

# TEHNOLOGIILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT LA DISTANȚĂ: REALIZĂRI ȘI PROVOCĂRI

Doctor în informatică, conferențiar universitar **Inga ȚIȚCHIEV**

Universitatea de Stat din Tiraspol (cu sediul la Chișinău)

Doctor în pedagogie **Lilia BALAN**

Universitatea de Stat din Tiraspol „T. G. Șevcenco”

## DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGIES: ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES

**Summary.** Changing current teaching technologies for achieving an educational process in order to develop a competitive specialist is the issue that require efficient solution one. This article presents some aspects regarding the application of information technologies for distance learning in the Republic of Moldova, ensuring the realization of the concept of permanent education, based on technology. Some milestones related to the implementation of distance learning, as well as illustrations of some achievements of the teachers by presenting examples of good practices was done.

**Keywords:** information technologies, distance learning, learning management system.

**Rezumat.** Modificarea tehnologiilor didactice actuale pentru realizarea unui proces educativ în vederea formării unui specialist competitiv este una din problemele care necesită soluționare eficientă. În acest articol sunt abordate aspecte privind aplicarea tehnologiilor informaționale pentru învățământul la distanță în Republica Moldova, acestea asigurând realizarea conceptului de educație permanentă, bazată pe tehnologie. Astfel sunt precizate unele repere legate de implementarea învățământului la distanță, totodată au fost ilustrate unele realizări ale cadrelor didactice prin prezentarea unor exemple de bune practici.

**Cuvinte-cheie:** tehnologii informaționale, învățământ la distanță, sistem de management al învățării.

Trăim într-o lume digitală, unde, odată cu dezvoltarea rapidă a tehnologiilor, persoana așteaptă ca serviciile, inclusiv cele educaționale și de formare continuă, să fie oferite oricând, oriunde și prin orice echipament. Aceste așteptări obligă instituțiile publice să fie pregătite să ofere și să utilizeze servicii informaționale anume așa: oricând, oriunde și la orice echipament într-un mod sigur, securizat și cu resurse reduse.

Misiunea universității este de a elabora servicii educaționale ghidate de doi vectori majori: orientarea spre viitor și centrarea educației pe student, care stimulează motivarea studenților, auto-reflecția și implicarea lor activă în procesul de învățare, punând accent pe acele domenii și programe de studii pentru care tinerii manifestă un interes deosebit și care răspund necesităților actuale și viitoare ale societății.

Tehnologiile informaționale și de comunicare (TIC) au un rol esențial în facilitarea accesului la o educație continuă, de calitate, oferită oricând și oriunde. Ele furnizează modalități de stimulare a creativității și de încurajare a persoanei de a dobândi noi cunoștințe și competențe. Impactul utilizării TIC este unul de durată, în cazul în care sunt aplicate modele precum cel constructivist, cu accent pe implicarea activă, investigarea practică și experimentală. Succesul

implementării TIC depinde în mare măsură de conlucrarea tuturor factorilor antrenați în procesul dat.

Astăzi, când unul din principalele repere ale învățământului superior european este declarat învățământul centrat pe student, acesta din urmă fiind parte deplină și fundamentală a procesului de instruire, mulți profesori au trecut de la lecții clasice la cele interactive, unde cursanții învață să asculte, să învețe unul de la altul, să fie creativi. Impactul aplicării instrumentelor TIC a constituit obiectul de cercetare pentru mai mulți autori din Republica Moldova: A. Braicov și T. Velicova [2], N. Blandură [1], S. Corlat [4], S. Gâncu [7], A. Gasnaș [6], O. Vovnenciuc [9].

Principalele documente de politici în domeniul educației în Republica Moldova sunt *Strategia Educația 2020* și *Strategia Moldova Digitală 2020*. Unul dintre obiectivele Strategiei Educația 2020 prevede sporirea calității învățământului universitar prin promovarea integrării cursurilor online (Massive Open Online Courses – MOOC) în curricula universitară. În *Strategia Moldova Digitală 2020* se preconizează ca numărul programelor în format electronic către 2020 să fie de 70%. Astfel, ambele documente au stipulări clare privind aplicarea și implementarea în masă a tehnologiilor de învățământ la distanță.

## ÎNVĂȚĂMÂNTUL LA DISTANȚĂ: REPERE

Problema elaborării cadrului normativ-juridic privind reglementarea învățământului la distanță și a proceselor de certificare a acestora este una actuală, dar soluționată doar parțial. Învățământul la distanță în Republica Moldova este organizat în baza Legii educației nr. 547 din 21 iulie 1995, retipărite cu modificările și completările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului Republicii Moldova privind Strategia Națională pentru Crearea Societății Informaționale „Moldova Electronică” nr. 255 din 09.03.2005.

