

UNIVERSITATEA DE STAT DIN TIRASPOL

Cu titlu de manuscris

C.Z.U:37.016: 004 (043.2)

VEVERIȚA TATIANA

**METODOLOGIA DEZVOLTĂRII COMPETENȚEI DIGITALE ÎN PROCESUL
FORMĂRII INIȚIALE A CADRELOR DIDACTICE FILOLOGI**

**532.02 - DIDACTICĂ ȘCOLARĂ
(PE TREPTE ȘI DISCIPLINE DE ÎNVĂȚĂMÂNT)**

Rezumatul tezei de doctor în științe pedagogice

CHIȘINĂU, 2019

Teza a fost elaborată la Școala Doctorală „Științe ale Educației” a Parteneriatului instituțiilor de învățământ superior Universitatea de Stat din Tiraspol, Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul și Institutul de Științe ale Educației.

Componența Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat:

Conducător științific:

BRAICOV ANDREI, doctor în științe fizico-matematice, conferențiar universitar

Referenți oficiali:

1. CIOBAN MITROFAN, academician, doctor habilitat în științe fizico-matematice, profesor universitar, UST
2. GREMALSCHI ANATOL, doctor habilitat în științe tehnice, profesor universitar, IPP
3. CABAC VALERIU, doctor în științe fizico-matematice, profesor universitar, USARB

Membri:

1. LUPU ILIE, președinte, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar
2. SILISTRARU NICOLAE, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar
3. PAVEL MARIA, doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar

Susținerea tezei va avea loc la 7 octombrie 2019, ora 15:00, sala 304 în ședința Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat din cadrul Universității de Stat din Tiraspol din Republica Moldova (str. Ghenadie Iablocikin, 5, Chișinău, MD-2069).

Teza de doctor și rezumatul pot fi consultate la biblioteca Universității de Stat din Tiraspol (str. Ghenadie Iablocikin, 5, Chișinău, MD-2069) și pe pagina web a ANACEC (www.anacip.md).

Rezumatul a fost expediat la 5 septembrie 2019.

Secretar științific al Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat:

PAVEL MARIA,

doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar

Conducător științific:

BRAICOV ANDREI, doctor în științe fizico-matematice,
conferențiar universitar

Autor: Veverița Tatiana

© Veverița Tatiana, 2019

CUPRINS

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII	4
CONȚINUTUL TEZEI	8
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	25
BIBLIOGRAFIE	28
LISTA PUBLICAȚIILOR AUTORULUI LA TEMA TEZEI	30
ADNOTARE (în limbile română, rusă și engleză)	32

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea și importanța problemei abordate

În ultimii 20 de ani, în sistemele educaționale din Europa într-un ritm accelerat au avut loc un șir de reforme. Acestea se referă la toate treptele și tipurile de instruire: învățământul general, formarea inițială, formarea profesională continuă, învățarea pe durata întregii vieți.

Schimbările din educație sunt dictate de perturbațiile sociale, de progresul tehnologic și de inovațiile științifice apărute în domeniul pedagogiei. Astfel, în contextul creșterii exponențiale a fluxului de informație și a gradului de digitalizare a majorității sferelor activității umane, provocările din învățământ necesită elaborarea conceptelor și a modelelor educaționale ce ar valorifica optimal tehnologiile informaționale și comunicaționale (TIC) și ar ajuta la pregătirea unui individ integrat pe deplin într-o societate modernă, dar și capabil să se adapteze ușor la evoluțiile ulterioare.

Din aceste considerente, educația centrată pe cel instruit (ECI) și instruirea centrată pe competențe (ICC) sunt două repere în jurul cărora se încearcă elaborarea modelelor pedagogice. Cadrul european al competențelor digitale pentru cetățeni *DigComp* [1] descrie cinci domenii care definesc un individ „competent digital”: procesarea informației; comunicarea; crearea conținutului; siguranța; soluționarea problemelor.

În Recomandarea Consiliului Uniunii Europene din 22 mai 2017 privind *Cadrul european al calificărilor pentru învățarea pe tot parcursul vieții* [2, p. 7] sunt stipulate opt competențe-cheie: 1) competențe de alfabetizare; 2) competențe multilingvistice; 3) competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii; 4) competențe **digitale**; 5) competențe personale, sociale și de a învăța să înveți; 6) competențe cetățenești; 7) competențe antreprenoriale; 8) competențe de sensibilizare și expresie culturală.

Finalitățile educaționale pentru prima dată au fost formulate în termeni de competențe în Codul educației al Republicii Moldova [3], unde sunt stipulate în mod explicit competențele-cheie pe care trebuie să le formeze și să le dezvolte sistemul educațional. Pe lângă cunoștințele, abilitățile și atitudinile stabilite de recomandările Uniunii Europene, Codul educației include și valorile, fapt ce demonstrează tendința învățământului național de a acorda o atenție aparte componentei moralizatoare și de instruire [3, p. 82]. Astfel, sunt stabilite nouă competențe-cheie, opt dintre care corespund celor opt competențe recomandate de Consiliul Uniunii Europene, iar a noua se referă la abilitatea de comunicare în limba română [3, art. 11].

Formarea de bază a competențelor-cheie se face în învățământul general, iar dezvoltarea lor va continua pe durata întregii vieți. Profesorul-filolog este principalul responsabil de formarea competențelor-cheie 1, 2, 9 și este implicat în formarea competențelor 5, 6, 8, de aceea el trebuie

să fie capabil să implementeze eficient cele două concepte (educația centrată pe cel instruit și instruirea centrată pe competențe). Astfel, competența digitală este o caracteristică absolut necesară profesorului-filolog modern.

Descrierea situației și identificarea problemelor în domeniul de cercetare

În contextul problemei formării competenței digitale la cadrele didactice filologi, cercetările științifice realizate până acum au vizat: a) *valorificarea mijloacelor TIC în procesul de predare-învățare și cel de evaluare în cadrul unor discipline care a fost cercetată de către V. Cabac, I. Lupu, M. Pavel, L. Chiriac, A. Globa, И. Морозова, С. Маклецов, S. Corlat, A. Braicov, О. Зубикова etc.*; b) *formarea și dezvoltarea competențelor specifice cadrelor didactice filologi* (fără accent pe utilizarea TIC), de care s-au preocupat: O. Curteva, L. Hermans-Nymark, И. Щемелева, Т. Тимофеева, М. Бовтенко ș.a.; c) *reperete teoretice de implicare a instrumentelor TIC în studierea limbilor*, care au fost abordate în lucrările savanților: И. Роберт, Т. Карамышева, М. Thomas; d) *modalitățile și impactul folosirii TIC în învățarea limbilor străine*, care au fost investigate de: A. Saucedo, К. Антонова, А. Гарцов, Т Сарана, S. Windeatt, C. Chapelle, R. Sproat, M. Kenning, Y. Catelly; e) *formarea unor competențe specifice profesorilor-filologi* (cu accent pe utilizarea TIC), de care s-au preocupat: А. Драгунова, Б. Эльканова, S. Warni, E. Benetou, H. Hou, R. Lăpădat.

Luând în calcul aceste constatări, datele din literatura de specialitate în domeniul TIC în Educație, imperativele determinate de strategiile de dezvoltare ale educației, inclusiv ale Republicii Moldova, a fost demonstrată importanța deținerii competenței digitale de către cadrele didactice filologi. În același timp, au fost elucidate un șir de **contradicții** dintre: a) dezvoltarea masivă a instrumentelor TIC și implementarea insuficientă a acestora în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi; b) oportunitățile oferite de instrumentele TIC în Educație și lipsa unor repere conceptuale și praxiologice privind dezvoltarea competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi; c) exigențele actuale față de nivelul deținerii competenței digitale și nivelul real al deținerii acesteia de către cadrele didactice filologi.

Contradicțiile enumerate ne permit să formulăm următoarea **problemă de cercetare**: fundamentarea teoretico-praxiologică a eficientizării procesului de studiere a tehnologiilor informaționale prin elaborarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi (DCDFICDF), având ca efect optimizarea procesului de dezvoltare a competenței digitale.

Scopul cercetării: fundamentarea teoretică, elaborarea și validarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi.

Obiectivele cercetării: 1) Identificarea abilităților digitale necesare unui cadru didactic filolog. 2) Determinarea unităților de competență care vizează dezvoltarea competenței digitale la studenții-filologi și a instrumentelor TIC aplicabile la formarea și dezvoltarea acestora. 3) Elaborarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi. 4) Elaborarea metodologiei de implementare a modelului pedagogic DCDFICDF. 5) Argumentarea științifico-metodologică a eficienței utilizării modelului pedagogic elaborat. 6) Validarea prin experiment a eficienței modelului pedagogic DCDFICDF. 7) Proiectarea unui curriculum nou la cursul universitar *Tehnologii Informaționale*, adaptat la specificul programelor de studii: Limba și Literatura Română; Limba și Literatura Rusă; Limba și Literatura Română și Limba Franceză; Limba și Literatura Română și Limba Engleză, Limba și Literatura Rusă și Limba Engleză.

Ipoteza cercetării: O dezvoltare eficientă a competenței digitale la studenții filologi va avea loc în cazul în care aceasta va repera pe: a) abordare didactică centrată pe cei instruiți prin strategii interactive de predare-învățare-evaluare; b) un proces de formare academică asistat de tehnologiile informației și ale comunicațiilor; c) metode active de instruire bazate pe cercetare, cooperare și colaborare; d) standardele competenței digitale și standardele profesionale ale cadrelor didactice filologi; e) un acces extins (în termeni de timp, spațiu și format) la resursele și tehnologiile educaționale.

Noutatea științifică a rezultatelor cercetării constă în: a) identificarea abilităților digitale necesare unui cadru didactic filolog; b) determinarea unităților de competență care vizează dezvoltarea competenței digitale la studenții-filologi și a instrumentelor TIC aplicabile la formarea și dezvoltarea acestora; c) elaborarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi; d) elaborarea metodologiei de implementare a modelului pedagogic elaborat; e) proiectarea unui curriculum nou la cursul universitar *Tehnologii Informaționale*, adaptat la specificul programelor de studii: Limba și Literatura Română; Limba și Literatura Rusă; Limba și Literatura Română și Limba Franceză; Limba și Literatura Română și Limba Engleză, Limba și Literatura Rusă și Limba Engleză.

Problema științifică soluționată constă în fundamentarea teoretico-praxiologică a eficientizării procesului de studiere a tehnologiilor informaționale prin elaborarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi, având ca efect optimizarea procesului de dezvoltare a competenței digitale.

