

## AVIZUL Comisiei

**de audiere publică a rapoartelor finale privind implementarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic finalizate în anul 2020, formată prin Hotărârea nr. 10 a Prezidiului AȘM din data de 2 februarie 2021 de comun acord cu Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare asupra raportului final pe proiectul de inovare și transfer tehnologic 19.80015.5007.238T „Sistem de îmbrăcăminte SMART pentru copii născuți prematur cu monitorizarea parametrilor vitali”, director de proiect Stela BALAN, ELIRI S.A.**

Comisia de audiere a rapoartelor finale privind implementarea proiectelor de transfer tehnologic a fost formată în temeiul art. 61 lit. h) din Codul cu privire la Știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259 din 15.07.2004 (republicat), subpunct. 20 al punctului 7 al Statutului Academiei de Științe a Moldovei aprobat prin Hotărârea Adunării Generale nr. I/2 din 24 ianuarie 2019 și al punctului 13 al *Instrucțiunii privind raportarea finală a implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării*, aprobată de ANCD prin ordinul nr. 105 din 7 decembrie 2020 și în baza Fișei de evaluare elaborate și aprobate de ANCD.

Ca urmare a audierilor publice privind implementarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic desfășurate în data de 19 februarie 2021 în format online (disponibil la link-ul <https://www.youtube.com/watch?v=4kQGM9LpGRo>), experții și-au expus opiniile.

Avizul Comisiei este perfectat în baza avizelor experților în domeniu tehnologic, științific și economic.

### **Pe domeniul științifico-tehnologic:**

#### **1. Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect cu cele obținute după implementarea proiectului**

**Scopul principal** al lucrărilor efectuate în cadrul proiectului, care constă realizarea îmbrăcăminte specializate cu cuantificarea anumitor parametri vitali pentru copii născuți prematur, care se află în perioada de monitorizare după naștere, a fost în general atins. Majoritatea acțiunile planificate au fost realizate.

#### **2. Funcționalitatea tehnologiei/serviciului/produsului obținut în cadrul proiectului**

Au fost confecționate câteva modele de îmbrăcăminte cu sistem electronic integrat (senzori de temperatura, respirație și bătăi ale inimii). Funcționalitatea sistemului electronic a fost testată în condiții de laborator pe un manechin interactiv, dar și pe un copil mic născut la termen.

#### **3. Infrastructura disponibilă pentru continuarea proiectului și funcționalitatea acesteia**

Proiectul a fost realizat în cadrul companiei ELIRI S.A., în laboratorul existent, cu utilizarea infrastructurii relevante pentru implementarea proiectului. De asemenea a fost prevăzută achiziționarea unui utilaj de control, precum și a unor componente electronice, care vor fi utilizate ulterior pentru continuarea proiectului.

**4. Diseminarea rezultatelor obținute (acțiuni de diseminare întreprinse): Foarte bine.** Rezultatele au fost diseminate prin participarea la cinci expoziții/saloane naționale și internaționale, dar și prin comunicări/publicații în cadrul a cinci conferințe internaționale.

#### **5. Colaborarea între organizația executor și organizația partener/alte organizații (specificul și continuarea colaborării)**

Organizația executor ELIRI S.A. (specializată în producerea de componente electronice) și organizația partener DAVITEX NEO SRL (specializată în crearea unor tipuri noi de îmbrăcăminte), au organizat întruniri la diferite evenimente de informare, expoziții, târguri specializate, iar în perspectivă companiile intenționează să aplice la apeluri din cadrul programelor europene.

#### **6. Comercializarea și/sau utilizarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului la moment și în viitorul apropiat**

Nu a fost efectuată o analiză pertinentă a pieții de desfacere, iar nivelul de pregătire al îmbrăcăminte elaborate nu este suficient de avansat, deoarece nu a fost efectuată testarea în condiții clinice a rezultatelor în cadrul IMPS SCM „Gheorghe Paladi”, după cum era prevăzut în unul dintre obiectivele proiectului.

**Concluzii:** Au fost confecționate câteva modele de îmbrăcăminte cu sistem electronic integrat, care asigură monitorizarea parametrilor vitali (temperatura, respirația și bătăile inimii) pentru copiii născuți prematur. În afară de monitorizarea datelor, produsul realizează funcția de îmbrăcare a copilului și de menținere a temperaturii corpului.

