

## SUGESTII DE EVALUARE A COMPETENȚELOR

**Teodora VASCAN**, lector universitar

Catedra ITI, Universitatea de Stat din Tiraspol

**Rezumat.** Articolul conține sugestii metodologice privind evaluarea competențelor. Se prezintă o matrice de evaluare a componentelor competențelor studenților informaticieni prin corelarea cu disciplinele matematice. Se descriu unele metode care pot fi folosite la evaluarea motivației și autoevaluare.

**Cuvinte cheie:** competență, motivație, evaluare, metode de evaluare.

## SUGGESTIONS FOR EVALUATION OF COMPETENCES

**Abstract.** The article contains methodological suggestions on competency assessment. It presents a matrix for the assessment of the components of competences of the computer science students by correlating with the mathematical disciplines. Describe some methods that can be used to evaluate motivation and self-evaluation.

**Keywords:** competence, motivation, evaluation, evaluation methods.

### Introducere

Evaluarea prin competențe este o problemă relativ recentă în domeniul evaluării procesului educativ. Ea este ultima dintre practicile care s-au succedat, în organizarea învățământului, a planurilor și programelor de învățământ [1]. Aceasta semnifică faptul că atenția în procesul evaluativ nu mai trebuie focalizată pe performanțe, ci pe activitățile mentale ale celui instruit care susțin obținerea acelor performanțe.

Competența este un referențial la care ne putem raporta, este un criteriu de evaluare. Dar competența este tot un rezultat sintetic al învățării, mai amplu și mai greu de obținut, de aceea este mai greu de realizat [2].

Dificultățile provin din faptul că presupun o identificare în prealabil și evaluarea componentelor din care este alcătuită. Se face referință, de exemplu, la cunoștințele sau noțiunile reactivate, se face analiza proceselor care explică funcționalitatea abilităților sau a capacităților, a deprinderilor și atitudinilor care au fost antrenate, a motivației care a susținut realizarea competenței etc. sau se face referință, în alți termeni, la acele socluri de competențe – ca ansambluri de resurse cognitive diverse care permit constituirea de răspunsuri adecvate la problemele sau situațiile complexe, și nu simpla recurgere la un repertoriu de răspunsuri [3].

În plus, trebuie de ținut seama că formarea competenței necesită un timp mai îndelungat, ani de studiu, nu se poate realiza pe etape parțiale, scurte, imediat controlabile, așa încât pe parcurs se evaluează doar stadiul de dezvoltare a capacităților cognitive, nivele atinse temporar, și nu competența în sine, în plenitudinea ei finală. De aceea, evaluarea competențelor este una sumativă, de bilanț [2].

În activitatea didactică trebuie să ținem seama de unele deplasări de accent, de regândire a strategiilor evaluative și de unele exigențe cum sunt [4]:

- extinderea acțiunii de evaluare, de la verificarea și aprecierea rezultatelor, la evaluarea procesului care a dus la anumite rezultate. În acest context se evaluează nu numai elevul ci și conținuturile, metodele, obiectivele etc.;
- se vor lua în vedere și alți indicatori ca: atitudinea, conduita, personalitatea studentului;
- extinderea folosirii tehnicilor de evaluare;
- deschiderea evaluării către mai multe laturi ale activității didactice cum ar fi: competențele, comunicarea profesor-elev, înclinații și tendințe de integrare în mediul social;
- formarea studentului ca partener al profesorului în evaluare (prin autoevaluare).

Evaluarea competențelor profesionale este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru judecarea competenței în raport de cerințele standardului ocupațional [5].

În cazul evaluării competențelor profesionale sursa primară o reprezintă standardul ocupațional al calificării corespunzătoare și/sau standardul de pregătire profesională. Procesul de evaluare presupune analiza calificării în ansamblu, până la nivel de unitate, luând în considerare și elementele de competență, gama de variabile și criteriile de performanță. Înainte de începerea evaluării trebuie să fie absolut clar care este obiectivul evaluării, competențele sau rezultatele învățării care trebuie evaluate. În general, obiectivele sunt reprezentate de evaluarea cunoștințelor, abilităților și atitudinilor. Prin citirea criteriilor respective de performanță pentru elementul de competență al fiecărei unități se obține un indice asupra tipurilor de cunoștințe, abilități și atitudini solicitate. Pe baza acestor informații, se poate realiza o hartă mentală care să evidențieze elementele care trebuie evaluate pentru fiecare unitate de competență.