Semnificația teoretică a lucrării constă în cercetarea modalităților de valorificare a instrumentelor TIC și a strategiilor didactice bazate pe cercetare, cooperare și colaborare în

procesul de dezvoltare a competenței digitale la studenții-filologi și elaborarea unui model pedagogic DCDFICDF.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în aprobarea și aplicarea cu succes a modelului pedagogic DCDFICDF în procesul de studiu al cursului universitar *Tehnologii Informaționale* pentru viitorii profesori-filologi, axat pe mediul tehnologizat de instruire. Modelul pedagogic elaborat poate fi utilizat la cursul *Tehnologii Informaționale* pentru studenții-filologi, domeniul general de studiu *Științe ale Educației*, la programele de studii: Limba și Literatura Română; Limba și Literatura Rusă; Limba și Literatura Română și Limba Franceză; Limba și Literatura Română și Limba Engleză, Limba și Literatura Rusă și Limba Engleză. El poate fi adaptat în procesul de instruire la cursul *Tehnologii Informaționale* pentru studenții altor facultăți, precum și pentru formarea continuă a cadrelor didactice filologi. De asemenea, au fost elaborate reperele instructiv-metodice la cursul universitar nominalizat.

Aprobarea rezultatelor cercetării a fost realizată în corespundere cu etapele fundamentale ale studiului. Principalele rezultate ale cercetării au fost prezentate, discutate și aprobate în ședințele Catedrei de Informatică și Tehnologii Informaționale a Universității de Stat din Tiraspol, Departamentului *Didactica Științelor* al UST, Consiliului științific al UST și ale Consiliului Școlii Doctorale „Științe ale Educației” a Parteneriatului instituțiilor de învățământ superior UST, Universitatea de Stat „B. P. Hașdeu” din Cahul și Institutul de Științe ale Educației, precum și în cadrul conferințelor științifice naționale și a celor internaționale:

- Conferința științifico-didactică națională cu participare internațională *Învățământul superior din Republica Moldova la 85 de ani*. Chișinău, 24-25 septembrie, 2015;
- Conferința științifică națională cu participare internațională *Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016)* dedicated to the 70th anniversary of the Moldova State University. Chișinău, 23-26 iunie, 2016;
- Conferința științifică internațională *The Fourth Conference of Mathematical Society of the Republic of Moldova*. Dedicated to the centenary of Vladimir Andrunachevici. Proceedings CMSM 4. Chișinău, 28 iunie – 2 iulie, 2017;
- Conferința internațională de Matematică, Informatică și Tehnologii Informaționale, dedicată ilustrului savant Valentin Belousov. Bălți, 19-21 aprilie 2018;
- Conferința științifică internațională *The 25rd Conference on Applied and Industrial Mathematics*. Iași, România, 15-16 septembrie 2017;
- Conferința științifico-didactică națională cu participare internațională, ediția a II-a, *Probleme actuale ale didacticii științelor reale*, consacrată aniversării a 80-a a profesorului universitar Ilie Lupu. Chișinău, 11-12 mai 2018;

- Conferința științifică internațională *The 26th Conference on Applied and Industrial Mathematics*. Chișinău, Republica Moldova, 20-23 septembrie 2018;
- Conferința Națională de Învățământ Virtual *CNIV 2018*. Universitatea 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia, România, 26-27 octombrie 2018.

Publicații la tema tezei. Rezultatele științifice și științifico-metodice la tema tezei sunt reflectate în 16 publicații: 6 articole științifice în reviste naționale de categoriile B și C; precum și 10 materiale/teze la forurile științifice.

CONȚINUTUL TEZEI

În **Introducere** sunt argumentate actualitatea și importanța temei de cercetare, este prezentată situația existentă în domeniul de studiu. De asemenea, sunt formulate problema de cercetare, scopul și obiectivele urmărite; sunt descrise noutatea științifică, importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării, precum și evidențierea și aprobarea rezultatelor științifice obținute.

Capitolul 1, Aspecte teoretico-didactice privind necesitatea dezvoltării competenței digitale a cadrelor didactice filologi, este structurat în patru paragrafe. Acest capitol este dedicat: analizei evoluției conceptului de competență și a abordării centrate pe competență; determinării caracteristicilor competenței digitale pentru cadrele didactice filologi; analizei situației din domeniul de cercetare și identificării problemelor/obstacolelor legate de dezvoltarea competenței digitale la studenții-filologi.

Sistemul de competențe-cheie din Republica Moldova, comparativ cu sistemul de competențe-cheie recomandat de Uniunea Europeană, conține și competența de comunicare în limba română, iar structura competenței (care cuprinde cunoștințe, abilități și atitudini) include și valori. Au fost evidențiate caracteristicile competenței digitale ale cadrelor didactice din învățământul general și determinate abilitățile digitale necesare cadrelor didactice filologi. În baza acestora au fost formulate unitățile de competență digitală pentru cadrele didactice filologi, care acoperă patru domenii de formare: cognitiv, interpersonal, acțional și afectiv. Acestea țin de: a) cunoașterea arhitecturii și funcțiilor sistemelor de calcul și de comunicații; b) aplicarea sistemelor de management a conținuturilor și a învățării; c) utilizarea serviciilor Internet; d) găsirea și gestionarea informațiilor; e) utilizarea serviciului e-mail și a agendei electronice; f) identificarea instrumentelor hardware și software; g) utilizarea instrumentelor de culegere și formatare a textelor; h) utilizarea instrumentelor de verificare și corectare a textelor; i) utilizarea instrumentelor de elaborare a documentelor de calcul tabelar; j) utilizarea instrumentelor de elaborare a prezentărilor electronice; k) gestionarea instrumentelor de învățare a limbilor;

l) utilizarea serviciilor Web 2.0; m) utilizarea tehnologiilor Internet de învățare a unei limbi; n) utilizarea instrumentelor de evaluare; o) crearea resurselor educaționale digitale.

Pentru fiecare unitate de competență au fost formulate obiective de învățare, clasificate după cele patru domenii de formare: cognitiv, interpersonal, acțional, afectiv.

În contextul problemei dezvoltării competenței digitale la studenții filologi a fost analizată situația în domeniul de cercetare, unde s-a constatat că:

- există un mare interes al cercetătorilor pentru identificarea modelelor optime de utilizare a mijloacelor TIC în procesul de studiu al diferitor discipline, inclusiv al limbii materne și al celor străine;
- modelele pedagogice propuse pentru formarea competențelor profesionale ale cadrelor didactice filologi nu valorifică pe deplin potențialul instrumentelor TIC;
- modelele pedagogice pentru optimizarea predării, învățării și evaluării cu ajutorul TIC nu se referă la formarea inițială a cadrelor didactice filologi;
- nu există modele pedagogice pentru formarea și dezvoltarea competenței digitale a profesorilor-filologi, inclusiv în formarea lor inițială.

Luând în calcul aceste constatări, a fost formulată problema de cercetare; scopul cercetării; obiectivele cercetări.

Capitolul 2, Bazele metodologice de dezvoltare a competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice filologi, este dedicat elaborării și fundamentării teoretice a modelului pedagogic DCDFICDF și a metodologiei de implementare a acestui model.

Elaborarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice filologi

Luând ca bază unitățile de competență digitală (determinate de către autor și descrise în capitolul 1), a fost efectuat un studiu comparativ a 12 curriculum-uri ale cursurilor TIC pentru programele de studii din domeniul Filologie ale diferitor universități. Studiul a vizat cercetarea parametrului curricular principal *Unități de conținut*.

S-a constatat că unitățile de conținut *Arhitectura generală a calculatorului, Sistemele de operare, Gestionarea fișierelor, Rețele și Internet, Securitatea informațională, Procesoarele de text, Documente de calcul tabelar și Procesoarele de prezentări* se regăsesc în majoritatea curriculumurilor.

Unitățile de conținut axate pe utilizarea TIC în educație se întâlnesc în mai puțin de jumătate din curriculumurile examinate. Niciunul dintre ele nu promovează suficient potențialul

tehnologiilor informaționale moderne în domeniul filologiei, cum ar fi produsele software specializate, instrumentele colaborative, tehnologiile Web 2.0 etc.

Pentru realizarea scopului principal al prezentei cercetări, a fost elaborat și implementat modelul pedagogic DCDFICDF (figura 1), care se bazează pe abordări e-Learning și pe principiile designului instrucțional ASSURE [4].

El valorifică, în principal, patru metode de învățare: învățarea în bază de cercetare (ÎBC), învățarea în bază de proiect (ÎBPr), învățarea în bază de problemă (ÎBP) și învățarea în bază de întrebări (ÎBÎ).

Cele șase etape de proiectare a procesului educațional (Analiza studenților; Stabilirea obiectivelor; Selectarea tehnologiei, mediului și a conținuturilor; Utilizarea tehnologiei, mediilor și a resurselor; Recrutarea studenților în activități practice; Evaluarea și revizuirea) sunt părți consecutive ale unui proces ciclic.

Modelul DCDFICDF a fost testat în cadrul cursului *Tehnologii Informaționale* pe un eșantion de 150 de studenți la programele de studii: Limba și literatura română și limba engleză; Limba și literatura română și limba franceză; Limba și literatura română și limba rusă; Limba și literatura rusă și limba română; Limba și literatura rusă și limba engleză; Limba și literatura română.

Au fost puse în evidență componentele modelului DCDFICDF, resursele digitale și mediile de învățare asistate de calculator favorabile dezvoltării competenței digitale la viitorii profesori filologi.

Modelul pedagogic DCDFICDF ține cont de calificarea specializării (profesor de limba și literatura română/rusă/engleză/franceză) și posedă următoarele caracteristici:

1) *originalitatea* modelului rezultă din obiectivul principal valoric inovativ – dezvoltarea competenței digitale la cadrele didactice filologi în formarea lor inițială;

2) *integritatea* modelului se exprimă prin asigurarea explicită a funcționalității tuturor componentelor și etapelor procesului educațional (proiectare, predare, învățare, evaluare, ghidare etc.);

3) *realismul* modelului este asigurat, pe de o parte, de parametrii de intrare (acte reglatorii, standarde), pe de altă parte – de tehnologiile, mediile adecvate și accesibile atât profesorului, cât și studenților;

