

COMPETENȚE DIGITALE DEZVOLTATE LA STUDENȚI ÎN CADRUL CURSULUI UNIVERSITAR „TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE ȘI COMUNICAȚIONALE”

DOI: 10.5281/zenodo.3364347

Doctorandă, lector superior **Lidia POPOV**
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
Universitatea de Stat din Tiraspol

DIGITAL COMPETENCES DEVELOPED AT THE STUDENTS IN THE UNIVERSITY COURSE “INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Summary. This article deals with the mechanism for the development of digital competences for students in the study of the ICT course. It is highlighted the use of the special tool, called matrix of competent action, to fix some elements of digital competence training. It includes the following: situational framework; the categories of actions and resources needed to deal with the situation.

Keywords: action, competence, digital competence, information and communication technologies, learning, resources, situation, teaching.

Rezumat. Acest articol scoate în evidență mecanismul de dezvoltare a competențelor digitale la studenți, în cadrul studierii cursului universitar TIC. Este utilizat instrumentul special, numit matrice a acțiunii competente, la fixarea unor elemente de dezvoltare a competențelor digitale. Acesta include următoarele: cadrul situațional; categoriile de acțiuni și resursele necesare pentru tratarea competență a situației.

Cuvinte-cheie: acțiune, competență digitală, competență, învățare, predare, resurse, situație, tehnologii informaționale și comunicaționale.

INTRODUCERE

Competența este marele creator al încrederii.

Mary Jo Putney

Termenul „competență digitală”, lansat în 1990, a fost puternic mediatizat prin lucrarea lui Paul Gilster *Digital Literacy* publicată în 1997. Ideea de la care pornește explicarea termenului este una simplă: într-o enumerare a tipurilor de competențe, începând de la *a scrie – a citi, a utiliza calculatorul, a găsi informația necesară, a utiliza în mod eficient informația, a utiliza o rețea de calculatoare sau Internetul etc.*, competența solicitată de lumea digitală pare a fi doar extensia modernă a primei tălmăciri. O îmbunătățire a acestui tip de competență este întotdeauna asociată cu o schimbare în societate. Cercetătorul Popper menționează în acest sens: „O societate ne-alfabetizată, în care indivizii nu pot găsi și evalua informația, nu poate fi o societate deschisă”. *Competența digitală* include în mod necesar acest tip de competență, deoarece accesarea informației pe un suport digital implică, înainte de toate, abilitatea de *a scrie și a citi* [1].

Competența digitală este una dintre cele opt competențe-cheie, valabile pentru orice profesie, dezvoltate ca parte a implementării inițiativei „Education & Training 2010”, care reprezintă obiectivele strategice ale Comisiei Europene pentru educație și formare. În 2006, Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene au adoptat o Recomandare cu privire la stabilirea de competențe-cheie pentru *învățarea de-a lungul vieții* (LLL=Long-Life Learning)¹. Competența este potențialul de acțiune a persoanei, or această acțiune constă în realizarea unei sarcini complexe prin mobilizarea resurselor disponibile în diverse situații.

La etapa actuală, noul tip de competență, cea digitală, implică abilitatea de a interacționa, comunica, publica și accesa informația din diverse locuri. Ea înseamnă capacitatea de a înțelege și a utiliza informația provenită dintr-o largă varietate de surse, în format multiplu, atunci când este prezentată prin intermediul calculatorului.

¹ Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for life-long learning (2006/962/EC). Official Journal of the European Union. L 394/10. 30.12.2006.

Este esențial să înțelegem că acest tip de competență se referă la priceperea de a stăpâni cunoștințe și idei, nu doar de a acționa taste. Pentru a înțelege acest tip de aptitudini, un prim pas poate fi reorientarea modului în care tratăm tehnologiile informaționale actuale: putem privi calculatorul ca un instrument pentru a învăța „să scriem”, să utilizăm componentele hard și soft în realizarea unor sarcini; în același timp, putem aborda calculatoarele, rețelele etc. ca fiind o tehnologie în sine – o lume unitară de procese sistematice, o nouă structură și metaforă care ne ghidează gândirea și acțiunea – învățând astfel „să citim” și „să interpretăm” impactul pe care noua tehnologie îl are asupra noastră. Potrivit lui Glistler și altor cercetători, anume acesta este elementul esențial al *competenței digitale* [1].

