

# IMPLEMENTAREA SISTEMULUI EVALUĂRII INTERACTIVE ÎN PROCESUL DE STUDII DIN REPUBLICA MOLDOVA

**Veronica BERNAZ**

*Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Electronică și Telecomunicații,  
Departamentul Telecomunicații și Sisteme Electronice, RST-171, Chișinău, Moldova*

Autorul corespondent: Bernaz, Veronica, e-mail: veronica.bernaz@tlc.utm.md

**Rezumat.** *Procesul de dobândire a cunoștințelor și abilităților este destul de multilateral, iar controlul rezultatelor învățării este doar unul dintre aspectele sale. Cu toate acestea, tehnologia informației se dezvoltă mai activ și mai profund în domeniul controlului. Testarea este un prim exemplu de verificare a rezultatelor învățării folosind instrumente digitale.*

**Cuvinte cheie:** *sistem de învățare la distanță; eficiența învățării; măsurători pedagogice; controlul calității cunoștințelor; test; testat; sarcini de testare.*

## **Introducere**

Recent, a existat o tendință de a dezvolta în instituțiile de învățământ un sistem de control al evaluării cu ajutorul testării, care este asociat cu faptul că testul este cel mai eficient mijloc de evaluare a performanței elevilor.

Utilizarea informațiilor și a tehnologiilor digitale în educație aparține uneia dintre cele mai extinse domenii de analiză și cercetare. Se constată faptul că diferite mijloace automatizate de formare și sisteme de control sunt deja utilizate în mod activ în instituțiile de învățământ, companiile mari, organizațiile publice, proiectele de apărare și alte domenii ale vieții.

Cele mai valoroase în domeniul testării sunt metodele și sistemele autorului pentru dezvoltarea de software educațional, simulatoare de instruire, manuale electronice, teste pe computer. O deosebită relevanță pentru profesorii din școli și universități este achiziționarea de programe pentru crearea testelor pe calculator. În prezent, apar din ce în ce mai multe astfel de aplicații software, iar dezvoltatorii sunt angajați în crearea de noi versiuni de teste.

## **Testarea polidisciplinară**

Din ce în ce mai mult, instituțiile de învățământ superior folosesc tehnologia de testare pentru a efectua evaluarea, care îmbunătățește calitatea verificării realizărilor educaționale. Reducerea volumului de testare, precum și a timpului de procesare a rezultatelor instruirii studenților în conformitate cu cerințele standardelor educaționale de stat, afectează în mod direct eficiența sistemului de testare.

Pentru a efectua controlul atestării, sunt utilizate, colectate și sistematizate materiale de măsurare pedagogică de atestare (APIM), analizând dezvoltarea unităților didactice ale conținutului disciplinelor (modalități de a realiza înțelegerea materialului, luând în considerare abilitățile), adică se verifică stăpânirea tuturor unităților didactice (secțiunilor) disciplinei specificate în SES. Unitățile didactice sunt legi și modele caracteristice unei anumite discipline.

Secțiunile disciplinelor date în SES pot fi luate ca unități didactice. Metoda acceptată de control al atestării nivelului și profunzimii de studiu a disciplinelor atunci când primește o anumită specialitate de către un student include verificarea îndeplinirii cerințelor Standardului Educațional de Stat în disciplinele a trei secțiuni: general umanitar și socio-economic (GSE), matematică generală și științe naturale (EN), discipline profesionale generale (OTP).

De regulă, studenții sunt testați în 5 discipline din ciclurile indicate. Cu toate acestea, chiar și cu utilizarea metodei de eșantionare, scopul controlului competenței rămâne la un nivel ridicat.

Din aceasta rezultă că problema reducerii volumului măsurătorilor pedagogice necesită încă o soluție. Utilizarea materialelor de măsurare pentru o serie de discipline va reduce volumul de muncă al studenților care testează, în timp ce va fi posibil să se evalueze nivelul de însușire nu numai a disciplinelor individuale, ci și a ciclului disciplinelor în ansamblu. Pentru aceasta, se presupune că se folosește APIM polidisciplinar (PolyAPIM) - măsurarea materialelor pedagogice colectate din APIM disciplinar prin combinarea sarcinilor din toate disciplinele de același nivel.