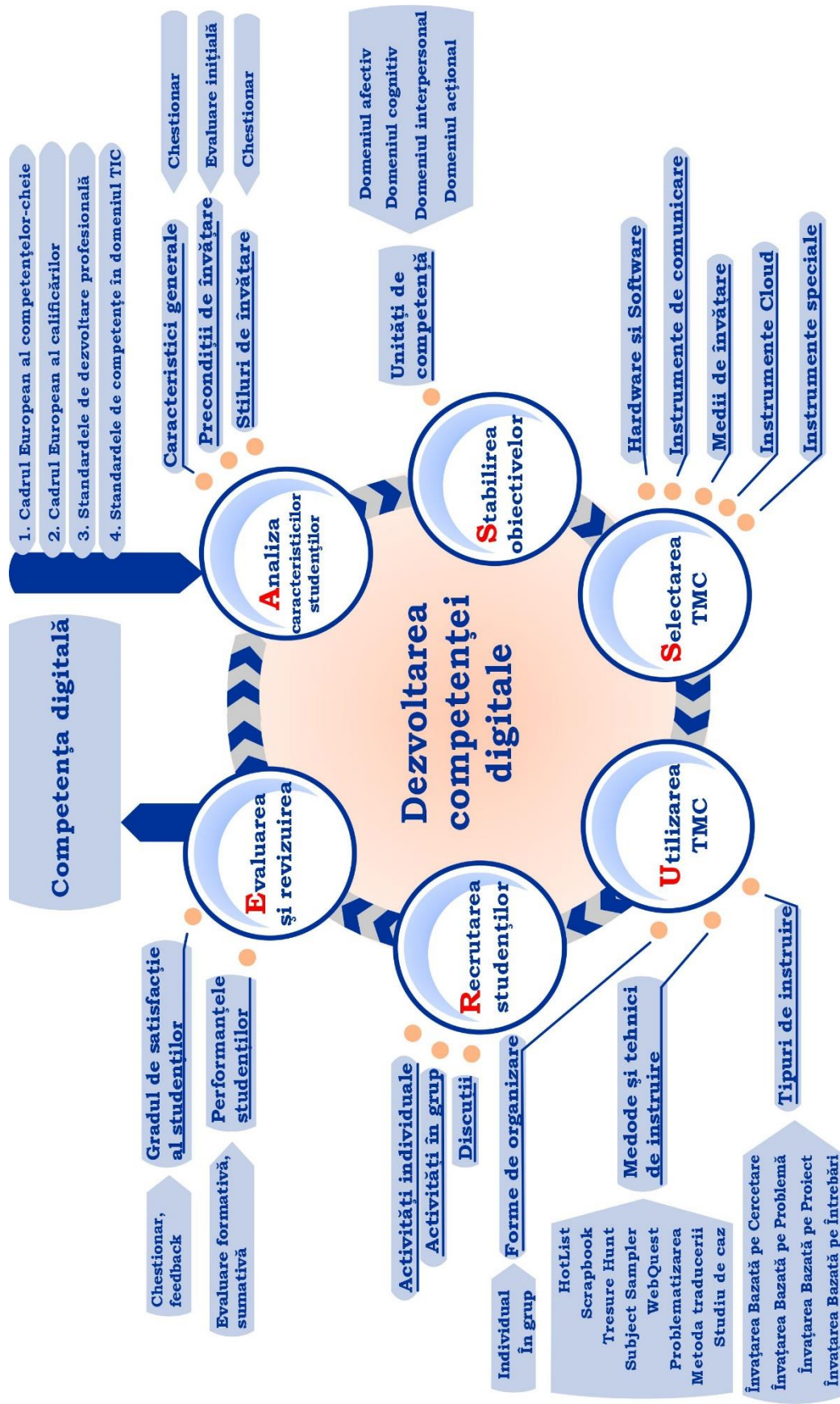


Fig. 1. Modelul dezvoltării competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi (Modelul DCDFICDF)

4) *plurivalența* modelului reiese din efectul acțional pozitiv, care nu se referă doar la dezvoltarea competenței digitale, ci, printr-o tranzitivitate firească – și la alte componente: de comunicare, sociale, de învățare, de cercetare etc.

Metodologia implementării modelului pedagogic DCDFICDF

Didactica modernă ne oferă o gamă largă de strategii, metode și procedee didactice care, fiind integrate eficient în procesul instructiv-educativ, conduc spre obținerea performanțelor. În vederea obținerii succesului academic, lecția trebuie privită dintr-o perspectivă bazată pe noi concepte, care nu exclud metodele tradiționale de învățare, dar le completează cu idei inovative, corelate cu cele existente [5].

Obiectivele educaționale urmărite la aplicarea modelului sunt:

1. valorificarea potențialului instrumentelor TIC.
2. creșterea calității formării inițiale a cadrelor didactice filologi prin utilizarea tehnologiilor informaționale.
3. dezvoltarea și perfecționarea metodologiei studierii cursului *Tehnologii Informaționale* pentru studenții-filologi.
4. crearea unui mediu de învățare variat și flexibil, astfel încât studenții să-și poată controla procesul de învățare.
5. asigurarea unui acces liber (fără restricție de timp și locație) la resursele cursului *Tehnologii Informaționale*.
6. optimizarea procesului de dezvoltare a competenței digitale la studenții-filologi.

Pentru dezvoltarea competenței digitale a viitoarelor cadre didactice filologi au fost identificate o serie de resurse digitale și medii de învățare asistate de calculator favorabile dezvoltării competenței digitale la viitorii profesori filologi:

- instrumente hardware (calculatorul sau alte dispozitive digitale care pot fi conectate la Internet și funcționează pe diferite platforme; tabla interactivă; proiectorul; camera video; document-camera);
- instrumente soft (Articulate 360, Snagit 12 Editor, MovieMaker, Storyline, PowerPoint, Prezi, Camtasia etc.);
- instrumente de comunicare sincronă sau asincronă (Skype, Yahoo Messenger, Viber, Adobe Conect, e-mail, chat, mesaj instant, forumuri, blog, Wiki, Slideshare, Youtube, Facebook etc.);
- medii de instruire (SMÎ Moodle, Google Sites, Office 365);

- instrumente cloud (Google: Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Forms, Google Drive, Google Blogs, Google Translate, Gmail, Google Contacts, Youtube; Office 365: OneNote, Sway, Teams, Word, Forms, Class Notebook etc.);

- instrumente software specifice domeniului *Filologie* (dicționare, corectori gramaticali, ortografici: LanguageTool, PaperRater, Grammarly, LexiRo; aplicații pentru învățarea limbilor: Babbel, Duolingo etc.).

De asemenea, au fost prezentate strategiile didactice pentru formarea competenței digitale la studenții filologi și modalitățile lor de implementare. Pentru a dezvolta și a pune în valoare resursele cognitive, afective, interpersonale și acționale, este necesar de construit o strategie didactică bazată pe acțiune, aplicare, investigare, experimentare, astfel creându-se un mediu favorabil pentru cunoștințe durabile și o învățare de calitate.

În procesul predării cursului *Tehnologii Informaționale*, strategiile didactice aplicate de către autor au fost alese astfel încât să asigure formarea competenței digitale prin combinarea diferitor metode, tehnici, mijloace de învățare și forme de organizare a învățării studenților [6–12]. Aceste strategii sunt prezentate în figura 2.

Drept medii de organizare și gestionare a activităților de instruire pot fi utilizate SMÎ Moodle și/sau Office 365. Fiecare temă/subiect trebuie susținută de prezentări, tutoriale video, fișiere pdf, astfel încât să permită organizarea diferitor activități: interactive, colaborative, individuale; lucrări de laborator etc.

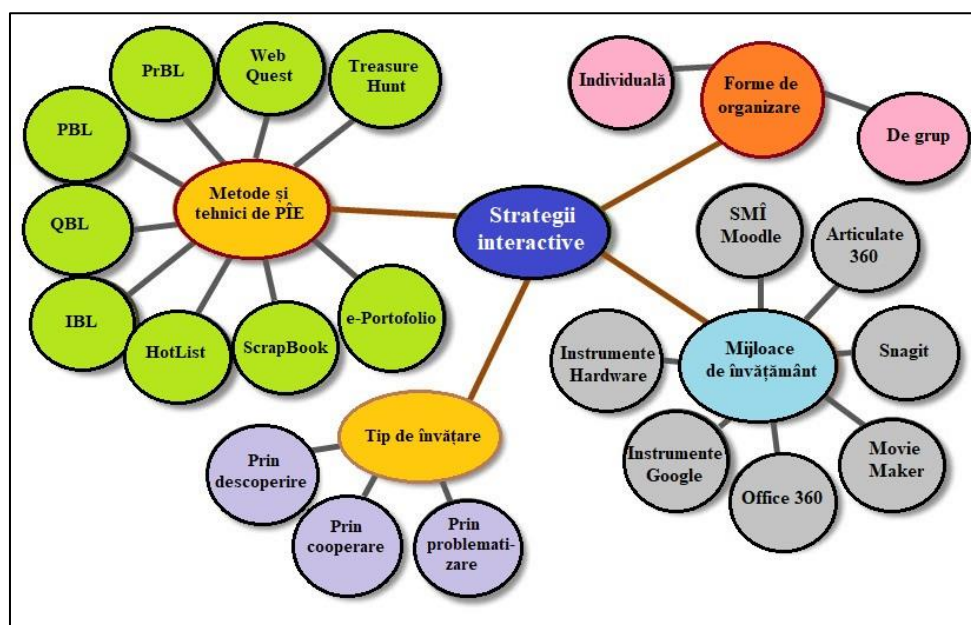


Fig. 2. Strategii interactive pentru DCDFICDF

Pentru predarea cursului *Tehnologii Informaționale* autorul a stabilit patru metode de instruire activă.

Învățarea bazată pe cercetare (ÎBC) presupune implicarea activă a studentului în atingerea obiectivelor la o anumită temă.

În ÎBC domină metode care implică lucrul în echipă, discuții, simulări, interactivitate, folosind imagini, clipuri etc. Prin activități de cercetare și investigare, studenții devin creativi, comunicabili, critici, siguri pe sine, activi, colaborativi, inovatori [13–15].

ÎBC, aplicată în studierea tehnologiilor informaționale, contribuie la:

- consolidarea operațiunilor mintale durabile și mobile;
- formarea deprinderilor de cooperare și colaborare;
- îmbunătățirea abilităților de comunicare scrisă și orală;
- dezvoltarea deprinderilor de căutare, analiză și sintetizare a informației;
- soluționarea problemelor și luarea deciziilor;
- formarea abilităților de utilizare a tehnologiilor Web;
- dezvoltarea abilităților cognitive complexe și de gândire la nivel superior;
- formarea unei atitudini critice față de tehnologiile Internet.

Tehnicile Hotlist, Treasure-Hunt, Subject Sampler și Multimedia Scrapbook sunt soluții moderne de învățare specifice studierii limbilor. Combinate inteligent cu metodele tradiționale de predare–învățare, acestea reprezintă un suport educațional eficient pentru formarea și dezvoltarea abilităților de cercetare și investigare. Ele conduc către o dinamică pozitivă a automotivației de studiere și, în consecință, spre obținerea performanțelor academice.

Învățarea bazată pe proiect (ÎBPr) este un model de instruire activă centrată pe cel instruit și orientată pe dezvoltarea cunoștințelor, capacităților și deprinderilor elevilor/studenților prin sarcini de lucru în care ei investighează, descoperă, prelucrează informații despre o temă din viața reală [17].

Învățarea bazată pe proiect este o alternativă la metodele tradiționale de predare–învățare și poate fi concomitent folosită atât ca metodă de predare și învățare, cât și ca metodă de evaluare.

Această metodă a fost utilizată de autor în predarea cursului *Tehnologii Informaționale* prin aplicarea tehnicii Web-Quest. Web-Questul este o activitate în care studentul pune întrebări și colectează informațiile necesare, în special cele aflate pe Internet. Web-Questurile sunt concepute să se axeze mai degrabă pe utilizarea și analizarea informațiilor, decât pe căutarea lor. Aceasta înseamnă ca profesorul oferă studentului adresele web necesare.