În continuare, vom scoate în evidență câteva definiții ale competenței digitale care implică referiri explicite la importanța calculatorului și a capacității de a-l utiliza eficient:

- Hunter, 1985: „Tot ceea ce o persoană are nevoie să știe despre calculator și să facă cu ajutorul acestuia pentru a funcționa eficient într-o societate informațională”;

- Husen and Postlethwaite, 1985: „Acele cunoștințe, deprinderi și atitudini care îi sunt necesare unei persoane pentru a funcționa eficient în cadrul unui rol social dat, care direct sau indirect implică utilizarea calculatorului”;

- Haigh, 1983: „Acel compendium de cunoștințe și deprinderi de utilizare a calculatorului de care o persoană educată are nevoie în mod obișnuit pentru a funcționa eficient în activitățile profesionale și în viața particulară”.

Cercetătorii autohtoni definesc competența digitală în felul următor:

- A. Gremalschi: „Ansambluri de cunoștințe, abilități, atitudini și valori, formate și dezvoltate prin învățare, care pot fi mobilizate pentru a identifica și rezolva problemele caracteristice ce apar în procesul acumulării, păstrării, prelucrării și diseminării informației cu ajutorul mijloacelor oferite de tehnologiile informației și comunicațiilor” [2].

- T. Cartaleanu, O. Cosovan, V. Goraș-Postică: „Condiție asiguratorie pentru performanță și eficiență, fiind susținută, în linie directă, de factori extrinseci și intrinseci determinativi pentru conduita umană” [3].

- V. Cabac: „Caracteristică obiectivă a persoanei care o determină să selecteze, să integreze anumite *resurse* și să *acționeze* inteligent pentru a trata o *situație*” [4].

Prin *competență digitală profesională* se înțelege capacitatea confirmată de a selecta, combina și utiliza

adecvat cunoștințe, abilități, valori și atitudini, în vederea rezolvării cu succes a unei anumite categorii de situații de muncă sau de învățare, din domeniul profesional, în condiții de eficacitate și eficiență [5].

Tehnologiile informaționale și comunicaționale reprezintă un ansamblu de instrumente și resurse tehnologice digitale necesare pentru colectarea, prelucrarea, căutarea, transmiterea, prezentarea datelor, utilizând calculatoarele electronice [14]. Unitatea de curs Tehnologii Informaționale și Comunicaționale (TIC) este constituită din două compartimente:

1. Conceptele de bază ale tehnologiei informației și sistemului de calcul;

2. Tehnologiile informaționale și comunicaționale aplicate.

Primul compartiment reprezintă partea teoretică. Cel de-al doilea cuprinde cinci unități de învățare practice: (1). Utilizarea sistemului de operare; (2). Utilizarea rețelelor de calculatoare și servicii electronice on-line; (3). Procesarea documentelor; (5). Procesarea tabelor; (6). Procesarea prezentărilor [6].

În sistemul educațional din întreaga lume în procesul didactic sunt implementate noile tehnologii informaționale interactive care, împreună cu alte instrumente didactice, contribuie la îmbunătățirea procesului de învățământ. Cursul universitar TIC este o unitate de curs obligatorie, de nivel general, introdusă la toate specialitățile non-IT din Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, inclusiv la specialitatea Drept, Administrație publică și Asistență socială din cadrul Facultății de Drept și Științe Sociale. Studenții de la aceste specialități sunt parte componentă a experimentului pedagogic desfășurat de către autorul lucrării [6].

În acest articol descriem mecanismul formării și/sau dezvoltării, la studenți, a competențelor digitale în cadrul cursului universitar TIC axându-ne pe unitatea de învățare practică *Procesarea documentelor*, inclusă în cursul universitar TIC. Prin conținutul său și activitățile de învățare a studenților, cursul în cauză contribuie la dezvoltarea unui șir de competențe generice, necesare specialistului din domeniul profesional.

COMPETENȚE DIGITALE FORMATE ȘI/SAU DEZVOLTATE ÎN CADRUL CURSULUI UNIVERSITAR TIC

Actualmente, formarea și/sau dezvoltarea, la studenți, a competențelor digitale, în cadrul cursului universitar TIC, constituie un obiectiv primordial. Conform [7], o competență poate fi demonstrată numai într-o *situație*, într-un context, prin selectarea, mobilizarea și integrarea setului diversificat de *resurse*

care fac posibilă realizarea unor *acțiuni* pertinente în vederea tratării cu succes a unei situații.