În strategia națională noțiunea de *e-educație* este stipulată drept utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor pentru îmbunătățirea eficienței procesului de instruire și dezvoltare a abilităților de învățare independentă pe tot parcursul vieții.

Învățământul la distanță este un proces de predare-învățare organizat de o instituție de învățământ care furnizează indirect materiale educaționale într-o ordine secvențială și logică pentru ca studenții să studieze singuri într-un timp și un loc adecvat, ei având de asemenea acces la cursuri care se desfășoară simultan. Mediarea se realizează în mai multe moduri sub formă de materiale tipărite (corespondență), tehnologii audio, video sau prin utilizarea noilor tehnologii informaționale și de comunicare.

### Obiectivele strategiei prevăd:

- dezvoltarea culturii informaționale prin crearea condițiilor de acces la programe educaționale în domeniul informaticii pentru fiecare cetățean, indiferent de sex, etnie sau limbă, religie sau statut social;
- integrarea în spațiul informațional regional și internațional.

Punerea în aplicare a principalelor obiective ale acestei strategii a necesitat intervenții serioase în următoarele domenii:

- sistemul de învățământ, al cărui scop este răspândirea culturii informației și pregătirea cetățenilor pentru utilizarea pe deplin a capacităților societății informaționale;
- infrastructura informațională, care trebuie extinsă și modernizată pentru a reduce decalajul cu țările din Europa de Vest.

### Educația electronică: pregătirea generației viitoare

Obstacole în calea dezvoltării *e-educației*

1. „Inegalitatea digitală” între instituțiile de învățământ din mediul rural și urban, între instituțiile de învățământ secundar general, învățământul general, învățământul secundar și învățământul superior;

2. lipsa materialelor de cercetare și de predare în utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor în procesul de învățare;

3. nivelul scăzut al pregătirii cadrelor didactice privind utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor în procesul didactic;

4. lipsa software-ului de învățare asistată de calculator și a manualelor electronice;

5. lipsa unui mecanism de motivare a cadrelor didactice de a utiliza tehnologiile informației și comunicațiile în activitățile lor profesionale;

6. nivelul insuficient de suport informativ pentru managementul educației.

Astfel, *sarcina principală* a sistemului de învățământ este:

Instituționalizarea metodelor și tehnicilor furnizate de TIC [10, 12] în cadrul întregului sistem educațional pentru asigurarea învățării pe tot parcursul vieții.

### Direcții specifice:

1. reducerea graduală a „inegalității digitale” privind accesul la tehnologiile informației și comunicațiilor între zonele rurale și cele urbane, precum și între instituțiile de diferite niveluri de învățământ: primar, secundar, liceal, secundar profesional, secundar special și universitar;

2. informatizarea managementului educației la toate nivelurile sistemului de învățământ: primar, secundar general, secundar profesional, secundar special și superior;

3. introducerea modulelor de învățământ la distanță și a manualelor electronice în instituțiile-pilot ale învățământului universitar și secundar de specialitate.

### Domeniile care necesită îmbunătățiri:

1. elaborarea de reglementări pentru organizarea procesului de instruire și evaluare a cunoștințelor prin utilizarea calculatoarelor și a învățământului la distanță, pe baza utilizării extinse a tehnologiilor informației și comunicațiilor.

2. crearea în instituțiile de învățământ superior și secundar specializate care nu au departamente specializate, a unor departamente metodologice pentru învățământul la distanță sau formare pe bază de calculatoare.

3. dezvoltarea materialelor didactice și dotarea instituțiilor educaționale cu software pentru introducerea învățământului la distanță și formarea cu ajutorul unui calculator.

Misiunea învățământului la distanță este de a asigura continuitatea educației pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor absolvenților instituțiilor de învățământ superior.

### Metodele de organizare și desfășurare a învățământului la distanță.

Practic, învățarea la distanță (Distance Learning – DL) are loc după cum urmează:

- pentru fiecare specializare, curriculumul pentru programul de învățământ la distanță corespunde planului de studiu la zi;

- se aplică același sistem de credite transferabile (credite) ca și pentru studiile la zi;

- evaluarea cunoștințelor obținute în sistemul de învățământ la distanță se realizează sub aceleași forme ca și pentru studiile la zi (examen, test, colocviu, evaluarea cunoștințelor pe parcursul semestrului). În plus, un test de cunoaștere poate fi realizat prin e-mail, cu condiția ca forma în care se pun întrebările să permită o evaluare obiectivă a pregătirii independente a persoanei;

- diplomele și certificatele de învățământ sunt identice cu documentele absolvenților studiilor la zi și se eliberează persoanelor care au absolvit cursuri complete de învățământ la distanță.

