneriate internaționale în domeniul protecției mediului și economie circulară

Impact metodologic și instrumental: argumentarea mecanismului de implementare a sistemului depozit de returnare în Republica Moldova, explicarea mecanismului de funcționare a acestui sistem, oferirea unor recomandări privind funcționarea eficientă a sistemului depozit de returnare în baza bunelor practice.

Impact social: Sporirea înțelegerii, conștientizării de către toată societatea a esenței și semnificației sistemului depozit de returnare, și mai ales a implicațiilor pozitive ale acestuia asupra mediului, economiei și societății (inclusiv sănătății umane).

Stage 2024: Deposit Return System for Recyclable Packaging: Concept, Essence, and Operational Mechanism

Objectives for 2024:

1. To research and scientifically substantiate the concept of the Deposit Return System for recyclable packaging (plastic, glass, etc.).
2. To analyze the experience of EU countries that have successfully implemented the Deposit Return System (DRS).

Results Achieved:

1. The concept and functioning mechanism of the Deposit Return System for recyclable packaging were thoroughly examined.
2. The international experience and implementation practices of the Deposit Return System in the EU were examined. The scientific findings from this research will be compiled into a Guide.
3. A visit to Bucharest, Romania, was conducted to the Institute of Agricultural Economics to participate in their Symposium and undertake a short study visit on the operational mechanism of the Deposit Return System in Romania. Following this visit, a case study report titled "**Romania's DRS: Lessons and Challenges for the Republic of Moldova**" was prepared.
4. A roundtable discussion was organized on "**Deposit Return Systems for Recyclable Packaging: Concept and International Experience. Lessons for Moldova**" on December 9th at 11:00 AM. During this event, three reports were presented and published on the INCE website: <https://www.ince.md/invitatie-la-masa-rotunda-sisteme-garantie-returnare-al-ambalajului-reciclabil-concept-si-experienta-internationala-lectii-pentru-r-moldova-09-decembrie-2024-ora-11-00/>
5. The project team participated in two international scientific events, presenting three reports:
 - The **International Scientific Session on Agricultural Economy and Rural Development Research** with the theme "**Resilience, Sustainability, and Profitability in the Agricultural Sector and Rural Space**," organized by the Institute of Agricultural Economics, Bucharest, on December 5, 2024.
 - The **7th Edition of the International Scientific Conference on "Promoting Socio-Economic Values in the Context of European Integration"** held on December 6-7, 2024, at USEM.

Scientific Impact: Development of the theoretical and methodological foundation for the concept of the Deposit Return System, creating opportunities for engagement in international projects and strengthening collaborations in environmental protection and circular economy.

Methodological and Instrumental Impact: Providing a well-grounded implementation mechanism for the Deposit Return System in the Republic of Moldova, clarifying its operational mechanism, and offering recommendations for the efficient functioning of the system based on best practices.

Social Impact: Increasing societal understanding and awareness of the essence and significance of the Deposit Return System, particularly its positive implications for the environment, economy, and society, including human health.

Conducătorul de proiect _Perciun Rodica

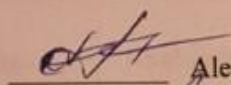
Data: 09 decembrie 2024



Executarea devizului de cheltuieli,
conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2024
Cifrul proiectului: 20.80012.7007.10SE „Analiza impactului social pentru sistemul de
garanție de returnare a ambalajului reciclabil în Republica Moldova”

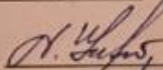
Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	49,8	-7,2	42,6
Servicii editoriale	222910	-	+7,2	7,2
Servicii de cercetări științifice	222930	57,0	-	57,0
Total		106,8	0,0	106,8

Rector ASEM



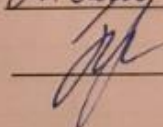
Alexandru STRATAN, m.c.al AȘM, dr.hab., prof. univ

Contabil (economist)



Nadejda GUȚU

Conducătorul de proiect



Rodica PERCIUN

Data: 09 decembrie 2024



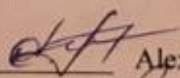
Componența echipei conform contractului de finanțare 2024

Cifrul proiectului: 20.80012.7007.10SE „Analiza impactului social pentru sistemul de garanție de returnare a ambalajului reciclabil în Republica Moldova”

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) pentru 2024						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Perciun Rodica	1973	dr. hab, conf. cerc.	0,25	02.01.2024	31.12.2024
2.	Timofei Olga	1979	dr., conf, univ.	0,25	02.01.2024	31.12.2024
3.	Iordachi Victoria	1981	dr. conf. cerc.	0,25	02.01.2024	31.12.2024

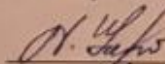
Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2024					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Rector ASEM



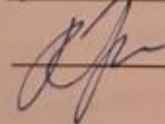
Alexandru STRATAN, m.c.al AȘM, dr.hab., prof. univ

Contabil (economist)



Nadejda GUȚU

Conducătorul de proiect



Rodica PERCIUN

Data: 09 decembrie 2024

L.Ș.