Fiecare unitate de învățare se divizează în unități didactice și are drept scop formarea și/sau dezvoltarea la studenți a diferitor competențe digitale. Primul pas în conceperea unui curs constă în identificarea finalităților, care, la rândul lor, descriu ceea ce studentul va cunoaște, va înțelege și va fi capabil să realizeze, după încheierea cursului.

Astfel, un program de studii include atât finalități de studii, cât și competențe. Competența se utilizează la descrierea standardelor profesionale, este aplicată în practică în domeniul profesional, iar finalitățile de studii evaluează nivelul de dezvoltare a competențelor și se regăsesc în documentele de calificare. Acestea nu se referă direct la domeniul profesional [8].

De regulă, finalitățile cursului se descriu sub formă de *competențe*, care la rândul lor derivă din trei componente: situație, resurse, acțiuni (figura 1).

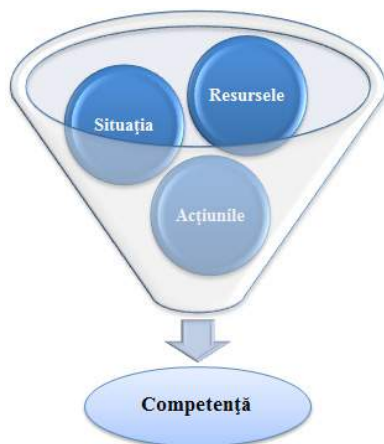


Figura 1. Elementele de bază ale noțiunii de competență.

Situația constituie ansamblul circumstanțelor în care acționează persoana. Ea este izvorul competenței, or competența poate fi demonstrată numai prin situații. În același timp, situația este criteriul competenței: persoana este recunoscută competentă, dacă a tratat cu succes situația. De regulă, situațiile sunt unite în *totalități de situații*.

Resursele reprezintă totul ce contribuie la tratarea situației (material, obiect, persoană sau instituție, care poate fi folosită pentru a oferi informații). Studentul poate trata cu succes situația numai prin selectarea și mobilizarea unui ansamblu de resurse interne și externe care, la rândul lor, contribuie la formarea și/sau dezvoltarea competențelor digitale. Resurse interne pot fi: *resursele cognitive*, adică cele care au ca obiectiv cunoașterea; *resursele conative* – cele care vizează activitățile și procesele volitive; *resursele corporale* – cele care se referă la corpul uman. Resursele externe

pot fi umane (de exemplu discuția cu alte persoane) și materiale (manualele, resursele on-line etc.) [9].

Acțiunile permit articularea și mobilizarea resurselor într-o situație. Situația în care se formează și/sau se dezvoltă competența poate avea diferite grade de complexitate și, în consecință, pentru tratarea ei va fi nevoie de un număr diferit de resurse [9].

Competența este de neconceput fără experiența și activitatea studentului. În opinia lui P. Pastré, competența este o structură dinamică care organizează activitatea studentului [10]. Cercetătorii canadieni Ph. Jonnaert, J. Barette, D. Masciotra și M. Yaya [11] au introdus în știință conceptul de competență situativă, care nu este altceva decât competența creată într-o situație concretă.

Elaborarea programului de formare în conformitate cu conceptul de competență situativă presupune îndeplinirea unor condiții prealabile. Prima condiție se referă la prezența unui set de situații profesionale elaborate de o echipă de experți. A doua condiție prealabilă constă în gruparea situațiilor în familii de situații [12].

Din punctul de vedere al gradului de complexitate distingem câteva nivele de competență. Dacă situația este relativ simplă și pentru soluționarea ei este nevoie de un număr relativ mic de resurse 4-6), atunci putem vorbi despre *microcompetență*. Dacă situația este complexă și pentru soluționarea ei este necesar un număr mare de resurse (6-15), vom vorbi despre *competență*. Dacă situația are un grad sporit de complexitate și soluționarea ei este imposibilă fără un număr extrem de mare de resurse (câteva zeci), putem vorbi despre *macrocompetență* [9].

O tehnologie promițătoare de formare a specialiștilor rezidă în unitățile de învățare, acel sistem organizațional-didactic interdisciplinar al materiei de studiu care presupune evidențierea noțiunilor semantice în corespundere cu structura cunoștințelor științifice și clasificarea informației din perspectivele logicii activității de cunoaștere a studentului. Fiecare unitate de învățare contribuie la formarea și/sau dezvoltarea *competențelor digitale* și preconizează un șir de competențe (tabelul 1).