*Metodele de evaluare* utilizate trebuie să evidențieze:

- Cunoștințele și deprinderile dovedite de către candidat;
- Capacitatea de înțelegere și de alegere dintre alternative;
- Atitudinea candidatului față de anumite situații de muncă;
- Capacitatea de adaptare la mediul de muncă în vederea obținerii rezultatelor așteptate;
- Capacitatea de a acționa în situații neprevăzute.

Instrumentele de evaluare utilizate trebuie să țină seama de anumite aspecte [4]:

- Ca și alte instrumente, instrumentele de evaluare sunt de folos atunci când sunt utilizate cum trebuie, dar pot fi inutile, dăunătoare sau chiar ilicite când sunt utilizate incorect. De aceea, se vor selecta cele mai potrivite instrumente de evaluare;
- Un instrument de evaluare poate furniza informații importante despre o persoană dar nici un instrument de evaluare nu este 100% valid. Un singur instrument oferă informații limitate cu privire la competențele unei persoane. Utilizarea unei

varietăți de instrumente pentru măsurarea competențelor, abilităților și a altor caracteristici relevante va furniza o bază solidă pentru luarea unor decizii importante asupra persoanei și va minimiza impactul negativ al evaluării;

- Este importantă utilizarea unor teste obiective și corecte;
- Validitatea este cel mai important aspect în alegerea instrumentelor de evaluare.

### Criterii de evaluare a competenței

Pentru evaluarea competențelor profesionale inițiale ale studenților informaticieni prin corelarea optimă a cursurilor de matematică și informatică s-au luat în considerare următoarele niveluri de formare: reproductiv, productiv și creativ. Descrierea acestora prin raportarea la componentele competenței sunt ilustrate în tabelul 1.

**Tabelul 1: Criteriile de evaluare a competenței profesionale inițiale la informatică a studenților informaticieni**

Nivelul	Componenta motivațională	Componenta cognitivă	Componenta acțională	Componenta de reflecție
<b>Reproductiv</b>	Lipsa motivației și a interesului pentru educația matematică profesională, lipsa de interes în utilizarea TIC și a pachetelor software matematice în pregătirea profesional-matematică.	Cunoașterea formală a formulelor, definițiilor, metodelor de soluționare, a elementelor teoriei matematice.	Capacitatea slabă de a evalua, de a demonstra, utiliza cunoștințele matematice și informatice în cursul de pregătire profesională.	Nivelul scăzut de autoevaluare a gradului de pregătire, lipsa de încredere în utilizarea cunoștințelor matematice și TIC, incapacitatea de a gestiona procesele de învățare.
<b>Productiv</b>	O motivație constantă și un interes în pregătirea profesională matematică; Conștientizarea importanței formării profesionale matematice; Dorința de a îmbunătăți capacitatea lor de a utiliza cunoștințele matematice în cursurile informatice de pregătire profesională.	Cunoașterea formulelor, definițiilor și structura metodei de rezolvare folosite, utilizarea tehnicilor de rezolvare în situații cunoscute.	Competențe și abilități ale operațiunilor mentale în limita judecăților elementare, experiență fragilă a demonstrațiilor și respingerilor, capacitatea de a utiliza cunoștințele matematice în pregătirea profesională.	O evaluare mai mare a abilităților lor. Un grad considerabil de certitudine, în utilizarea cunoștințelor matematice și TIC în rezolvarea problemelor profesionale, dorința de a gestiona procesul de învățare și a extinde cunoștințele privind utilizarea cunoștințelor matematice în studierea cursurilor informatice.