Scopul unui proiect Web-Quest este de a promova învățarea prin gândire critică și colaborare.

Web-Questurile încurajează studenții în îndeplinirea unor sarcini de simulare, solicitându-le să analizeze și să actualizeze diverse informații despre un anumit subiect și să le utilizeze pentru publicarea ulterioară în lumea virtuală.

Proiectele Web-Quest contribuie la îmbunătățirea și dezvoltarea abilităților de citire, vorbire, scriere, audiție și în același timp ele: încurajează studenții să interacționeze, să facă schimb de informații; provoacă învățarea activă și concurența; promovează învățarea individuală și învățarea pe tot parcursul vieții prin participarea în comunitățile profesionale; promovează motivația și dezvoltă abilitățile de soluționare a problemelor și de luare a deciziilor; oferă studenților oportunitatea de examinare a sarcinilor din diferite perspective, folosind o varietate de tehnologii; integrează evaluarea.

Învățarea bazată pe problemă (ÎBP) este o formă de instruire ce presupune crearea unei situații de problemă și punerea acesteia, intenționat, în fața studentului/elevului, iar acesta, la rândul său, trebuie să o soluționeze prin efortul propriu. Acest tip de învățare declanșează gândirea și efortul intelectual, implică activitatea independentă și oferă oportunități de a căuta soluții proprii. Este un proces cognitiv activ, care solicită ingeniozitate și aplicarea întregului potențial intelectual. Metoda problematizării coexistă într-o conversație euristică, unde predomină comunicarea orală inițiată de profesor, orientată spre a activa gândirea logică a elevilor.

ÎBP are drept rezultat un produs, o prezentare a unei acțiuni. Esența instruirii bazate pe problemă constă în faptul că este o abordare de grup și încurajează lucrul independent și învățarea autodirijată [18].

ÎBP oferă un șir de avantaje: dezvoltă gândirea critică; formează competențe de rezolvare a problemelor; formează abilități de lucru în echipă; dezvoltă competențe transversale; formează abilități de învățare autodirijată; facilitează dezvoltarea abilităților de comunicare.

Învățarea bazată pe întrebări (ÎBÎ) este una din strategiile de învățare active în care, prin intermediul întrebărilor și răspunsurilor, profesorul dirijează studentul spre acumularea noilor cunoștințe pe baza celor existente. Ea este productivă dacă provoacă curiozitate, libertate și gândire independentă.

În cadrul experimentului pedagogic, ÎBÎ a fost implementată prin metoda studiului de caz.

Studiul de caz este o metodă interactivă de predare-învățare ce presupune o investigație profundă a unei situații complexe din viața reală. Este o metodă ce se bazează pe cercetare, implică participarea activă a studentului și are ca rezultat soluționarea problemei într-o situație concretă [18]. Ea stimulează gândirea critică prin analiză, diagnosticare, comparare, investigație și rezolvare de caz.

Evaluarea este o componentă fundamentală a procesului de învățământ prin care se colectează, prelucrează și interpretează informațiile despre starea și funcționalitatea unui sistem, despre rezultatele obținute, activitate care duce la aprecierea acestor rezultate pe baza unor criterii și la luarea deciziilor ameliorative [19].

Pe parcursul predării-învățării cursului *Tehnologii Informaționale* au fost realizate două evaluări curente sumative și o evaluare finală sub formă de teste Moodle pentru grupele experimentale. Pe lângă metodele tradiționale de evaluare (evaluarea scrisă; evaluarea orală; probele practice; testele) la cursul *Tehnologii Informaționale* au fost utilizate metode alternative de evaluare (metoda proiectului, metoda portofoliului digital). Acestea au fost concepute astfel încât să producă și să valorifice creativitatea, să analizeze și să determine gradul de integrare a cunoștințelor în rezolvarea sarcinilor complexe.

Aplicând *metoda proiectului* (MP) la evaluarea unității de competență *Crearea și utilizarea paginilor wiki*, prin activități individuale și de grup, studenții au fost provocați să-și pună în valoare abilitățile de căutare, analiză, comparare și asociere, astfel contribuind la formarea individuală progresivă și sociorelațională.

Așa cum, prezentarea publică a produsului final dezvoltă capacitatea de a demonstra/determina ceea ce cunosc și ce știu să facă studenții, de aceea evaluarea formativă s-a dorit a fi un promotor al parteneriatului student – profesor, în care cel dintâi participă conștient la propria formare și evaluare.

Aplicând MP, studenții au îmbinat competențele formate la orele de limba și literatură română cu cele dobândite la cursul *Tehnologii Informaționale*, asigurând astfel interdisciplinaritatea celor două domenii.

Portofoliul digital, ca metodă de evaluare formativă, poartă un caracter integrator, fiind o carte de vizită a studentului și reflectând progresul acestuia pe o perioadă de timp. Această metodă oferă studentului oportunități de a lucra în ritm propriu, încurajând implicarea activă și dezvoltând capacitățile de autoevaluare, de descoperire a valorii competențelor și a eventualelor erori.

Prin intermediul metodei proiectului și metodei portofoliului electronic a fost valorificat potențialul instrumentelor Web 2.0 (pe exemplul Wiki și Google Sites) în:

- dezvoltarea competențelor de colaborare și comunicare în spațiul virtual;
- formarea abilităților de utilizare a serviciului Internet și Web 2.0;
- îmbunătățirea competențelor digitale la nivel individual și de grup;
- provocarea învățării prin descoperire;
- formarea abilităților de creare a conținuturilor educaționale;
- formarea unei atitudini specifice față de tehnologiile Web 2.0.

Dezvoltarea instrumentelor TIC impulsionează diversificarea și modernizarea tehnologiilor și a mijloacelor de învățământ. Abordările didactice utilizate pentru dezvoltarea competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice filologi trebuie să țină cont atât de oportunitățile oferite de produsele hardware și software moderne, cât și de specificul domeniilor *Filologie și Științe ale Educației*.

Astfel, putem formula următoarele rezultate ale cercetării:

1. A fost elaborat modelul pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi. Scopul principal al modelului este *îmbunătățirea calității procesului de studiu* al tehnologiilor informației și comunicațiilor și *dezvoltarea competenței digitale* la cadrele didactice filologi în formarea lor inițială.

2. Pentru implementarea modelului elaborat a fost creată o metodologie care include strategii și metode didactice centrate pe student și orientate spre valorificarea profundă a instrumentelor TIC.

3. Modelul și metodologia permit implementarea metodelor tradiționale de instruire (prelegerea, conversația, exercițiul etc.) și a metodelor interactive (studiul de caz, cercetarea, forumul de discuții, proiectul, portofoliul, ÎBC, ÎBP, ÎBÎ, ÎBPr, Hotlist, Treasure Hunt, Multimedia Scrapbook, Subject Sampler, Web Quest).

4. Strategiile didactice interactive ale modelului se bazează pe acțiune, aplicare, cercetare și implementare, ceea ce asigură o învățare de calitate.

5. Așa cum modelul folosește drept mediu de instruire un Sistem de management al învățării (SMÎ), a fost extinsă seria de resurse și tehnologii educaționale la cursul *Tehnologii Informaționale* cu resurse digitale și tehnologii axate pe instrumente SMÎ, ceea ce a permis eficientizarea maximă a accesului (fără restricții de timp și locație) studenților la ele.

6. A fost elaborat un curriculum la cursul universitar *Tehnologii Informaționale* pentru studenții-filologi din domeniul *Științe ale Educației*, ce reflectă modelul pedagogic creat.

7. Rezultatele obținute permit soluționarea problemei cercetării efectuate și realizarea obiectivelor de cercetare.

Capitolul 3, Demersuri experimentale privind validarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice filologi, reflectă cele trei etape ale experimentului pedagogic (constatarea, formarea-dezvoltarea competenței digitale, validarea modelului și a metodologiei). Analiza statistică a rezultatelor experimentului pedagogic a fost realizată cu ajutorul aplicațiilor SPSS și MS Excel.

Obiectivele experimentului pedagogic desfășurat în cadrul cercetării au vizat:

- a) identificarea stării de fapt existente la momentul inițierii investigației experimentale cu privire la nivelul deținerii competenței digitale de către studenții implicați în eșantionul de studiu;
- b) evidențierea posibilelor soluții în vederea dezvoltării competenței digitale la studenții-filologi pentru învățare prin aplicarea strategiilor didactice interactive (SDI);
- c) elaborarea resurselor digitale calitative pentru cursul universitar *Tehnologii Informaționale* pentru studenții-filologi;
- d) implementarea în procesul de instruire la cursul universitar *Tehnologii Informaționale* a resurselor digitale elaborate și plasate pe SMÎ Moodle;
- e) organizarea activităților colaborative ale studenților pe SMÎ Moodle prin sarcini de învățare colaborativă;
- f) stabilirea contribuției strategiilor didactice interactive privind dezvoltarea competenței digitale la studenții-filologi;
- g) construirea și validarea instrumentarului de evaluare a competenței digitale din perspectiva SDI;
- h) sintetizarea ideilor finale în concluzii, ca urmare a analizei datelor înregistrate de studenții din grupul experimental, și compararea acestora cu rezultatele subiecților grupului de control.
- i) validarea modelului pedagogic și a metodologiei elaborate.

Experimentul s-a desfășurat pe parcursul a doi ani de studii (2016-2017; 2017-2018), cu implicarea a 80 de studenți de la Universitatea de Stat din Tiraspol (UST) și 70 de studenți de la Universitatea de Stat B. P. Hașdeu din Cahul (USC).

La prima etapă a fost efectuat experimentul de constatare, care a avut ca obiective identificarea stării existente la momentul inițierii investigației experimentale cu privire la nivelul de deținere a competenței digitale de către studenții implicați în eșantioanele de cercetare și evidențierea posibilelor soluții în vederea dezvoltării competenței digitale la viitorii profesori filologi.

Pentru acumularea datelor inițiale, a fost elaborat și aplicat un chestionar privind: nivelul de utilizare de către subiecți a tehnologiilor informaționale și comunicaționale (TIC) în procesul de predare-învățare la treptele anterioare de învățământ (gimnaziu, liceu/colegiu); preferințele studentului privind îmbunătățirea procesului de predare-învățare; gradul de deținere a abilităților digitale. Eșantionul experimental a cuprins 150 de studenți, iar cel de control – 165 de studenți.

Un obiectiv important al prezentei cercetări a fost determinarea opiniei studenților privind impactul TIC asupra învățării. Rezultatele au fost colectate printr-un alt chestionar. Respondenții au afirmat că prin TIC crește interesul față de învățare, reușind să obțină o concentrare mai bună,

să aibă rezultate academice mai bune, să lucreze mai eficient în echipă, să-și dezvolte competențele de comunicare, să aibă o atitudine mai bună față de colegi.

Deci, putem menționa următoarele aspecte comportamentale intelectuale, emoționale și sociale, care pot fi modificate în sens pozitiv prin intermediul utilizării TIC: creșterea interesului față de învățare; obținerea unei concentrări mai bune; îmbunătățirea rezultatelor academice; conturarea competențelor de comunicare; creșterea atitudinii pozitive față de colegi.