În curriculum-ul cursului universitar TIC, competența este descrisă prin enumerarea resurselor necesare pentru formarea și/sau demonstrarea ei, aceasta fiind o competență doar virtuală [13]. Din punct de vedere didactic, la o asemenea modalitate de descriere a competenței, procesul de predare se reduce la transmiterea unui conținut disciplinar studenților. Aceasta ar însemna revenirea la modelul transmisiv al învățării. În activitatea didactică reală, profesorul trebuie să formeze la studenți competențe efective, validate în

Tabelul 1

Competențele preconizate în cadrul cursului universitar TIC

Tematica unității de învățare	Competențele preconizate
Utilizarea sistemului de operare	Configurarea sistemului de operare Windows, utilizând Panoul de Control. Gestionarea discurilor, dosarelor, fișierelor și scurtăturilor. Căutarea obiectelor în sistemul de operare etc.
Utilizarea rețelelor de calculatoare și servicii electronice on-line	Clasificarea rețelelor de calculatoare. Generalizarea concepției guvernării electronice. Explicarea destinației semnăturii electronice. Gestionarea informației Web din domeniul profesional. Gestionarea serviciilor de poștă electronică etc.
Procesarea documentelor	Personalizarea interfeței grafice a aplicației Word. Gestionarea documentelor de diferită complexitate din domeniul profesional. Formatarea la nivel de caracter, de alineat și de pagină. Gestionarea stilurilor de formatare. Procesarea și gestionarea tabelor, diagramelor și obiectelor. Gestionarea bibliografiei și a citatelor. Crearea și gestionarea cuprinsului automat etc.
Procesarea tabelor	Configurarea interfeței grafice MS Excel. Gestionarea registrelor de calcul. Calcularea automată a datelor. Formatarea datelor la diferite nivele. Gestionarea foilor de calcul și a adreselor. Gestionarea bazei de date și a diagramelor din domeniul profesional etc.
Procesarea prezentărilor	Personalizarea interfeței grafice MS PowerPoint. Elaborarea și gestionarea prezentărilor din domeniul profesional etc.

situații (cvasi) profesionale prin acțiuni reușite. Proiectând procesul de învățământ, profesorul trebuie să realizeze o trecere de la competențele virtuale la competențele efective [9].

În continuare, situațiile din setul respectiv urmează să fie grupate în totalități de situații [12] care, la rândul lor, de asemenea definesc *competența* și nu invers. De regulă, seturile de situații sunt elaborate de echipe de experți formate din grupuri nu mai puțin de zece persoane.

Cele expuse anterior ridică două întrebări. Cum va trata situația creată o persoană competentă? Ce înseamnă a acționa competent? Conform lui Ph. Jonnaert și alții [11], noțiunea *a acționa competent*

presupune un șir de condiții (figura 2).

La fixarea unor elemente de descriere a competenței situative s-a utilizat un instrument special, numit *matrice a acțiunii competente*, propus de Ph. Jonnaert, care este divizată în trei compartimente: 1. cadrul situațional; 2. tratarea competenței a situației și 3. un ansamblu de resurse necesare [11]. În continuare, prezentăm grafic, pe compartimente, *matricea acțiunii competente*.

În figura 3 ilustrăm *cadrul situațional* ca element al *matricei acțiunii competente*. *Cadrul situațional* precizează câmpul de acțiune al tratării competente a situației, totalităților de situații și o serie de exemple de situații care aparțin acestor totalități etc.