Există o diversitate mare de tehnologii de învățământ la distanță [3, 5, 13].

Proiectul Tempus „Developing the ICT capable schools in Moldova (DICSIM)” (Dezvoltarea școlilor din Republica Moldova capabile să utilizeze tehnologiile informaționale și de comunicație în procesul de învățământ) a avut un impact direct asupra dezvoltării ulterioare și elaborării platformelor educaționale online, realizate de un consorțiu din șapte instituții: Institutul de Formare Continuă, Universitatea „Aleco Russo” din Bălți, Universitatea de Stat din Tiraspol, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Universitatea din Alicante (Spania), Institutul Regal de Tehnologii (KTH) din Stockholm (Suedia), Universitatea Nouă din Lisabona (UNL) (Portugalia). Scopul acestui proiect a fost formarea unei rețele de școli-pilot din toate raioanele și municipiile Republicii Moldova, capabile să utilizeze tehnologiile informaționale și de comunicare în procesul de învățământ. Proiectul s-a încheiat cu o conferință științifico-practică la care s-au identificat prioritățile în dezvoltarea și implementarea TIC în educație, fiind formulate și unele recomandări care ulterior au contribuit la evoluția acestei direcții.

### EXEMPLE DE BUNE PRACTICI

Exemple de bune practici în utilizarea tehnologiilor de învățământ la distanță sunt:

1. **Proiectul TEMPUS IV: WETEN – Rețeaua Educațională a Profesorilor din Europa de Vest** (Western-Eastern Teacher Education Network) (2009–2011).

În acest proiect au fost implicate cinci țări europene (Letonia, Belgia, Portugalia, România, Suedia) și cinci universități și institute din Moldova (IȘE, IFC, Cahul, Bălți, UPSC) + Ucraina.

### Obiectivele proiectului

1. Efectuarea analizei tradițiilor, competențelor și abilităților pedagogice pe care cadrele didactice din învățământul superior ar trebui să le poseze în conformitate cu strategia europeană de e-learning și acțiunile e-Bologna.

2. Îmbunătățirea calității procesului educațional în învățământul superior prin furnizarea de materiale educaționale partenerilor estici ai rețelei (cinci module, stocarea resurselor virtuale).

3. Formarea a aproximativ 400 de cadre didactice și universitare din instituțiile de învățământ superior și introducerea, până la sfârșitul proiectului, a unor noi metode de predare la șase discipline, inclusiv în domeniul educației.

Pentru moment, pe platforma acestui proiect au fost create circa 130 de cursuri și au fost instruite peste 600 de cadre didactice.

2. **Proiectul CRUNT – Crearea unei Rețele Tematice Universitare a științelor aplicate și economice din Moldova** (Creation of a Thematic University Network of applied science and economics in Moldova) (2011–2014).

În acest proiect au fost implicate șapte universități din Belgia, Franța, Spania, Italia, România și nouă universități din Moldova (UTM, USM, ASEM, UAM, USMF, UCCM, Comrat, Cahul, Bălți).

Au fost dezvoltate platformele:

1. ELearning Platforma AeL.

2. Platforma Moodle [5, 11].

*Obiectivele generale ale proiectului:*

1. crearea unei rețele digitale inter-universitare în Moldova;

2. modernizarea învățământului superior în R. Moldova prin actualizarea metodelor de predare folosind învățământul la distanță.

*Obiectivele specifice ale proiectului:*

1. Familiarizarea profesorilor și studenților din țara noastră cu metode de învățare electronică. Crearea structurilor funcționale specializate.

2. Pregătirea profesorilor din R. Moldova împreună cu Grupul de lucru comun RM-UE pentru elaborarea cursurilor online. Aceștia vor identifica și dezvolta lecții de bază online și de specialitate în domeniul specifice. Ei vor elabora noi materiale colective de învățare.

3. Experimentarea și distribuirea lecțiilor online prin intermediul formatorilor pentru două perioade cu sinteză intermediară pentru a corecta erorile înaintea de al doilea experiment.

4. Elaborarea unui rezumat și verificarea utilizării adecvate a metodelor în legătură cu cerințele de formare pentru studenții care lucrează. Estimarea costului funcționării platformei pe termen lung.

5. Elaborarea și difuzarea rezultatelor: propuneri pentru fiecare disciplină și ciclul de instruire, iar învățarea electronică va fi implementată în procesul de învățare.

În cadrul acestui proiect anual au fost instruite peste 600 de cadre universitare, elaborate peste 200 de cursuri on-line, instruiți circa 6 000 de studenți.

3. Un alt proiect de anvergură este **Teach-Me** [8] – crearea *E-rețelei moldovenești pentru promovarea e-instruirii în formarea profesională continuă* (Creating Moldovan E-network for Promoting e-teaching in the Continuing Professional Education) (2016–2018).

