

# UTILIZAREA METODEI PROBLEMELOR TRANSVERSALE LA PREDAREA MATEMATICII ECONOMICE

Galina Sprincean<sup>45</sup>, Lilia Solovei

*Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, Republica Moldova*

galina.sprincean@usm.md, lilia.solovei@usm.md

În procesul de instruire matematică, rezultatele profesorului depind, într-o mare măsură, de capacitatea studenților de a însuși materia predată. Astfel, cadrul didactic este într-un proces continuu de căutare și dezvoltare a noilor metode de predare cu implementarea noilor tehnologii.

În acest articol, succint, va fi descrisă una dintre metodele care permit predarea și însușirea cu succes a disciplinelor matematice, în cadrul altor specialități universitare. Este vorba despre *Metoda Problemelor Transversale (MPT)*, propusă de Vilenkin N.Ya [1].

*Metoda Problemelor Transversale*, cunoscută și sub denumirea de *Metoda lui Vilenkin*, este o tehnică matematică utilizată în rezolvarea ecuațiilor diferențiale parțiale eliptice într-un domeniu închis. Aceasta se bazează pe ideea de a transforma problema de frontieră dată într-o problemă transversală, care este mai

ușor de rezolvat. Este o tehnică puternică și flexibilă, care a fost extinsă și generalizată în diverse direcții.

Este important de menționat că MPT este un subiect avansat în matematică și necesită cunoștințe solide ale studenților pentru a fi înțeleasă și aplicată corect.

---

<sup>45</sup> *Speaking author:* G. Sprincean

Însușirea acestei metode ar stimula gândirea lor critică, ar dezvolta abilitățile de analiză și sinteză, cât și a celor de aplicare a conceptelor teoretice la rezolvarea problemelor practice reale din diferite domenii.

Cum a fost menționat, utilizarea MPT în predarea matematicilor avansate la alte specialități, precum ar fi cele din cadrul științelor economice, presupune formularea unei singure probleme complexe reale, din domeniul de specialitate, rezolvarea căreia ar necesita aplicarea cunoștințelor dobândite în cadrul diferitor discipline ale matematicii (algebră, geometrie analitică, etc.) [2].

Ca exemplu de problemă transversală, propusă la disciplina Matematica Economică, este *problema optimizării planului de producție al unei întreprinderi*. Luând în calcul restricțiile resurselor producerii, se cere: 1) elaborarea unui model matematic al problemei; 2) rezolvarea problemei de programare liniară, utilizând metoda grafică pentru a determina planul de producție optim; 3) rezolvarea aceleiași probleme de programare liniară, utilizând metoda simplex pentru a identifica soluția optimă; 4) obținerea soluției generale pentru problema de programare liniară inițială.

Acest exemplu permite studenților să înțeleagă cum pot fi aplicate metodele matematice într-o situație economică reală și îi ajută să dezvolte abilități de utilizare a cunoștințelor matematice în scenarii practice.

#### **Bibliografie:**

1. Н.Я. Виленкин. *Метод сквозных задач в школьном курсе математики*. М.: Просвещение, 1989, 101–112.
2. А.В. Капусто. Роль сквозных задач в обучении математике студентов нематематических специальностей. *XX Международная научная конференция по дифференциальным уравнениям. Новополюк*, 2022, 120–121.