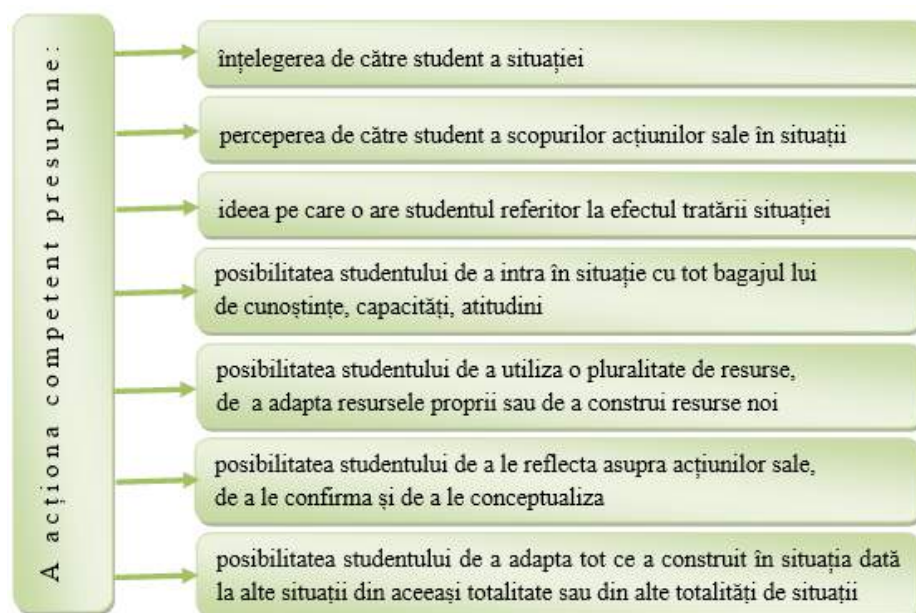


Figura 2. Semantizarea noțiunii de a acționa competent.

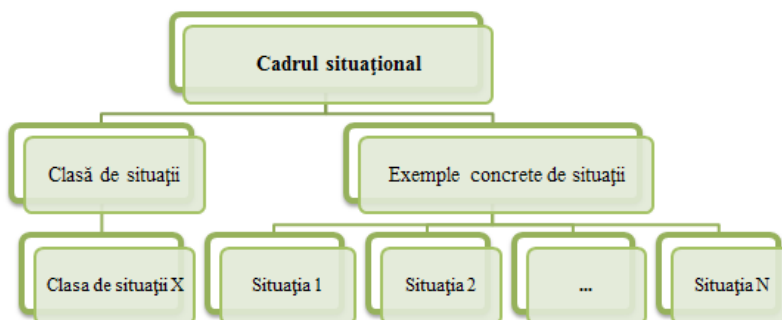


Figura 3. Matricea acțiunii competente: cadrul situațional.

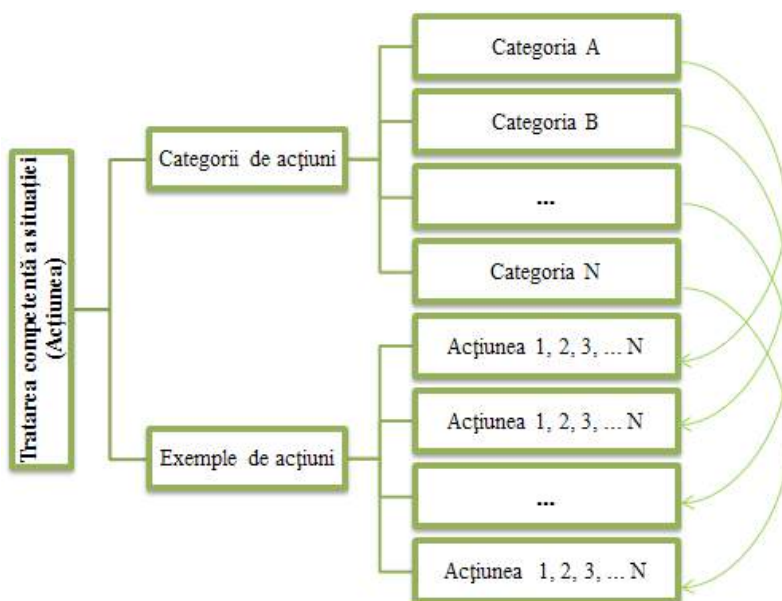


Figura 4. Matricea acțiunii competente: tratarea competență a situației.

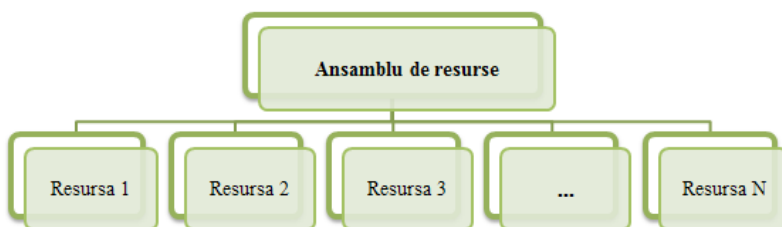


Figura 5. Matricea acțiunii competente: resursele necesare.

În figura 4 este reprezentată grafic *tratarea competență a situației* ca element al *matricei acțiunii competente* pentru demonstrarea competenței digitale dobândite. *Tratarea competență a situației* delimitează categoriile de acțiuni necesare ce se propun pentru realizare în situațiile identificate și exemple de astfel de acțiuni.