În cazul analizei eficienței evaluării asistate de calculator, 83% din respondenți au apreciat gradul de obiectivitate a evaluării asistate de calculator ca fiind unul „foarte obiectiv” sau „obiectiv”, fapt ce denotă că utilizarea TIC a devenit o prioritate a sistemului de învățământ universitar. Studenții consideră absolut necesară folosirea TIC în evaluarea rapidă și corectă a competențelor formate.

Tabelul 1. Distribuția numărului de studenți implicați în experimentul pedagogic

Anul de studii	Eșantionul experimental (numărul de studenți)	Eșantionul de control (numărul de studenți)
2016-2017 (secția cu frecvență)	25 (UST) 22 (USC)	29(USK) 29(UPSC)
2016-2017 (secția cu frecvență redusă)	17 (UST) 11 (USC)	15 (USK) 15(UPSC)
2017-2018 (secția cu frecvență)	22 (UST) 25 (USC)	17 (USK) 25 (UPSC)
2017-2018 (secția cu frecvență redusă)	16 (UST) 12 (USC)	18 (USK) 17 (UPSC)
Total	150	165

În baza analizei răspunsurilor la întrebările acestui chestionar s-a profilat eficiența utilizării TIC în procesul instructiv-educativ și s-a constatat că acestea facilitează atât acumularea cunoștințelor și formarea deprinderilor, cât și evaluarea lor corectă.

Numărul persoanelor implicate în experimentul pedagogic este reflectat în tabelul 1.

Tot în etapa de constatare a fost realizat un test inițial, prin care s-a determinat nivelul de pregătire inițială a studenților antrenați în experiment. Acest test a fost aplicat persoanelor incluse în experimentul pedagogic care a durat doi ani de studii: 2016-2017 și 2017-2018. Pentru respectivul experiment au fost selectate două eșantioane (experimental și de control), unde s-a verificat și s-a arătat omogenitatea acestor eșantioane, criteriul de selectare fiind unul aleatoriu.

Au fost formulate următoarele ipoteze de cercetare:

$H_0: m_1 = m_2$ – nu există deferențe semnificative între media eșantionului experimental și media eșantionului de control;

$H_1: m_1 \neq m_2$ – există deferențe semnificative între media eșantionului experimental și media eșantionului de control.

Pentru analiza statistică a datelor colectate au fost aplicate testele *t*-Student (parametric) și testul (U) Mann-Whitney (neparametric) pentru două eșantioane independente.

Rezultatele furnizate de SPSS, în urma aplicării testului *t*-Student, pentru eșantioanele de la secția cu frecvență implicate în experiment, anul de studii 2016-2017, sunt date în tabelul 2.

Tabelul 2. Rezultatele testului *t*-Student, anul de studii 2016-2017, secția cu frecvență

T_initial	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed) p	Std. Error Difference
Equal variances assumed	6,874	0,010	0,137	103	0,891	0,16071
Equal variances not assumed			0,145	94,887	0,8854	0,15272

Din tabelul 2 se observă că pentru testul Levene valoarea lui $p = 0,010$ este mai mică decât $0,05$, iar $F(103) = 6,874$. Prin urmare, se constată că testul Levene este semnificativ, varianțele nu sunt egale și, în acest caz, rezultatele se citesc din coloana de jos (Equal variances not assumed) a tabelului. În acest set de date se observă că rezultatul testului *t*-Student este: $t = 0,145$, pragul de semnificație $p = 0,885 > 0,05$. Prin urmare, în baza rezultatelor obținute după aplicarea testului *t*-Student asupra testului inițial, se constată că nu există diferențe semnificative între mediile eșantioanelor experimental și de control.

Pentru datele experimentale din anul de studii 2017-2018, grupele cu frecvență, de asemenea a fost aplicat testul *t*-Student, iar rezultatele ne arată că și în acest caz, în baza rezultatelor furnizate de testul inițial, se atestă că nu există diferențe semnificative între mediile eșantioanelor experimental și de control.

Testul *t*-Student a fost verificat și pentru eșantioanele de control și experimental din anii de studii 2016-2017 și 2017-2018 pentru grupele cu frecvență redusă, pentru a determina dacă există sau lipsesc diferențe între mediile acestor două eșantioane. Rezultatele furnizate de aplicația SPSS la fel ne demonstrează că la testul inițial nu există diferențe semnificative între mediile eșantioanelor experimental și de control.

Pentru a confirma rezultatele descrise în urma aplicării testului *t*-Student, a fost realizat testul neparametric Mann-Whitney.

Rezultatele testului Mann-Whitney pentru eșantioanele de control și experimental, pentru anul de studii 2016-2017, grupele cu frecvență, sunt afișate în tabelul 3.

Valoarea minimă a parametrilor este egală cu $1313,500$, iar $Z = |-0,334| = 0,334$, pentru un $p = 0,739 > 0,05$. Prin urmare, putem trage concluzia că nu există diferențe semnificative între cele

două eșantioane în ceea ce privește rezultatele la testul inițial. Astfel, și testul Mann-Whitney ne confirmă justetea ipotezei nule.

Tabelul 3. Rezultatele testului Mann-Whitney, anul de studii 2016-2017, secția cu frecvență

T_initial	Eșantion de control	Eșantion experimental
<i>n</i>	58	47
Mean Rank	53,85	51,95
Sum of Ranks	3123,50	2441,50
Mann-Whitney U	1313,500	
Wilcoxon W	2441,500	
Z	-0,334	
Asymp. Sig., <i>p</i>	0,739	

Experimentul de formare a fost realizat în cursul anilor de studii 2016-2017, 2017-2018. Grupul experimental a fost constituit din 150 de studenți din cadrul UST și USC. Scopul experimentului a fost implementarea modelului pedagogic DCDFICDF și stabilirea eficienței instruirii în baza lui.

În baza analizei situației privind instruirea studenților filologi în domeniul TIC din universitățile din țară și de peste hotare a fost reconceptualizat cursul universitar *Tehnologii Informaționale*, destinat instruirii viitorilor profesori filologi. A fost elaborat curriculumul disciplinar *Tehnologii Informaționale* pentru studenții filologi orientat spre formarea competenței digitale și adaptat la specificul competențelor profesionale ale studenților-filologi. Unitățile de competență au fost formulate ținând cont de obiectivele de instruire, care au determinat etapele învățării, urmărind parcursul logic al gândirii: cunoașterea conceptului; aplicarea; integrarea și atitudinea. Unitățile de competență au fost formulate și structurate conform celor patru etape ale învățării (cunoaștere, aplicare, integrare și atitudine).

După implementarea modelului pedagogic DCDFICDF și a metodologiei propuse, au fost colectate rezultatele (notele) studenților la cele două teste de evaluare sumativă și notele de la evaluarea finală. Prelucrarea statistică a fost executată în baza notelor finale obținute de studenți la disciplina *Tehnologii Informaționale*.

În scopul analizei rezultatelor evaluării finale din ambele eșantioane din anul academic 2016-2017, a fost aplicat testul *t*-Student pentru eșantioane independente.

Tabelul 4. Indicatori statistici de bază, anul de studiu 2016-2017, secția cu frecvență

	Eșantion	N	Media	Deviația standard	Eroarea standard a mediei
test final	experimental	47	8,2585	0,91617	0,13364
	control	58	5,3793	0,76840	0,10090

Din tabelul 4 se observă că media eșantionului experimental (8,2585) este mai mare decât media celui de control (5,3793).

Tabelul 5. Rezultatele testului *t*-Student, anul de studiu 2016 - 2017, secția cu frecvență

Nota finală	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed) p	Mean Difference Δ_m	Std. Error Difference	95% CID*	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	2,463	0,120	-17,514	103	0,000	-2,87920	0,16439	-3,20523	-2,55317
Equal variances not assumed			-17,195	89,833	0,000	-2,87920	0,16745	-3,21187	-2,54653

Rezultatul testului Levene [$F(103) = 2,463, p = 0,120 \geq 0,05$] este nesemnificativ, iar varianțele sunt egale (tabelul 5). Vom analiza rezultatele pentru testul *t*-Student din primul rând. Se determină că $t = 17,514$, iar $p = 0,000 \leq 0,05$, ceea ce înseamnă că există diferențe semnificative între mediile eșantionului experimental și celui de control. Tot din acest tabel reiese că diferența dintre medii este de 2,87920, iar intervalul de încredere cu o probabilitate de 95% cuprinde această diferență. Rezultă că în acest interval nu se conține și valoarea 0, astfel se mai demonstrează încă o dată că diferența dintre medii este semnificativă.

Pentru a demonstra că diferența semnificativă dintre mediile obținute de studenții din grupul experimental la unitatea de curs *Tehnologii Informaționale* față de mediile acumulate de studenții din grupul de control, înregistrate la aceeași disciplină de studiu, nu este una întâmplătoare, a fost calculată mărimea efectului, care este un indicator statistic obligatoriu ce cuantifică mărimea diferenței dintre aceste medii sau intensitatea interdependenței dintre variabilele independente supuse testării (tabelul 6).

Tabelul 6. Mărimea efectului, pentru eșantioanele implicate în experimentul pedagogic, în baza rezultatelor testului *t*-Student

Anul de studii	<i>t</i>	<i>d</i>	<i>r</i>
2016-2017, frecvență	17,514	3,470508	0,866425
2016-2017, frecvență redusă	9,184	2,382481	0,765908
2017-2018, frecvență	17,094	3,671136	0,878141
2017-2018, frecvență redusă	8,984	2,314901	0,756699

Pentru interpretarea mărimii efectului, vom folosi valorile de referință stabilite de Cohen [20, p. 83]. Analizând rezultatele testului *t*-Student din punctul de vedere al mărimii efectului, se poate concluziona că, în urma implementării modelului pedagogic DCDFICDF și a metodologiei propuse, efectul produs asupra performanțelor academice ale studenților din eșantioanele experimentale este unul „puternic” în baza mărimii indicatorului *d* al lui Cohen ($d > 0,8$).

Pentru a determina gradul de corelare a notelor obținute la testele sumative și la testul final de către studenții din eșantionul experimental, anul de studii 2016-2017, secția cu frecvență, a fost aplicat testul Pearson. Corelarea rezultatelor obținute la testele sumative și la testul final de către studenții din eșantionul experimental, anul de studii 2016-2017, este prezentată în tabelul 7.

Tabelul 7. Valoarea coeficientului de corelare Pearson pentru eșantionul experimental, anul de studii 2016-2017, secția cu frecvență

	Test 1	Test 2	Nota finala
Test_1 Corelația Pearson	1	0,747	0,779
Sig. (2-tailed)		0,000	0,000
N	105	105	105
Test_2 Corelația Pearson	0,747	1	0,802
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000
N	105	105	105
Nota finală Corelația Pearson	0,779	0,802	1
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	
N	105	105	105

Analizând datele din acest tabel, putem concluziona că gradul de corelare între testul 1 și testul 2 constituie 0,747, iar gradul de corelare între testul 2 și testul final este de 0,779. Astfel, cu cât valoarea coeficientului Pearson este mai aproape de 1, cu atât corelarea dintre aceste variabile este mai mare [21, p. 13].