Consortiul proiectului este format din 12 instituții-partenere din Republica Moldova (aceasta fiind reprezentată de UST, UTM, UAȘM, Comrat, Cahul, Bălți, IFC), Fachhochschule des Mittelstands (FHM), Bielefeld, Germania; Universitatea din Nice Sophia Antipolis, Nice, Franța; Universitatea Kingston, Londra, Regatul Unit; Asociația Națională a Învățământului la Distanță (NADE), Kaunas, Lituania; World University Service (WUS), Girona, Spania.

*Obiectivul general al proiectului:*

Îmbunătățirea abilităților pedagogice și digitale ale profesorilor din Republica Moldova.

*Obiectivele specifice ale proiectului*

- Elaborarea și implementarea de noi cursuri de formare continuă pentru profesori care să le permită să proiecteze și să furnizeze resurse de învățare bazate pe TIC.

- Adaptarea serviciilor de educație continuă la strategiile inovatoare de predare și învățare.

- Crearea rețelei de cadre didactice inovatoare din Moldova.

În cadrul proiectului au fost regândite și reconstruite șase cursuri online și implementate cursuri de formare continuă a profesorilor privind aplicarea tehnologiilor de învățământ la distanță pentru crearea resurselor de învățare.

## CONCLUZII

În perioada de transformări pe care o trăim este dificil să se asigure o direcție clară privind utilizarea tehnologiilor în educație și, în special, în implementarea învățământului la distanță. Se depun eforturi comune în vederea consolidării poziției și rolului acestui tip de învățământ prin implementarea proiectelor cu parteneri europeni, prin acordarea sprijinului și implicarea activă a colegilor din Republica Moldova. Este construită baza, dar pentru a înregistra succese

trebuie continuată dezvoltarea atât a infrastructurii necesare, cât și a personalului calificat, competitiv care să poată demonstra performanțe atât la nivel național, cât și internațional.

## BIBLIOGRAFIE

1. Blandură N. Situații de învățare în medii digitale: proiectare și utilizare. Formarea universitară în medii digitale: cercetări teoretico-experimentale. Bălți, 2015, p. 81-107.
2. Braicov A., Velicova T. Organizarea evaluării cu ajutorul LCMS Moodle și a altor produse soft integrabile cu el. The 20th Conference on applied and industrial mathematics: Dedicated to Academician Mitrofan M. Ciobanu, Chișinău, 22-25 august, 2012, p. 138-142.
3. Brut M. Instrumente pentru E-learning. Ghidul informatic al profesorului modern. Iași: Polirom, 2006. 248 p.
4. Corlat S. et al. Metodologia utilizării tehnologiilor informaționale și de comunicație în învățământul superior. Chișinău: UST, 2011. 204 p.
5. Corlat S., Karlsson G., Braicov A., Stah D., Hellstrom M. Metodologia utilizării Tehnologiilor Informaționale și de Comunicație în învățământul superior. Chișinău: Editura Tipografia Centrală, UST, 2011, 204 p.
6. Gasnaș A. Analiza comparativă a sistemelor de management al învățării, Învățământul superior din Republica Moldova la 85 de ani. Materialele Conferinței Științifice naționale cu participare internațională. Chișinău: UST, 2015, p. 122-128
7. Gîncu S. Dezvoltarea competenței de programare orientată pe obiecte din perspectiva instruirii în medii digitale. Formarea universitară în medii digitale: cercetări teoretico-experimentale. Bălți, 2015, p. 155-171.
8. Proiectul Teach Me, <https://sites.google.com/site/ustteachme/>
9. Vovnenciuc O. Formarea și dezvoltarea la studenți a competenței de învățare în medii digitale. Formarea universitară în medii digitale: cercetări teoretico-experimentale. Bălți, 2015, p. 108-127.
10. Bogomolov V.A. Obzor besplatnykh sistem upravleniya obucheniem. Educational Technology & Society 10(3), 2007, p. 460-466.
11. Lavrov O. Agaponov S. et all. Distantionnye obrazovatel'nye tekhnologii proektirovanie i realizatsiya uchebnykh kursov. BKhV – Peterburg, 2010. 336 p.
12. Lebedeva M., Agaponov S. Vybory programmy platformy dlya distantionnogo obucheniya kak problema. Educational Technology & Society 7(1), 2004, p. 140-145.
13. Yun S.G. Programmnye platformy elektronno obucheniya/ Elektronnoe obuchenie v traditsionnom universitete: sb. statey / otv. red. G.B. Parshukova, O.V. Kazanskaya. – Novosibirsk: Izd-vo NGTU, 2010. 134 p.