În figura 5 este reflectat *ansamblul de resurse necesare* ca element al *matricei acțiunii competente*. *Ansamblul de resurse* servește drept suport pentru acțiunile descrise anterior. Una și aceeași situație implică un număr mare de abordări diferite, realizate

de persoane diferite. Din acest motiv, s-a convenit ca conținuturile propuse de *matricea acțiunii competente* să fie constituite din numeroase exemple și nu din prescripții normative. Instrumentul dat permite de a prezenta, în mod consecutiv, conținutul programei de studii.

Matricea acțiunii competente permite a înțelege ce înseamnă a *acționa competent* vizavi de o clasă de situații prin schimbarea exemplurilor de acțiuni și a resurselor, pe care aceste acțiuni se pot sprijini și, în cazul nostru, fiecare secțiune a matricei este prezentată aparte [9].

Unitățile de învățare, de regulă, sunt divizate în unități didactice, fiecare având drept scop dezvoltarea unei competențe. Unitățile de învățare, integrate în cursul universitar TIC, au drept obiectiv formarea abilităților de tratare a unui set de situații create.

În tabelul 2 sunt prezentate clasele de situații tratate în cadrul unității de învățare *Procesarea documentelor* și exemple concrete de situații din unitățile didactice studiate (tabelul 2)

Procesul instructiv la cursul universitar TIC contribuie la formarea setului de acțiuni inerente abordării competente a situațiilor. Tabelul 3 include categoriile de acțiuni necesare pentru tratarea competență a situațiilor la unitatea de învățare practică intitulată *Procesarea documentelor* [13] (tabelul 3).

La tratarea competență a situațiilor și acțiunilor proiectate este necesară prezența resurselor, adică cunoștințelor și capacităților de care dispune studentul.

Tabelul 2

Cadrul situațional, dezvoltat de unitatea de învățare *Procesarea documentelor* [13]

Nr. d/o	Clasa de situații	Exemple concrete de situații
1.	Interfața grafică. Gestionarea textului. Gestionarea documentelor din domeniul profesional etc.	Configurarea interfeței grafice a aplicației Word; Introducerea și editarea textului cu facilitatea AutoCorrect; Gestionarea documentelor (crearea, salvarea, deschiderea, închiderea, copierea etc.); Gestionarea textului (selectarea, ștergerea, restabilirea, copierea, mutarea, corectarea/ înlocuirea și căutarea automată, trecerea automată într-o altă locație etc.).
2.	Formatarea documentului. Stiluri de formatare.	Formatarea documentului la nivel de caracter; Formatarea documentului la nivel de alineat; Formatarea documentului la nivel de pagină; Crearea unui stil de formatare ce include elemente de formatare la nivel de caracter și alineat pentru toate titlurile de nivelul I, II, III; Crearea unui stil de formatare ce include elemente de formatare la nivel de caracter și alineat pentru textul de bază.
3.	Crearea și procesarea tabelelor și diagramelor.	Crearea unui tabel cu o structură complexă, cu numerotarea rândurilor și trecerea denumirilor în altă pagină automată; Completarea tabelului cu datele necesare și formatarea acestora la nivelele respective; Gestionarea tabelului; Crearea unei diagrame în baza unui tabel existent și gestionarea acesteia; Tipărirea tabelului, apoi a diagramei etc.
4.	Inserarea și procesarea obiectelor.	Inserarea și procesarea imaginilor, formelor, SmartArt-urilor, schemelor, simbolurilor speciale, datei și a orei, textului artistic, formulelor etc. Concatenarea a mai multor documente; Inserarea legăturilor cu rețeaua globală etc.
5.	Procesarea documentelor complexe din domeniul profesional. Cuprins automatizat.	Crearea structurii documentului; Inserarea și actualizarea cuprinsului automatizat până la al nouălea nivel; Gestionarea cuprinsului automatizat; Corectarea automată a greșelilor din text; Formatarea cuprinsului automatizat etc.
6.	Procesarea documentelor complexe din domeniul profesional. Formatarea paginii.	Crearea unei pagini noi prin comandă; Crearea unei secțiuni noi; Modificarea parametrilor paginii; Afișarea separatorilor de pagină pentru gestionare; Crearea unui chenar doar la o pagină din a doua secțiune a documentului curent; Crearea unei note de subsol unui cuvânt sau citat special; Crearea antetelor și subsolurilor diferite în diferite secțiuni; Numerotarea paginilor.
7.	Securitatea documentelor.	Utilizarea parolei pentru protejarea documentului; Autosolvarea documentului; Aplicarea semnăturii electronice; Utilizarea șabloanelor standard, crearea șabloanelor personale etc.