<b>Creativ</b>	Motivație puternică pentru pregătirea matematică profesională; grad ridicat de conștientizare a importanței pregătirii culturii matematice. Un interes special în utilizarea cunoștințelor matematice. Încrederea în necesitatea folosirii de informații, software și TIC în cursul de pregătire profesională.	Cunoștințe teoretice în domeniul analizei matematice, capacitatea de a decide și a accept decizia, a justifica utilizarea acesteia. Posesia cunoștințelor matematice și conexiunilor interdisciplinare.	Capacitatea de a aplica în mod independent tehnicile de rezolvare în majoritatea situațiilor. Aptitudini pe termen lung a operațiilor mentale de bază. Îmbunătățirea cunoștințelor și aptitudinilor profesionale. Soluționarea problemelor cu conținut profesional care utilizează cunoștințe matematice.	Autoevaluare înaltă al propriilor lor abilități. Încrederea în folosirea cunoștințelor matematice în soluționarea problemelor profesionale. Gradul ridicat de conștientizare a nevoilor lor actuale și viitoare în învățământul profesional. Dorința și capacitatea de a gestiona propriul proces de învățare.
----------------	--	---	---	--

Este imposibil de a stabili un examen tradițional în scris pentru a măsura careva competență [6]. Evaluarea trebuie să includă diferite componente, inclusiv autoevaluarea, motivația, etc. Deseori se utilizează portofoliile care includ evaluări colectate de studenți din diverse surse: lucrări practice, de laborator, practica tehnologică, etc.

### Metode de evaluare a competenței

În continuare, în tabelul 2, sunt prezentate câteva sugestii de selectare a metodelor de evaluare a componentelor competenței, astfel încât acestea să conducă la dovezi de competență relevante:

**Tabelul 2. Selectarea metodelor de evaluare pentru componentele competenței**

Componenta competenței	Metode de evaluare
pentru componenta cognitivă	Testul scris, întrebări orale, proiecte, portofoliu
pentru componenta motivațională	Sondaje/ chestionare, teste psihologice de evaluare a motivației
pentru componenta de acțiune	Rezolvare de probleme, lucrări de laborator, proiecte, portofoliu, practica tehnologică, lucrul individual
pentru componenta de reflecție	Anchete de autoevaluare pentru a diagnostica necesitățile autodezvoltării personale

Evaluarea nivelului de motivație pentru învățare și a modului în care elevii doresc să li se predea poate fi realizată utilizând:

- Sondaj/chestionar și analiza rezultatelor;
- Observație și reflectare;
- Ameliorarea nivelului de motivație;

- Respectarea particularităților de vârstă a studenților;
- Evaluarea interesului fiecărui student pentru disciplina predată;
- Dezvoltarea unor strategii didactice;
- Evaluarea impactului noilor strategii asupra studenților;
- Revizuire, inițierea unor noi strategii.

Pentru a evalua componenta motivațională poate fi folosită metoda propusă de T. Д. Дубовицкая. Aceasta constă în exprimarea atitudinii față de disciplină prin răspundere cu „da” sau „nu” la niște afirmații. Exemplu de afirmații de acest fel pot fi:

1. Studiul acestui obiect îmi va da posibilitatea de a învăța multe lucruri importante pentru mine, pentru a arăta capacitățile mele.

2. Studiul obiectului m-a interesat, și vreau să știu pe subiect cât mai mult posibil.

3. În studiul obiectului am destule cunoștințe pe care le primesc în clasă.

4. Temele și sarcinile educative ale acestui curs nu mă interesează, eu le fac, deoarece sunt cerute de profesor.

5. Dificultățile care apar în studiul obiectului, îl fac chiar mai distractiv pentru mine.

6. În studiul obiectului, citesc independent literatură suplimentară în plus față de manualele și literatura recomandată.

7. Cred că întrebările teoretice dificile cu privire la acest obiect nu trebuie de studiat.

8. Dacă ceva nu se primește la acest obiect, încerc să înțeleg și să ajung în esență.

9. La lecțiile acestui obiect am de multe ori o astfel de stare, în care „nu doresc să învăț.”

10. Lucrez și rezolv probleme numai sub supravegherea cadrului didactic (profesor).

11. Materialul de studiu pe această temă, cu un interes sporit îl discut în timpul liber (la recreație, la domiciliu), cu colegii (prieteni).

12. Încerc să îndeplinesc sarcinile pe cont propriu la acest obiect, nu-mi place când sunt ajutat.

13. În măsura posibilităților, încerc să copii de la camarazii mei, sau rog pe cineva să facă treaba în locul meu.

14. Eu cred că toate cunoștințele ale acestui obiect sunt valoroase și, eventual, trebuie să știu despre acest obiect cât mai mult posibil.