Testul Pearson a fost aplicat și în eșantionul experimental, anul de studii 2017-2018, secția cu frecvență, și în cel experimental, anii de studii 2016-2017, 2017-2018, secția cu frecvență redusă, care au indicat valori ale coeficientului de corelare Pearson de asemenea mai aproape de 1. Deci, gradul de corelare este unul foarte mare și putem afirma că rezultatele testului 2 au influențat cu desăvârșire asupra performanțelor obținute la testul final.

Așadar, în conformitate cu rezultatele testului Pearson, putem concluziona că eșantioanele experimentale au obținut performanțe academice semnificative ca urmare a aplicării modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice filologi în procesul de studiere a cursului universitar *Tehnologii Informaționale*.

A fost aplicat, de asemenea, testul Mann-Whitney *U* și în eșantioanele cercetate în anul de studii 2016-2017.

Tabelul 8. Media și suma rangurilor pentru eșantioanele independente, anul de studii 2016-2017, secția cu frecvență

	Eșantion	N	Media rangurilor	Suma rangurilor
test final	experimental	47	81,68	3839,00
	control	58	29,76	1726,00

Din tabelul 8 se observă că media rangurilor din grupul de control nu o întrece pe cea din grupul experimental.

În tabelul 9 sunt reflectate valorile testelor Mann-Whitney U , Wilcoxon W și transformarea valorii U în scor Z . Din acest tabel ne interesează valoarea lui $Z = -8,822$ și pragul de semnificație $p = 0$. Deoarece $p \leq 0,05$, rezultă că există diferențe semnificative între cele două grupuri în ceea ce privește rezultatele la testul final.

Tabelul 9. Valorile testului Mann-Whitney pentru eșantioanele independente, anul de studii 2016-2017, secția cu frecvență

	examen
Mann-Whitney U	15,000
Wilcoxon W	1726,000
Z	-8,822
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Tabelul 10. Media și suma rangurilor pentru eșantioanele independente, anul de studiu 2017-2018, secția cu frecvență

	Grup	N	Mean Rank	Sum of Ranks
examen	control	42	21,71	912,00
	experimental	47	65,81	3093,00
	Total	89		

În baza analizei răspunsurilor la întrebările acestui chestionar s-a profilat eficiența utilizării TIC în procesul instructiv-educativ și s-a constatat că acestea facilitează atât acumularea cunoștințelor și formarea deprinderilor, cât și evaluarea lor corectă.

Numărul persoanelor implicate în experimentul pedagogic este reflectat în tabelul 11.

Tabelul 11. Valorile testului Mann-Whitney pentru eșantioanele independente, anul 2017-2018, secția cu frecvență

	examen
Mann-Whitney U	9,000
Wilcoxon W	912,000
Z	-8,197
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Prin aplicarea testului Mann-Whitney, anul de studii 2017-2018, secția cu frecvență, s-a demonstrat că notele obținute de studenții din grupul experimental sunt mai ridicate decât notele obținute de cei din grupul de control. Datele din Tabelul 11 arată că: $z = -8,197$; $p = 0$, ceea ce ne demonstrează că există diferențe semnificative între cele două eșantioane. Datele tabelului 10 ne demonstrează că studenții din eșantionul experimental au o medie a rangurilor superioară celor din eșantionul de control ($65,81 > 21,71$), de unde rezultă că în eșantionul experimental s-au obținut rezultate mai bune decât în cel de control.

În mod analogic, testul Mann-Whitney a fost aplicat și în grupurile de control și experimental din anii de studii 2016-2017, 2017-2018, secția cu frecvență redusă. Similar, se-a

demonstrat că studenții din eșantionul experimental au obținut rezultate mai bune decât cei din eșantionul de control.

Tabelul 12. Mărimea efectului, pentru eșantioanele (control și experimental) implicate în experimentul pedagogic, în baza rezultatelor testului Mann-Whitney

Anul de studii	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>r</i>
2016-2017, frecvență	15,514	-8,882	0,911274
2016-2017, frecvență redusă	45,000	-6,190	0,812787
2017-2018, frecvență	9,000	-8,897	0,94308
2017-2018, frecvență redusă	48,00	-6,200	0,781127

Așadar, conform mărimii efectului, în baza testului Mann-Witney putem concludiona că: noua metodologie propusă, axată pe strategii didactice interactive, a avut un efect puternic asupra performanțelor academice obținute de studenții din eșantionul experimental în anii de studii 2016-2017, 2017-2018, atât de la secția cu frecvență, cât și de la secția cu frecvență redusă.

Prin urmare, experimentul pedagogic desfășurat de autor a validat eficiența modelului pedagogic DCDFICDF și a metodologiei de implementare a acestuia. Astfel, a fost soluționată completamente problema cercetării: *fundamentarea teoretico-praxiologică a eficientizării procesului de studiere a tehnologiilor informaționale prin elaborarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi, având ca efect optimizarea procesului de dezvoltare a competenței digitale.*

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Cercetările realizate se referă la elaborarea și validarea unui model pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice filologi (DCDFICDF). Tehnologiile informaționale și comunicaționale au modificat paradigma de comunicare didactică astfel încât competența digitală a devenit un parametru indispensabil al cadrului didactic filolog. Implementarea modelului DCDFICDF se face prin intermediul cursului universitar *Tehnologii Informaționale* la studenții-filologi, domeniul *Științe ale Educației*.

În urma acestor cercetări se pot face următoarele **concluzii generale**:

1. Au fost identificate abilitățile digitale necesare unui cadru didactic filolog. Ele trebuie să ajute cadrul didactic să utilizeze strategiile didactice, metodele și tehnicile de instruire pentru dezvoltarea abilităților de comunicare și formarea abilităților de cercetare.

2. Au fost elaborate 15 unități de competență digitală pentru cadrele didactice filologi:

UC1: Cunoașterea arhitecturii și a funcțiilor sistemelor de calcul și de comunicații;

UC2: Aplicarea sistemelor de management al conținuturilor și al învățării;

UC3: Utilizarea serviciilor Internet;

- UC4: Găsirea și gestionarea informațiilor;
- UC5: Utilizarea serviciului e-mail și a agendei electronice;
- UC6: Identificarea instrumentelor hardware și software;
- UC7: Utilizarea instrumentelor de culegere și formatare a textelor;
- UC8: Folosirea instrumentelor de verificare și corectare a textelor;
- UC9: Utilizarea instrumentelor de elaborare a documentelor de calcul tabelar;
- UC10: Folosirea instrumentelor de elaborare a prezentărilor electronice;
- UC11: Gestionarea instrumentelor de învățare a limbilor;
- UC12: Utilizarea serviciilor Web 2.0;
- UC13: Utilizarea tehnologiilor Internet de învățare a unei limbi;
- UC14: Folosirea instrumentelor de evaluare;
- UC15: Crearea resurselor educaționale digitale.

Aceste unități de competență cuprind șase categorii de abilități (științifice, metodice și psihopedagogice; manageriale; de evaluare; decizionale; relaționare; de formare) și acoperă patru domenii de formare (cognitiv, interpersonal, acțional, afectiv).

3. Au fost identificate următoarele resurse și medii digitale favorabile studierii tehnologiilor informaționale de către studenții-filologi, corelate cu abilitățile digitale necesare unui cadru didactic filolog:

- instrumente hardware (calculatorul sau alte dispozitive digitale care pot fi conectate la Internet și funcționează pe diferite platforme; tabla interactivă; proiectorul; camera video; document-camera);
- instrumente soft (Articulate 360, Snagit 12 Editor, MovieMaker, Storyline, PowerPoint, Prezi, Camtasia etc.);
- instrumente de comunicare sincronă și comunicare asincronă (Skype, Yahoo Messenger, Viber, Adobe Conect, e-mail, chat, mesaje instant, forum, blog, Wiki, Slideshare, Youtube, Facebook etc.);
- medii de instruire (SMÎ Moodle, Google Sites, Office 365);
- instrumente cloud (Google: Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Forms, Google Drive, Google Blogs, Google Translate, Gmail, Google Contacts, Youtube; Office 365: OneNote, Sway, Teams, Word, Forms, Class Notebook etc.);
- instrumente software specifice domeniului *Filologie* (dicționare, corectori gramaticali, ortografici: LanguageTool, PaperRater, Grammarly, LexiRo; aplicații pentru învățarea limbilor: Babbel, Duolingo etc.).

4. Modelul pedagogic DCDFICDF se bazează pe abordări e-Learning și pe principiile designului instrucțional ASSURE. El valorifică, în principal, patru strategii didactice interactive (învățarea în bază de cercetare, învățarea în bază de proiect, învățarea în bază de problemă și învățarea în bază de întrebări) și îmbunătățește semnificativ calitatea procesului de studiu al tehnologiilor informaționale la studenții-filologi.

5. Eficiența utilizării modelului pedagogic elaborat a fost argumentată din punct de vedere științifico-metodologic prin metodologia de implementare a acestuia, care include metode și tehnici moderne de instruire (interactive): HotList; Scrapbook; TreasureHunt; Subject Sampler; WebQuest etc.

6. Curriculumul la cursul universitar *Tehnologii Informaționale* elaborat de autor reflectă conceptul modelului DCDFICDF și pune accent pe modalitățile de folosire a tehnologiei, a mediilor și a conținuturilor în procesul educațional.

7. Resursele educaționale create de autor, având diferite formate digitale, sunt centrate pe student, permit individualizarea învățării și sunt livrabile atât prin intermediul platformei SMÎ Moodle, cât și al altor instrumente de comunicare digitală.

8. Prin experimentul pedagogic, realizat în cadrul cercetării, a fost validat modelul pedagogic DCDFICDF și eficacitatea metodologiei de implementare a acestuia.

Rezolvarea problemei de cercetare și realizarea obiectivelor propuse sunt confirmate de rezultatele obținute, validate la conferințe științifice și publicate de autor în lucrări recenzate [22–37]. În conformitate cu rezultatele obținute, putem face următoarele **recomandări practice**:

1. Implementarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice filologi.

2. Analiza materialelor publicate la tematica tezei pentru eficientizarea activității cadrelor didactice din învățământul universitar.

3. Integrarea rezultatelor obținute de autor în procesul de formare inițială a cadrelor didactice filologi.

4. Aplicarea modelului cu:

a) Extinderea lui (în context de perspectivă) pentru:

- toate categoriile de studenți-filologi;
- formarea continuă a profesorilor-filologi;

b) Actualizarea lui periodică (cel puțin o dată la cinci ani).