Categoriile de acțiuni necesare pentru tratarea competență a situațiilor

Nr. d/o	Categoria de acțiuni	Exemple concrete de acțiuni
1.	Formatarea documentului Stiluri de formatare	Formatarea textului la nivel de caracter conform cerințelor; Formatarea textului la nivel de alineat conform cerințelor; Formatarea documentului la nivel de pagină conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru textul de bază conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru denumirile de nivelul I conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru denumirile de nivelul II conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru denumirile de nivelul III conform cerințelor etc.
2.	Procesarea documentelor complexe din domeniul profesional. Cuprins automatizat	Crearea structurii documentului cu trei nivele; Crearea cuprinsului automat; Redactarea cuprinsului automat; Actualizarea cuprinsului automatizat; Gestionarea cuprinsului automatizat; Formatarea cuprinsului automat conform cerințelor etc.

În continuare, scoatem în evidență resursele necesare pentru tratarea competență a situațiilor la aceeași unitate de învățare [13]. În tabelul 4 evidențiem, ca exemplu, câteva resurse necesare pentru tratarea competență a situațiilor la unitatea de învățare *Procesarea documentelor* (tabelul 4).

La cursul universitar TIC evaluarea studenților este realizată în conformitate cu modelul concordanței dintre finalitățile de studiu, strategiile de predare-învățare-evaluare prin utilizarea testelor computerizate, sarcinilor complexe, proiectelor și prezentărilor publice ale acestora [13; 14].

Inițial se efectuează o primă evaluare bazată pe *măsurare-apreciere-decizie*, în vederea identificării nivelului psihopedagogic real al studenților, exprimat în termeni de competențe și performanțe actuale și potențiale. Evaluarea inițială, la rândul ei, este de două tipuri: (a) *diagnostică*, în baza căreia se depistează lacunele studenților privind materia studiată în școală și (b) *prognostică*, care îi sugerează profesorului condițiile probabile ale desfășurării noului program și îi permite anticiparea rezultatelor.

La finalizarea fiecărei unități de învățare are loc *evaluarea curentă sumativă* care determină nivelul de

Resursele necesare pentru tratarea competență a situației

Nr. d/o	Resursele necesare pentru tratarea competență a unei situații
1.	Cunoașterea conceptului de adaptare a interfeței și capacitatea de a configura aplicația;
2.	Cunoașterea conceptului de gestionare a documentelor, textului și capacitatea de a le gestiona;
3.	Cunoașterea conceptului de formatare a datelor la cele trei nivele;
4.	Capacitatea de identificare a elementelor de formatare pe nivele;
5.	Cunoașterea conceptului de stil de formatare și capacitatea de creare a stilurilor complexe;
6.	Cunoașterea conceptului de secțiune și capacitatea de creare a secțiunilor;
7.	Cunoașterea conceptului de cuprins automat și capacitatea de creare a cuprinsului;
8.	Cunoașterea conceptului de antet și subsol și capacitatea de creare, gestionare a acestora;
9.	Capacitatea de creare a antetelor și subsolurilor diferite în diferite secțiuni;
10.	Capacitatea de gestionare a imaginilor, tabelor, formelor, diagramelor etc.;
11.	Cunoașterea conceptului de securitate a documentelor;
12.	Cunoașterea conceptului de electronică;
13.	Cunoașterea conceptului de șablon;
14.	Cunoașterea conceptului de legătură dinamică cu alte aplicații sau pagini Web etc.

competențe digitale formate și/sau dezvoltate, rezumă cunoștințele și abilitățile pe care le-au dobândit studenții, printr-un test cu sarcini practice complexe.

În plus, la finele unităților de învățare studenții prezintă câte un proiect individual, realizat conform cerințelor înaintate de profesor, notat cu calificativul admis sau respins. În cazul în care proiectul este respins, profesorul face o evaluare diagnostică, după care studentul intervine cu modificări conform cerințelor înaintate și îl prezintă repetat.

La finele studierii cursului universitar TIC are loc o *evaluare finală sumativă* care determină nivelul de competențe digitale formate și/sau dezvoltate la însușirea în întregime a acestui curs, printr-o testare computerizată.