15. Nota la acest obiect pentru mine este mai importantă decât cunoașterea.

16. Dacă eu nu sunt bine pregătit pentru lecție, nu sunt deosebit de supărat sau îngrijorat.

17. Interesele și hobby-urile mele din timpul liber sunt legate de acest obiect.

18. Acest curs este greu pentru mine, și depun efort pentru a efectua sarcinile de învățare.

19. În cazul în care din cauza bolii (sau din alte motive) absentez lecțiile acestui obiect mă întristez.

20. Dacă ar fi posibil, aș exclude obiectul din programul de studiu.

Pentru a evalua componenta de reflecție poate fi folosită metoda de diagnosticare a necesității de autodezvoltare personală propusă de Н. П. Фетискин. Un exemplu de un astfel de chestionar este arătat în tabelul 3.

**Tabelul 3. Chestionar de diagnosticare a necesității de autodezvoltare personală**

<b>Evalueați următorii indicatori</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Conștientizarea importanței personale a educației continue în activitățile profesionale										
Prezența intereselor cognitive în domeniul profesional de activitate										
Curiozitatea										
Dorința de a obține apreciere înaltă a activităților sale de auto-educație										
Nevoia de auto-educație în matematică										
Încredere în sine										
Nivelul de cunoștințe matematice										
Nivelul abilităților matematice										
Nivelul de cunoștințe și abilități profesionale și matematice										

**Cheia metodei:**

Mai mult de 70 de puncte –nivelul creativ

40-69 de puncte – nivelul productiv

1-39 de puncte – nivelul reproductiv

Deoarece formarea motivației pentru viitoarea activitate profesională este unul din obiectivele principale ale metodologiei de formare a competenței profesionale a studenților informaticieni apare necesitatea de a cunoaște cum se evaluează aceasta.

În concluzie, nu există formule standard de evaluare a competențelor. Există modele de ghiduri pentru elaborarea descriptorilor de competențe. Aceste ghiduri se referă la scrierea afirmațiilor, care să se potrivească cu contextul diferitor medii organizaționale și educaționale. Metodologiile evaluării componentelor competenței profesionale, a studenților informaticieni, propuse în articol au fost aplicate de autor și au dat succese.

Deoarece formarea motivației pentru viitoarea activitate profesională și autoevaluarea sunt printre obiectivele principale ale metodologiei de formare a competenței profesionale a studenților informaticieni apare necesitatea de a cunoaște cum se evaluează aceste. Unele metode de evaluare a componentelor competenței au fost expuse în acest articol.

## Bibliografie

1. Monolescu M. Evaluarea școlară. București: Editura Meteor Press, 2005.
2. Cerghit I. Sisteme de instruire alternative și complementare: structuri, stiluri și strategii. Științele educației. Ed. a 2-a rev. Iași: Polirom, 2008. 397 p.
3. Manolescu M. Activitatea evaluativă între cogniție și meta-cogniție. București: Editura Meteor Press, 2003.
4. Dezvoltatori de instrumente de evaluare a competențelor (vizitat 26.04.2018)  
[http://evaluarecompetente.tvet.ro/Anexe/Programe%20de%20formare\\_sesiuni%20formare/Program%20de%20formare%20C/Suport%20de%20curs%20C.pdf](http://evaluarecompetente.tvet.ro/Anexe/Programe%20de%20formare_sesiuni%20formare/Program%20de%20formare%20C/Suport%20de%20curs%20C.pdf).
5. Lisievici P. Evaluarea în învățământ. Teorie, practică, instrumente. Editura Aramis București, 2002.
6. Evaluarea studenților: Strategii și metode, Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova, UPS „I. Creangă”, Chișinău, 2006.
7. Profesor – evaluator de competențe profesionale. Suport de curs realizat în cadrul proiectului cofinanțat din Fondul Social European “Formarea cadrelor didactice în domeniul evaluării competențelor profesionale”, ID: POSDRU/57/1.3/S/30768, program de formare A, București, 2012.
8. Îndrumar pentru evaluarea competențelor profesionale.  
<http://forum.portal.edu.ro/index.php?act=Attach&type=post&id=1888749> (vizitat 28.04.2018).