BIBLIOGRAFIE

1. FERRARI A. *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. 50 p. ISBN 978-92-79-31465-0.
2. Recomandarea Consiliului Uniunii Europene din 22 mai 2017 privind Cadrul european al calificărilor pentru învățarea pe tot parcursul vieții și de abrogare a Recomandării Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2008 privind stabilirea Cadrului european al calificărilor pentru învățarea de-a lungul vieții. (2017/C 189/03). În *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, C 189. 14 p. [online]. [citată 09.03.2019]. Disponibil: <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/ro.pdf>.
3. Codul Educației nr. 152 din 17.07.2014. În *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr. 319-324 din 24.10.2014. 67 p.
4. SMALDINO, Sh., LOWTHER, D. MIMS C., RUSSELL, J. *Instructional Technology and Media for Learning. 12th Edition*. USA: Pearson, 2018. 288 p. ISBN 978-0134287485.
5. JINGA, I. *Manual de pedagogie*. Timișoara: Editura ALL Educațional, 1998. 463 p. ISBN 9739337511.
6. HELLEY, D. Language learning and technology: Past, present and future. In: *The Routledge handbook of language learning and technology*, 2016, pp. 35-49.
7. ANGHEL, C. *Despre obiective de învățare: taxonomia lui Bloom*. 2012. [citată 8.10.2017]. Disponibil: <http://corinaanghel.ro/2012/11/19/despre-obiective-de-invatare-taxonomia-lui-bloom/>.
8. DANDARA, O., CONSTANTINOV, S. *Pedagogie. Suport de curs*. Chișinău: CEP USM, 2010. 216 p. ISBN 978-9975-70-962-0.
9. STAN, L. *Fundamente ale succesului educațional*. Iași: Editura Fundației "Axis", 2004. 284 p., ISBN 973 7742 09 5.
10. KIRÁLY, D., DONALD, C. *Pathways to Translation: Pedagogy and Process Translation Studies*. The Kent State University Press, 1995. 199 p. ISBN: 0873385160
11. GORIA, C., SPEICHER, O., STOLLHANS, S. *Innovative language teaching and learning at university: enhancing participation and collaboration*. Research-publishing.net, Dublin, Ireland, 2016. 66 p. ISBN 978-1-908416-32-2.
12. YANCY, T. *Sustaining the use of ICT for student-centered learning: a case study of technology leadership in a Singapore ICT-enriched primary school*. Thesis for the Degree of Doctor of Education, the University of Leicester, 2013. 292 p.

13. VAN SLYKE, C. *Information Communication Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. University of Central Florida, USA, 2008. 3937 p. ISBN 978-1-59904-949-6.
14. ADAVIDOAI EI, M. *Consolidarea motivației elevilor prin metoda învățării bazate pe cercetare-investigare: ghid pentru profesori, învățători și educatori*. Iași: PIM, 2015. 106 p. ISBN 978-606-13-2620-4.
15. BOJESEN, A. *The Performative Power of Competence-an Inquiry into Subjectivity and Social Technologies at Work*. Samfundslitteratur Publishers, 1st edition, 2008. 236 p. ISBN 978-87-593-8362-9.
16. CLEVERLY, D. *Implementing inquiry-based learning in nursing*. London, NY: Routledge, Taylor & Francis e-Library, 2003. 176 p. ISBN 978-0415274852.
17. BRAICOV, A., GASNAȘ, A. Metode didactice interactive pentru studierea programării orientate pe obiecte. In: *Didactica Pro. Revistă de teorie și practică educațională*, 2018, nr. 1(107), pp. 32-38. Chișinău: Editura pentru Literatură și Artă. ISSN 1710-6455.
18. OPREA, C. *Metode interactive de predare, învățare, evaluare*. [online]. Universitatea București, 2012. 77 p. [citată 22.09.2017]. Disponibil: https://www.academia.edu/26072054/Curs-METODE_INTERACTIVE_DE_PREDARE_%C3%8ENV%C4%82%C5%A2ARE_EV_ALUARE.
19. POTOLEA, D., MANOLESCU, M. *MEC. Proiectul pentru Învățământul Rural. Teoria și metodologia curriculumului*. 2006. 158 p. ISBN 978-973-0-04602-1.
20. LABĂR, A.V. *SPSS pentru științele educației*. Iași: Editura "Polihrom", 2008. 347 p. ISBN 978-973-46-1148-5.
21. HOSU, I. *Statistică socială și SPSS – ghid pentru curs practic*. [citată 8.10.2018]. Disponibil: <http://docplayer.net/42502215-Statistica-sociala-si-spss-ghid-pentru-curs-practic.html>

LISTA PUBLICAȚIILOR AUTORULUI LA TEMA TEZEI

Articole în reviste

22. **VEVERIȚA, T.** Aspecte metodologice de utilizare a aplicației Google Translate la orele de limbă străină. In: *Acta et Commentationes. Științe ale Educației. Revistă științifică*, Chișinău: Universitatea de Stat din Tiraspol. 2017, nr. 2(11), pp. 155-164. ISSN 1857-0623.
23. **BRAICOV A., VEVERIȚA T.** Formarea competenței digitale la viitoarele cadre didactice de filologie: provocări și constrângeri. In: *Acta et Commentationes. Științe ale Educației. Revistă științifică*. Chișinău: Universitatea de Stat din Tiraspol, 2018, nr 3(14), pp. 138-146. ISSN 1857-0623.
24. **VEVERIȚA, T.** Dezvoltarea abilităților de cercetare și investigare prin tehnologiile Internet la studenții-filologi. In: *Akademios. Revistă de știință, inovare, cultură și artă*, 2018, nr. 3(50), pp. 129-134. ISSN 1857-0461.
25. **VEVERIȚA, T.** Utilizarea tehnicii Web Quest pentru dezvoltarea abilităților de comunicare la studenții-filologi. In: *Revista de Științe Socioumane*, Chișinău: Universitatea Pedagogică de Stat "Ion Creangă". 2018, nr. 3(40), pp. 46-58. ISSN 1857-0119.
26. **VEVERIȚA, T.** Evaluarea formativă a competenței digitale la studenții-filologi. În: *Studia Universitatis Moldaviae. Revistă științifică*, 2018, nr. 5(115), pp. 46-56. [online] ISSN 1857-2103. [citată 15.11.2018]. Disponibil: http://studiamsu.eu/wp-content/uploads/07.p.46-56_115.pdf
27. **VEVERIȚA, T.** Studiu de caz privind formarea competenței digitale la viitorii profesori-filologi. (Preprint. In: *Acta et Commentationes. Științe ale Educației. Revistă științifică*, 2019, nr. 3(17) Chișinău: Universitatea de Stat din Tiraspol. ISSN 1857-0623).

Articole/teze în lucrările conferințelor

28. **BRAICOV, A., VEVERIȚA, T.** Un model pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în formarea inițială a cadrelor didactice de filologie. In: *Tehnologii Moderne în Educație și Cercetare*. Lucrările Conferinței Naționale de Învățământ Virtual, ediția a XV-a, 26-27 octombrie 2018, Alba Iulia (România), pp. 157-161. ISSN 1842-4708.
29. **VEVERIȚA, T.** Rolul tehnologiilor informaționale și de comunicare în predarea limbii engleze la clasele primare. In: *Conferința științifică națională cu participare internațională „Învățământul superior din Republica Moldova la 85 de ani”*, Chișinău, 2015, pp. 183-191. ISBN 978-997576-161-1.
30. **VEVERIȚA, T.** Aspecte psihopedagogice de formare inițială a profesorilor de filologie pentru utilizarea TIC. In: *Mahematics & Information Technologies: Research and*

- Education (MITRE-2016) dedicated to the 70th anniversary of the Moldova State University*. Chișinău. June 23-26, 2016, pp. 114. ISBN 978-9975-71-794-6.
31. **VEVERIȚA, T.** Aspecte metodologice de dezvoltare a competențelor digitale la studenții-filologi. In: *The Fourth Conference of Mathematical Society of the Republic of Moldova: Communications in Didactics: Proceedings CMSM 4, June 28 - July 2, 2017. Chișinău: dedicated to the centenary of Vladimir Andrunachievici (1917-2017)*. Ed: Mitrofan Cioban, Liubomir Chiriac. Chișinău: Tiraspol State University, 2017, pp. 310-316. ISBN 978-9975-76-203-8.
 32. **BRAICOV, A., VEVERIȚA, T.** Dezvoltarea competențelor digitale în formarea inițială a profesorilor de filologie. In: *The 25th Conference on Applied and Industrial Mathematics. Book of abstracts*. Iași, România, September 14-17, 2017, pp. 113-115.
 33. **VEVERIȚA T.** Tehnici de utilizare a resurselor web în scop educațional. In: *Conferința științifico-didactică națională cu participare internațională "Probleme actuale ale didacticii științelor reale"*, ediția a II-a, consacrată aniversării a 80-a a profesorului universitar Ilie Lupu. Chișinău, Universitatea de Stat din Tiraspol, 11-12 mai 2018, pp. 218-220. ISBN 978-9975-75-239-7.
 34. **BRAICOV, A., VEVERIȚA, T.** Aspecte de utilizare a tehnologiilor informaționale la editarea textelor de limbă maternă. In: *Conferința Internațională de Matematică, Informatică și Tehnologii Informaționale, dedicată ilustrului savant Valentin Belousov*, 19-21 aprilie 2018, Bălți, Republica Moldova, pp. 186-187. ISBN 978-9975-76-203-8.
 35. **VEVERIȚA, T.** Rolul investigației în învățarea matematicii în învățământul general. In: *The 26th Conference on Applied and Industrial Mathematics*. September 20th -23th, 2018, Technical University of Moldova, Chișinău, pp. 113-115. ISBN 978-9975-76-247-2.
 36. **VEVERIȚA, T.** Metode de evaluare a competenței digitale la studenții-filologi. In: *Conferința Internațională de Matematică, Informatică și Tehnologii Informaționale dedicată ilustrului savant Valentin Belousov*, 19-21 aprilie 2018, Bălți, Republica Moldova, pp. 219-220. ISBN 978-9975-3214-7-1.
 37. **LUPAȘCO, N., VEVERIȚA, T.** Aspecte privind utilizarea instrumentelor de administrare a sălilor de clasă dotate cu dispozitive digitale. In: *Tehnologii moderne în educație și cercetare*. Lucrările Conferinței Naționale de Învățământ Virtual, ediția a XVI-a, 26-27 octombrie 2018, Alba Iulia (România), pp. 355-358. ISSN 1842-4708.

ADNOTARE

Veverița Tatiana. *Metodologia dezvoltării competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi.* Teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău, 2019

Structura tezei: introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 238 de titluri, 37 de anexe, 141 pagini de text de bază, 35 de figuri, 40 de tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 16 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: competență digitală, instruire centrată pe competențe, strategii interactive, învățare bazată pe cercetare, învățare bazată pe proiect, învățare bazată pe probleme, învățare bazată pe întrebări, finalități de studii, e-Learning.