În același timp, testarea PolyAPIM implică testarea nu numai a disciplinelor individuale, ci și a întregului ciclu. Un polyAPIM poate conține mai mult de două APIM disciplinare de un nivel similar. Cu toate acestea, nu uitați că, odată cu creșterea complexului APIM într-un bloc, crește și timpul de testare, adică aspectul pe care comunitatea modernă de profesori încearcă să îl abandoneze.

Este posibil să se rezolve această problemă prin evaluarea nivelului de pregătire a studenților folosind o astfel de metodă de testare ca testarea matricei unitare. Această metodă implică testarea tuturor studenților, nu a unui grup electiv, dar sarcinile de testare vor fi împărțite în grade diferite între diferite grupuri de participanți la teste. Cu alte cuvinte, diferite grupuri de unități didactice vor fi implicate în testare, care vor fi împărțite în blocuri și distribuite între elevi [1].

### Testarea unității

Testarea unității presupune următoarele caracteristici fundamentale:

1. Volumul complet al APIM este împărțit în mai multe blocuri, care sunt distribuite ulterior pentru testare între toți elevii.
2. Blocurile în care este împărțit volumul APIM sunt echivalente în comparație în ceea ce privește conținutul cantitativ al unităților didactice și intervalul de timp pentru îndeplinirea anumitor sarcini.
3. Sarcinile fiecărei DE sunt utilizate de același număr de ori, adică uniformitatea utilizării DU-urilor pe coloane.
4. Numărul disciplinelor și nivelul importanței acestora ar trebui să fie uniform atunci când se testează fiecare elev, în timp ce o condiție prealabilă este prezentarea a cel puțin două unități didactice în disciplină.
5. La împărțirea PolyAPIM în APIM cu matrice modulară, se păstrează proporționalitatea numărului de unități între discipline.

Totalitatea unităților didactice este prezentată sub forma unui anumit model, care influențează evaluarea gradului de pregătire a participanților la teste în anumite discipline în conformitate cu standardele educaționale de stat. Cel mai important indicator al luării unei decizii pozitive la evaluarea nivelului de pregătire pentru un ciclu de discipline este procentul unităților didactice stăpânite. Atunci când se ia o decizie cu privire la masterizarea de către un student individual a unui ciclu de discipline (disciplină), o condiție necesară este stăpânirea de către acest student a tuturor DE ale ciclului (disciplină) (Fig. 1).

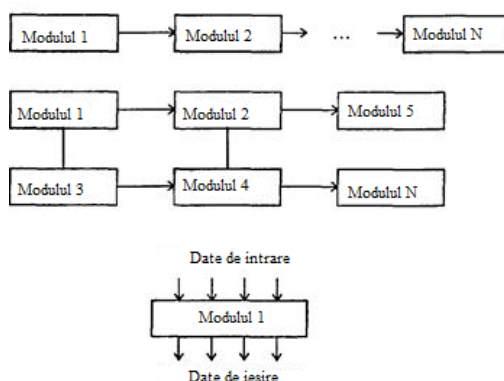
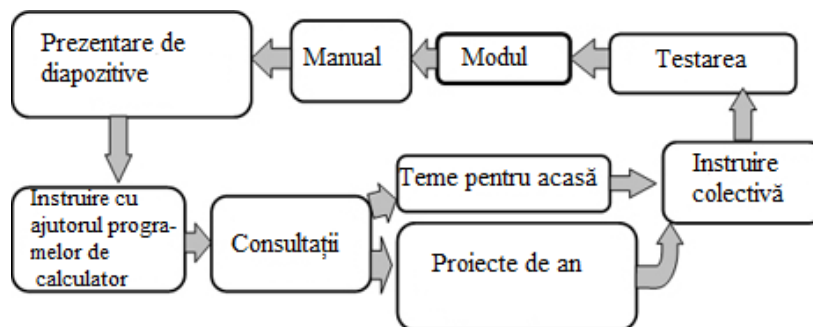


Figura 1. Testarea unității

Ca indicator al stăpânirii unui ciclu de discipline (și / sau discipline) pentru un set de studenți care reprezintă un grup academic sau o specialitate (direcția de formare), procentul de studenți care au stăpânit toate unitățile didactice ale ciclului (și / sau discipline) sunt luate (Fig.2).