Proiectul este apreciat cu calificativul **Bine**.

#### **Pe domeniul economic:**

#### **1. Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect cu cele obținute după implementarea proiectului.**

Scopul proiectului, obiectivele și activitățile propuse au fost realizate. S-a reușit elaborarea unui sistem de senzori, ce monitorizează parametrii vitali ai copilului născut prematur și să fie integrat în vestimentația pentru copii. Prototipul hăinuțelor a fost testat în laborator: pe machetă și pe copil. Din cauza situației pandemice din anul 2020 nu a fost posibil de a trece testarea în condiții de spital, pe un anumit eșantion.

#### **2. Funcționalitatea tehnologiei/serviciului/produsului obținut în cadrul proiectului**

Funcționalitatea produsului final și a tehnologiilor utilizate este înaltă. Aceasta reiese din faptul, că contribuie la soluționarea unor probleme grave, ce pot apărea la copiii născuți prematuri. Produsul obținut în cadrul proiectului va permite de a monitoriza sănătatea copiilor, în mod complex, cuantificând date despre temperatura, bătăile inimii și respirație. Aceasta tehnologie poate fi utilizată în perspectivă și pentru elaborarea altor tipuri de haine inteligente.

#### **3. Infrastructura disponibilă pentru continuarea proiectului și funcționalitatea acesteia**

Proiectul a fost realizat în cadrul companiei ELIRI S.A., în laboratorul existent cu utilizarea infrastructurii disponibile. În cadrul proiectului a fost prevăzută achiziționarea unui utilaj de control, precum și a unor componente electronice, care pot fi utilizate ulterior pentru continuarea proiectului. Funcționalitatea sistemului electronic a fost testată, fiind simulate diferite situații care pot apărea în procesul de lucru al sistemului. Cele mai importante componente ale proiectului sunt senzorii, care în caz de necesitate pot fi produși în cadrul companiei ELIRI S.A.

#### **4. Diseminarea rezultatelor obținute (acțiuni de diseminare întreprinse)**

Au fost întreprinse diverse acțiuni de diseminarea a rezultatelor obținute în cadrul proiectului, fiind publicate 6 articole în resursele informaționale specializate, ideile proiectului au fost evidențiate la 5 expoziții, unde proiectul a obținut numeroase distincții și premii, pentru ideea inovativă și elementele originale propuse de către echipa de cercetători din Republica Moldova.

#### **5. Colaborarea între organizația executor și organizația partener/alte organizații (specificul și continuarea colaborării)**

Proiectul vine drept un început al colaborărilor oficiale între companiile ELIRI S.A. și DAVITEX NEO SRL. Interesul comun a fost conturat prin specificul companiei ELIRI S.A., întrucât aceasta este specializată în producerea de componente electronice, iar compania DAVITEX NEO SRL inițiază crearea unor tipuri noi de îmbrăcăminte pe baza componentelor electronice. Companiile intenționează să continue lucrarea și în cadrul altor proiecte în viitor.

#### **6. Comercializarea și/sau utilizarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului la moment și în viitorul apropiat**

Proiectul prevedea ca produsul elaborat de către echipa de lucru să fie utilizat în cadrul IMPS SCM „Gheorghe Paladi”. Ulterior, produsul urma să fie propus spre utilizare și altor instituții specializate din țară. Întrucât din cauza situației pandemice din anul 2020 realizarea definitivă a proiectului nu a fost posibilă, din motivul că acesta nu a trecut testarea în condiții reale de spital pe un eșantion anumit de utilizatori.

#### **Concluzii**

Ideea proiectului de inovare și transfer tehnologic propusă de către compania ELIRI S.A. este una importantă pentru majorarea nivelului de deservire medicală al copiilor născuți prematur. Totodată, proiectul este de o semnificație sporită pentru a elabora în perspectivă și alte articole de haine inteligente. Situația epidemiologică a împiedicat efectuarea testărilor îmbrăcăminteii cu sistem electronic integrat în condiții reale de spital, precum și utilizarea rezultatelor obținute în instituțiile medicale din țară.

Proiectul este apreciat cu calificativul **Bine**.

**Președintele Comisiei  
Secretarul Comisiei**

**dr. hab. Liliana Condraticova  
dr. Ghenadie Sîrbu**