Domeniul de studiu: Științe pedagogice. Didactica școlară (pe trepte și discipline de învățământ)

Scopul cercetării: fundamentarea teoretică și elaborarea modelului pedagogic de dezvoltare a competenței digitale în procesul formării inițiale a cadrelor didactice filologi (DCDFICDF).

Obiectivele cercetării: 1) Identificarea abilităților digitale necesare unui cadru didactic filolog. 2) Determinarea unităților de competență care vizează dezvoltarea competenței digitale la studenții-filologi și a instrumentelor tehnologiilor informaționale și comunicaționale (TIC) aplicabile la formarea și dezvoltarea acestora. 3) Elaborarea modelului pedagogic DCDFICDF și a metodologiei de implementare a acestuia. 4) Argumentarea științifico-metodologică a eficienței utilizării modelului pedagogic DCDFICDF și validarea eficienței modelului prin experiment pedagogic. 5) Proiectarea unui curriculum nou la cursul universitar *Tehnologii Informaționale*, adaptat la specificul programelor de studii: Limba și literatura română; Limba și literatura rusă; Limba și literatura română și limba franceză; Limba și literatura română și limba engleză, Limba și literatura rusă și limba engleză.

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării constau în: a) identificarea abilităților digitale necesare unui cadru didactic filolog; b) determinarea unităților de competență care vizează dezvoltarea competenței digitale la studenții filologi și a instrumentelor TIC aplicabile la formarea și dezvoltarea acestora; c) elaborarea modelului pedagogic DCDFICDF și a metodologiei de implementare a acestuia; d) proiectarea unui curriculum nou la cursul universitar *Tehnologii Informaționale*, adaptat la specificul programelor de studii: Limba și literatura română; Limba și literatura rusă; Limba și literatura română și limba franceză; Limba și literatura română și limba engleză, Limba și literatura rusă și limba engleză.

Problema științifică soluționată constă în fundamentarea teoretico-praxiologică a eficientizării procesului de studiere a tehnologiilor informaționale prin elaborarea modelului pedagogic DCDFICDF, având ca efect optimizarea procesului de dezvoltare a competenței digitale.

Semnificația teoretică a lucrării constă în cercetarea modalităților de valorificare a instrumentelor TIC și a strategiilor didactice bazate pe cercetare, cooperare și colaborare în procesul de dezvoltare a competenței digitale la studenții-filologi și elaborarea unui model pedagogic DCDFICDF.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în aprobarea și aplicarea cu succes a modelului pedagogic DCDFICDF în procesul de studiu al cursului universitar *Tehnologii Informaționale* pentru viitorii profesori-filologi, axat pe mediul tehnologizat de instruire. Modelul pedagogic elaborat poate fi utilizat la cursul *Tehnologii Informaționale* pentru studenții-filologi, domeniul general de studiu *Științe ale Educației*, la programele de studii: Limba și literatura română; Limba și literatura rusă; Limba și literatura română și limba franceză; Limba și literatura română și limba engleză, Limba și literatura rusă și limba engleză. Acest model poate fi adaptat în procesul de instruire la cursul *Tehnologii Informaționale* pentru studenții altor facultăți, precum și pentru formarea continuă a cadrelor didactice filologi. De asemenea, au fost elaborate rețetele instructiv-metodice la cursul universitar vizat.

Implementarea rezultatelor științifice. Metodologia elaborată este utilizată în predarea cursului universitar *Tehnologii Informaționale* în cadrul Facultății *Filologie* a Universității de Stat din Tiraspol și în cadrul Facultății *Științe Umaniste și Pedagogice* a Universității de Stat B. P. Hașdeu din Cahul.

АННОТАЦИЯ

Веверица Татьяна. *Методология развития цифровой компетенции в процессе подготовки учителя-филолога*. Диссертация доктора педагогических наук. Кишинэу, 2019

Структура диссертации: введение, три главы, выводы и рекомендации, библиография из 238 наименований, 37 приложений, 141 страниц основного текста, 35 рисунков, 40 таблиц. Результаты исследования опубликованы в 16 научных работах.

Ключевые слова: цифровая компетентность, компетентностный подход, интерактивные стратегии, научное обучение, проектное обучение, проблемное обучение, обучение на основе вопросов, результаты обучения, e-Learning.

Область исследования: Педагогика. Школьное образование (по ступеням и учебным дисциплинам).

Цель исследования: Теоретическое обоснование и разработка педагогической модели развития цифровой компетенции в процессе инициальной подготовки учителя-филолога (РЦКИПУФ).

Задачи исследования: 1) Определение цифровых навыков, необходимых филологу. 2) Определение единиц компетенции, направленных на развитие цифровой компетенции для студентов-филологов, и инструментов ИКТ, применимых к их формированию и развитию. 3) Разработка педагогической модели РЦКИПУФ и методологии его реализации. 4) Научно-методическое обоснование эффективности использования педагогической модели РЦКИПУФ и его экспериментальная валидация. 5) Разработка новой учебной программы на университетском курсе *Информационные Технологии* с учетом специфики учебных программ: Румынский язык и литература; Русский язык и литература; Румынский язык и французский язык; Румынский язык и английский язык, Русский язык и английский язык.

Научная новизна работы: а) определение цифровых навыков, необходимых филологу; б) определение единиц компетенции, направленных на развитие цифровой компетенции для студентов-филологов, и инструментов ИКТ, применимых к их формированию и развитию; в) разработка педагогической модели РЦКИПУФ и методологии его реализации; г) научно-методическое обоснование эффективности использования педагогической модели РЦКИПУФ и его экспериментальная валидация; е) разработка новой учебной программы на университетском курсе *Информационные Технологии* с учетом специфики учебных программ: Румынский язык и литература; Русский язык и литература; Румынский язык и французский язык; Румынский язык и английский язык, Русский язык и английский язык.

Главная решенная проблема заключается в изучение путей использования инструментов ИКТ и стратегий обучения на основе исследований, сотрудничества и совместной работы в процессе развития цифровой компетенции у студентов-филологов и разработки педагогической модели РЦКИПУФ.

Теоретическая значимость работы состоит в исследовании способов внедрения информационных и коммуникационных технологий в дидактический процесс университетского курса *Информационные Технологии* для студентов-филологов и разработке педагогической модели обучения–изучения и оценки курса *Информационные Технологии*, ориентированной на развитие цифровой компетенции студентов-филологов.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в успешном утверждении и применении разработанной педагогической модели в процессе изучения курса *Информационные Технологии* для будущих учителей-филологов, ориентированной на технологической среде обучения. Разработанная педагогическая модель может быть использована в преподавании курса *Информационные Технологии* для студентов-филологов, общеобразовательные дисциплины педагогических наук, для изучения программ: Румынский язык и литература; Русский язык и литература; Румынский язык и французский язык; Румынский язык и английский язык, Русский язык и английский язык. Его можно адаптировать к курсу *Информационные Технологии* для студентов других факультетов, а также для непрерывной подготовки филологов. Также, были разработаны учебно-методические ориентиры для данного курса.

Внедрение результатов исследования: разработанная методология используется в преподавании дисциплины *Информационные Технологии* на Филологическом факультете Тираспольского Государственного Университета (г. Кишинэу) и на Гуманитарно-педагогическом факультете Кагульского государственного университета им. Б.П. Хашдеу.

ANNOTATION

Veverita Tatiana. Methodology of Digital Competence Development in the Initial Training of Language Teachers. Doctoral thesis in pedagogical sciences. Chisinau, 2019

Thesis structure: introduction, three chapters, general conclusions and recommendations, bibliography of 238 titles, 37 annexes, 141 pages of basic text, 35 figures, 40 tables. The results obtained are published in 16 scientific papers.

Keywords: digital competence, competence-based approach, interactive strategies, research-based learning, problem-based learning, project-based learning, query-based learning, learning outcomes.

Field of study: Pedagogical Sciences. School Education (on stages and educational disciplines)

Aim of the research: Theoretical foundation and development of pedagogical model of digital competence development in the initial training of language teachers (DCDITLT).

Objectives of the research: (1) Identifying the needed digital skills for philologists; (2) Determining the units of competence aimed for developing digital competence at philologist students and ICT tools applicable to their formation and development; (3) Development of the pedagogical model centered on the DCDITLT and the methodology for its implementation; (4) The scientific-methodological argumentation of the efficiency of using the pedagogical model of DCDITLT and the validation of the model efficiency through the experiment; (5) Designing a new curriculum for the university course *Information Technologies* adapted to the specific of the study programs: Romanian Language and Literature; Russian Language and Literature; Romanian Language and French Language; Romanian Language and English Language, Russian Language and English Language.

The scientific novelty and originality of the research consist in: a) identifying the needed digital skills for philologists; b) determining the units of competence aimed for developing digital competence at philologist students and ICT tools applicable to their formation and development; c) development of the pedagogical model centered on the DCDITLT and of the methodology for its implementation; d) designing a new curriculum for the university course *Information Technologies* adapted to the specific of the study programs: Romanian Language and Literature; Russian Language and Literature; Romanian Language and French Language; Romanian Language and English Language, Russian Language and English Language.

The solved scientific problem consists in the theoretical-praxiological substantiation of the efficiency of the study process of the course *Information Technologies* by developing a pedagogical model of DCDITLT, having as effect the optimization of the process of development of the digital competence

The theoretical significance of the paper consists of researching ways of harnessing of ICT tools and teaching strategies based on research, cooperation and collaboration in the process of developing digital competence of philologist students and developing a pedagogical model DCDITLT.

The practical value of the research consists in the successful approval and application of the pedagogical model focused on the advanced training environment in the process of study of the university course *Informational Technologies* in order to train the future language teachers. The developed pedagogical model can be used in the course of *Information Technologies* for philologist students in the field of Education Sciences, to study programs: Romanian Language and Literature; Russian Language and Literature; Romanian Language and French Language; Romanian Language and English Language, Russian Language and English Language. This model can be adapted to the *Information Technology* courses for students of other faculties, as well as for the continuous training of language teachers. Also, the instructional-methodical benchmarks were developed for the university course *Information Technologies*.

Implementation of the scientific results: the elaborated methodology is used in the teaching of the university course *Informational Technologies* within the Faculty of Philology at Tiraspol State University and at the Faculty of Human and Pedagogical Sciences of the Cahul State University B. P. Hasdeu.

VEVERIȚA TATIANA

**METODOLOGIA DEZVOLTĂRII COMPETENȚEI DIGITALE ÎN PROCESUL
FORMĂRII INIȚIALE A CADRELOR DIDACTICE FILOLOGI**

**532.02 - DIDACTICĂ ȘCOLARĂ
(PE TREPTE ȘI DISCIPLINE DE ÎNVĂȚĂMÂNT)**

Rezumatul tezei de doctor în științe pedagogice

Aprobat spre tipar: 28.08.2019

Formatul hârtiei: 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar ofset.

Tiraj: 50 ex.

Coli de tipar: 2,07

Comanda nr. 34.

Tipografia Universității de Stat din Tiraspol
Mun. Chișinău, str. Iablocikin, 5, MD - 2069
tel. 022 85-33-86