**Figura 2. Testarea unității într-un context de învățare**

Una dintre cele mai importante probleme ale educației este controlul cunoștințelor, abilităților și altor rezultate ale învățării studenților. Diverse abordări pentru rezolvarea acestuia au dus la crearea multor sisteme de control, până când, în cele din urmă, a existat o aplicare durabilă a testării. Cu ajutorul testului, este posibil să se controleze achiziția de cunoștințe de către elevi în diferite etape ale procesului educațional, iar această tehnologie permite și auto-testarea cunoștințelor.

Testarea sistematică a cunoștințelor unui număr mare de persoane testate duce la necesitatea automatizării testării cunoștințelor, a utilizării tehnologiei computerului și a programelor adecvate de testare a cunoștințelor.

Utilizarea programelor de testare și a testelor computerizate în educație este rentabilă și oferă o creștere a eficienței procesului educațional, obiectivitatea evaluării nivelului de cunoștințe și este un plus rațional la alte metode de testare a cunoștințelor. Un rol important atunci când se utilizează testarea computerizată îl joacă alegerea programelor pentru testarea cunoștințelor, dezvoltarea și crearea testelor.

Caracteristicile funcționale și compoziția structurii aplicației trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Securitate;
- Respectarea polidisciplinarității;
- Ușurința de utilizare (interfață adaptivă);
- O gamă largă de întrebări;
- Posibilitatea utilizării nestingherite de către profesor;
- Disponibilitatea stocării informațiilor;
- Deschiderea rezultatelor testelor.

Accesibilitatea interfeței este definită ca un set de instrumente și compoziția unei astfel de structuri care permite oricărui utilizator să interacționeze cu aplicația cu efort și timp minim. Sistemul implementează următoarele 8 puncte necesare pentru o interfață foarte bună:

1. Claritate;
2. Concizie;
3. Recunoaștere;
4. Susceptibilitate;
5. Secvență;
6. Atractivitate;
7. Eficiență;
8. Condscendență.

### **Concluzii**

În instituțiile de învățământ moderne, noi forme și metode eficiente de organizare a procesului educațional utilizând tehnologiile informației și comunicării sunt utilizate în mod activ. Controlul obiectiv al cunoștințelor, abilităților și abilităților cursantului este una dintre sarcinile urgente din prezent. Astăzi, testarea ca formă de control al cunoștințelor studenților este aplicabilă pe scară largă la toate nivelurile diferitelor forme de educație și este imposibil să ne imaginăm efectuarea unui singur examen și organizarea continuității în educație în general fără testare.

De aceea, sistemul de educație modernă acordă o importanță deosebită organizării procesului de testare și dezvoltării băncilor de elemente de testare. Testarea pe computer, ca tip special de inovare, este cea mai eficientă formă de control, verificare și autoexaminare a cunoștințelor elevilor. Prin urmare, este important ca procesul de organizare a testării computerizate să aibă un sistem de suport informațional bine conceput și implementat.

Avantajele testării pe computer sunt:

- obiectivitatea testării: computerul este „imparțial” atunci când prezintă elementele de testare și calculează rezultatele implementării acestora;
- comoditatea fixării, stocării și prezentării rezultatelor testelor, precum și posibilitatea prelucrării automate a acestora, inclusiv menținerea bazelor de date și a analizei statistice;
- ușurința implementării procedurilor de testare orientate individual;
- posibilitatea de a crea astfel de sarcini de testare care nu pot fi prezentate fără un computer, în timp ce este posibilă utilizarea grafică, dinamică, interactivă și alte tipuri specifice de prezentare a sarcinilor de testare pe un computer.

### **Referințe:**

1. MASLENNIKOV A.S., SAVELIEV B.A. Despre măsurători pedagogice în atestarea unei universități // Probleme ale calității educației. *Materialele celei de-a 9-a Conferințe științifice și metodologice din Rusia*. Ufa - Moscova, 1999, pp. 150 - 152.
2. SAVELIEV B.A., MASLENNIKOV A.S. *Evaluarea conformității nivelului de pregătire a studenților în scopul atestării unei instituții de învățământ din învățământul profesional: Manual*. - M.: Logos, 2003 - 136 p.