CONCLUZII

Dezvoltarea competențelor digitale prin prisma celor trei elementele de bază ale competenței – situația, acțiunile și resursele necesare –, permit de a profesionaliza formarea viitorului specialist din orice domeniu de activitate umană. Competențele digitale dezvoltate în cadrul cursului universitar TIC sunt de un mare folos tuturor viitorilor specialiști din orice domeniu de activitate umană. Ei le vor aplica pe segmentul său profesional, la tratarea următoarelor situații: gestionarea datelor și adaptarea mediului sistemului de operare pentru necesitățile utilizatorului, întrebuițând instrumentele existente ale acestuia; gruparea și sistematizarea datelor din domeniul profesional; gestionarea datelor din orice aplicație ce ține de domeniul profesional; căutarea automatizată a datelor existente; configurarea aplicațiilor specializate; crearea documentelor de diferită complexitate din domeniul profesional; gestionarea documentelor de diferite tipuri din domeniul profesional; crearea registrelor de calcul și efectuarea calculului automatizate din domeniul profesional; crearea prezentărilor electronice din domeniul profesional; navigarea pe site-urile specializate și gestionarea datelor; gestionarea informației din domeniul profesional utilizând resursele Internet etc. Competența digitală trebuie să fie promovată în mod activ, ca un element central de principii și practici în educația modernă.

BIBLIOGRAFIE

1. Marhan, A-M. Competența digitală https://www.researchgate.net/profile/Ana_Maria_arhan2/publication/237192126_Competenta_digitala/links/0deec51ba2212e647d000000.pdf (vizitat 12.02.2019).

2. Gremalschi, A. Formarea competențelor-cheie în învățământul general: Provocări și constrângeri: Studiu de politici educaționale; Inst. de Politici Publice. Chișinău: S. n., Tipogr. «Lexon-Prim», 2015. 108 p.

3. Goraș-Postică V. ș.a. Formare de competențe prin strategii didactice interactive. Ch.: Combinatul Poligr., 2008.

4. Cabac, V. ș. a. Design-ul procesului de învățare bazat pe abordarea centrată pe student. Chișinău: 2011, 144 p.

5. Lupu, I, Cabac, V, Gîncu, S. Formarea și dezvoltarea competenței de programare orientată pe obiective la viitorii profesori de informatică: Situații de învățare. Standarde de performanță: Tehnologia programării orientată pe obiecte. Univ. de Stat Tiraspol, Catedra Didactica Matematicii, fizicii și Informaticii. Chișinău: UST, 2013.

6. Popov L., Evdochimov, R. Curriculum Tehnologiei informaționale și comunicaționale pentru studenții de la facultatea de Drept și Științe Sociale, specialitățile Drept, Asistență socială și Administrație publică. Ciclul I, studii superioare de licență, învățământ cu frecvență, 2016, 11 p.

7. Jonnaert Ph.; Vander Borght, C. Créer des condition d'apprentissage. Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants. 2e édition. Bruxelles: De Boeck Université, 2006. 431 p.

8. Cabac V. ș.a. Formarea universitară în medii digitale: cercetări teoretico-experimentale. Omagiu doctorului habilitat în pedagogie, profesorului universitar Ilie Lupu. Universitatea „Alec Russo” din Bălți. Bălți: Presa universitară bălțeană, 2015. 278 p.

9. Deinego N., Testarea adaptivă ca factor de optimizare a procesului de instruire în învățământul universitar. Teza de doctor în pedagogie, Bălți, USB, 2010.

10. Pastré P. Introduction. Recherches en didactique professionnelle. În: Samurçay et P. Pastré. Recherches en didactique professionnelle. Toulouse: Octarés Éditions, p. 1-14.

11. Jonnaert Ph., Barrette J., Masciotra D., Yaya M. La compétence comme organisateur des programmes de formation revisitée ou la nécessité de passer de se concept a celui de l'agir compétent. IBE Working Papers on Curriculum Issues, no 4. Geneva: IBE, 2006. 29 p.

12. Chenu F. Les compétences et les familles des situations. Etude exploratoire de la complexité d'un jugement: <http://www.mag.ulg.ac.be/pantic/commu/c5> (vizitat 10.09.2018).

13. Popov L., Olaru I. Tehnologiei informaționale, Modulul Procesorul de texte Microsoft Office Word 2007, Ghid metodic, Tipografia USARB, Bălți: 2014, 287 p.

14. Popov L., Evdochimov R. Note de curs Tehnologiei informaționale și comunicaționale. Modulul Conceptele de bază ale tehnologiei informației și sistemului de calcul pentru specialitățile Drept, Administrație publică și Asistență socială din cadrul facultății de Drept Științe Sociale, Tipografia USARB, Bălți: 2017, 148 p.