DECIZIA nr. 2/1
a Senatului A.S.E.M.
din 09 decembrie 2024

Luând act de cunoștință asupra rezultatelor implementării proiectului „*Analiza impactului social pentru sistemul de garanție de returnare a ambalajului reciclabil în Republica Moldova*”, înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării cu cifrul **20.80012.7007.10SE**, prezentat de către conducătorul de proiect dna **Perciun Rodica, dr. hab., conf.** cercetător, Senatul ASEM constată că pe parcursul anului 2024 au fost realizate cu succes obiectivele planificate. La realizarea proiectului au participat 3 persoane, dintre care 1 dr. hab., 2 dr. Valoarea finanțării a constituit 106,8 mii lei.

Activitățile și rezultatele obținute în anul 2024 corespund planului anual:

1. A fost analizat conceptul și mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare a ambalajelor reciclabile.
2. A fost analizată experiența internațională și practica de implementare a sistemului depozit de returnare în UE.

Rezultatele științifice ale acestei cercetări se vor publica într-un Ghid, care va fi tipărit în anul 2025 (conform programului proiectului).

3. S-a efectuat o deplasare în România, București la Institutul de Economie Agrară pentru a participa la Simpozionul organizat de ei și o scurtă vizită de studiu privind mecanismul de funcționare a sistemului depozit de returnare în România. În urma acestei vizite de studiu, s-a elaborat un Raport pe studiu de caz: SGR România: Lecții și Provocări pentru Republica Moldova.

4. A fost organizată o masă rotundă Sisteme garanție - returnare al ambalajului reciclabil: concept și experiența internațională. Lecții pentru R. Moldova, 09 decembrie, ora 11-00, La această masă au fost prezentate 3 rapoarte, plasate pe site INCE. <https://www.ince.md/invitatie-la-masa-rotunda-sisteme-garanție-returnare-al-ambalajului-reciclabil-concept-si-experiența-internaționala-lectii-pentru-r-moldova-09-decembrie-2024-ora-11-00/>

Echipa proiectului a participat la 2 manifestări științifice internaționale cu 3 rapoarte (la Sesiunea științifică internațională Cercetări de economie agrară și dezvoltare rurală cu tema Reziliență, sustenabilitate și profitabilitate în sectorul agricol și spațiul rural, organizată de Institutul de Economie Agrară, București, 5 decembrie 2024 și Conferința Științifică Internațională "Promovarea valorilor socio-economice în contextul integrării europene" ediția a -7, 06-07 decembrie 2024, USEM).

De menționat, că pentru anul 2024, nu a fost planificată publicarea lucrărilor științifice.

Pentru anul 2025, în cadrul proiectului nominalizat sunt preconizate următoarele activități și rezultate:

1. Se va efectua un studiu, în baza chestionarelor pentru a identifica gradul de pregătire socială la nivel național pentru integrarea sistemului depozit de returnare
2. Se va efectua un studiu pentru identificarea tarifelor și capacitatea de plată a utilizatorilor
3. Participare la Conferința științifică anuală organizată de Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București,
4. Se va efectua un studiu privind situația actuală în RM cu privire la deșeurile de plastic, sticlă, metal (doze) (deșeuri care se returnează prin intermediul sistemului depozit)
5. Se vor identifica avantajele și dezavantajele a sistemului de depozit de returnare pentru RM.
6. Organizarea Mesei Rotunde la INCE, ASEM
7. Publicarea a 4 livrabile: Ghid informativ, 3 articole în reviste/culegeri indexate în baze internaționale, participări la 2 conferințe internaționale (în țară și peste hotare) cu 2 rapoarte.

În urma celor consemnate Senatul ASEM,

DECIDE:

1. A aproba rezultatele activității de cercetare științifică în anul 2024 în cadrul proiectului de cercetare și inovare „*Analiza impactului social pentru sistemul de garanție de returnare a ambalajului reciclabil în Republica Moldova*”, înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării cu cifrul: **20.80012.7007.10SE**, coordonator de proiect: Perciun Rodica, dr. hab., conf. cercetător.
2. A transmite raportul anual al proiectului însoțit de decizia Senatului ASEM către Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare până la 10 decembrie 2024 pe suport de hârtie (3 exemplare) și electronic (versiuni identice). (responsabil: directorul de proiect).

Președinte al Senatului A.S.E.M.
mem. cor. al AȘM, prof. univ., dr. hab.

Secretar științific
al Senatului A.S.E.M.



Alexandru Stratan

Diana Bragoi