



## AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.10, conducătorul proiectului – acad. GULEA Aurelian, Universitatea de Stat din Moldova (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 13 decembrie 2022 și a concluziilor experților.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2022 “Produse noi, inovative cu performanțe remarcabile în medicina (biofarmaceutica). Elucidarea mecanismelor moleculare și celulare ale acțiunii acestor produse noi și argumentarea folosirii lor la eficientizarea tratamentului unor patologii”, conducătorul proiectului – acad. GULEA Aurelian

### **S-a decis:**

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 30).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului - “foarte bine”.*

- au fost sintetizați inhibitori de proliferare a celulelor de cancer în baza de 18 tiosemicarbazone substituite și 120 de compuși coordinați ai fierului, cobaltului, nichelului, cuprului și zincului cu acești liganzi; pentru compușii sintetizați au fost studiate proprietățile antiproliferative, antioxidative, antimicrobiene și antifungice;
- s-a demonstrat că unii compuși coordinați complecși cu liganzi micști manifestă activitate selectivă ridicată și eficiență mai mare în comparație cu DOXO, precum și toxicitate redusă, ceea ce deschide perspectiva utilizării lor ca agenți anticancer, iar alți compuși inhibă selectiv creșterea și multiplicarea celulelor HL-60 precum și posedă activitate bacteriostatică și bactericidă;
- au fost obținute date noi privind mecanismele moleculare ale acțiunii celor mai eficiente produse inovative noi;
- a fost propus un compus pentru utilizare în calitate de remediu eficient pentru tratarea și prevenția fibrozei renale și a patologiilor, însoțite de fibroză pronunțată, în cardiologie pentru prevenția restenozei, precum și pentru prevenția complicațiilor și medicația infecției cu SARS-CoV-2;
- au fost selectate produse inovative noi cu cea mai înaltă activitate citotoxică și antiproliferativă în tumori ale creierului cu potențial invaziv înalt.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute - “foarte bine”.*

- articol în reviste *din bazele de date Web of Science și SCOPUS* – 6
- articole în alte reviste internaționale – 3
- articole în alte reviste naționale – 7
- teze la conferințe – 12

III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - "foarte bine".

- dezvoltarea unei orientări terapeutice mai precise și o utilizare mai sigură a mijloacelor medicamentoase noi, obținute din materia primă locală va avea ca rezultat scăderea prețului de cost al medicației prin utilizarea remediilor de origine autohtonă.
- au fost depuse obținute 4 brevete de invenție și 12 certificate de inovator.
- expozitele prezentate la expoziții și târguri de invenție internaționale au fost menționate cu 17 medalii.

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat* - "foarte bine".

Ponderele tinerilor cercetători este 34 %. Au fost susținute 3 teze de doctor.

**Recomandări - Se recomandă continuarea realizării proiectului.**

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocar

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon