

CZU: 54:373.018.46-051(478)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7445619>

FORMAREA CONTINUĂ A CADRELOR DIDACTICE ÎN CADRUL SEMINARULUI REPUBLICAN DE CHIMIE

Mariana DÎRU, Nadejda VELIȘCO

Universitatea de Stat din Moldova

Activitățile de formare continuă a cadrelor didactice din Republica Moldova sunt asigurate de un cadru legislativ național: Codul Educației al Republicii Moldova [1], Regulamentul cu privire la activitatea Consiliului Național de Formare Profesională Continuă [2] și de un șir de acte normative care stabilesc modul de realizare și funcționare a sistemului de formare continuă a cadrelor didactice, în scopul dezvoltării unei societăți capabile să se adapteze la dinamica schimbărilor din lumea contemporană. Formarea continuă a profesorilor de chimie, în funcție de necesitate, are loc anual în cadrul Seminarului republican de chimie. În cadrul ședințelor Seminarului profesorii se întâlnesc pentru a face schimb de experiență, a găsi răspunsuri la întrebări din domeniul educațional, a promova didactica chimiei ș. a.

Cuvinte-cheie: chimie, formare continua, cadre didactice.

CONTINUOUS TRAINING OF TEACHERS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE REPUBLICAN SEMINAR OF CHEMISTRY

The continuous training activities of teachers in the Republic of Moldova are ensured by a national legislative framework: the Education Code of the Republic of Moldova [1], the Regulation on the activity of the National Council for Continuing Professional Training [2] and a series of normative acts that establish the implementation and functioning of the continuous training system for teachers, in order to develop a society capable of adapting to the dynamics of changes in the contemporary world. The continuous training of chemistry teachers, depending on the need, takes place annually in the frame of the Republican Chemistry Seminar. During the meetings of the Seminar, teachers meet to exchange experience, find answers to questions in the educational field, promote the teaching of chemistry, etc.

Keywords: chemistry, continuous training, teachers.

Context

Reformele de ultimă oră în învățământul general (revizuirea curriculară, noile manuale școlare, evaluarea rezultatelor școlare etc.), dar și în cel universitar, solicită din partea cadrelor didactice înțelegerea demersului curricular, centrarea procesului educațional pe elev/student, orientarea metodelor de predare la metode ce solicită participarea activă a elevilor, interesul elevilor spre formarea proprie. Calitatea educației depinde foarte mult de calitatea formării inițiale a cadrelor didactice, precum și de calitatea învățării pe parcursul vieții – formarea continuă.

Formarea continuă a devenit în lumea contemporană o mișcare socială menită să ajute cadrele didactice să-și înțeleagă locul și rolul în societate și în instituția de învățământ, făcându-i pe elevi capabili de a se adapta cerințelor și solicitărilor prezentului, de a deveni eficienți și performanți.

Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice/perfecționarea ar trebui:

- să fie continuă, cadrele didactice ar trebui să fie mereu în căutarea de modalități de a-și îmbunătăți performanța;
- să fie condusă de nevoile de învățare și de dezvoltare ale individului;
- să fie responsabilitatea proprie în a alege când și cum să fie administrată;
- să fie o componentă esențială a vieții profesionale și personale;
- să servească nevoilor de evaluare și autoevaluare profesională;
- să crească substanțial calitatea demersului educațional prestat de profesori etc.

Formarea profesională continuă este concepută ca un proces diversificat prin:

- 1) cursuri de perfecționare și recalificare;
- 2) stagii profesionale;
- 3) activități practice;
- 4) ateliere de lucru, seminare;
- 5) conferințe;
- 6) instruire metodice [1].

În funcție de principalele sale destinații, formarea continuă vizează:

- a) actualizarea și dezvoltarea, prin programe de formare/perfecționare periodică, a competențelor în domeniul/ domeniile de specializare corespunzător funcțiilor didactice obținute prin formarea inițială;
- b) dezvoltarea competențelor pentru evoluția în cariera didactică, prin sistemul de pregătire și obținere a gradelor didactice;
- c) dobândirea sau dezvoltarea competențelor de conducere, îndrumare, control, evaluare în structurile și organizațiile din sistemul de educație;
- d) dobândirea de noi competențe, prin programe de reconversie/readaptare a calificării pentru noi specializări sau/ și noi funcții didactice, altele decât cele obținute prin formarea inițială;
- e) dobândirea unor competențe complementare sau de extensie care largesc gama activităților și funcțiilor ce pot fi prestate de personalul didactic;
- f) dezvoltarea și extinderea competențelor transversale privind rolurile sociale și dezvoltarea personală și profesională, interacțiunea și comunicarea cu mediul social și cu mediul pedagogic, asumarea de responsabilități privind organizarea, conducerea și îmbunătățirea performanței strategice a grupurilor profesionale, autocontrolul și analiza reflexivă a propriei activități ș.a [4].

Chimia este o știință fundamentală a naturii și în urma studierii ei se urmărește formarea la elevi a competențelor de a dobândi cunoștințe și valori din acest domeniu, de a investiga experimental substanțe și procese chimice, de a rezolva probleme și situații problemă ș.a. Nicio formare inițială nu va asigura viitorilor profesori de chimie abilitățile și cunoștințele necesare pentru derularea procesului educațional într-o societate în continuă schimbare. Pentru aceasta este necesară formarea continuă periodică în funcție de necesitățile cadrului didactic [1]. O platformă incontestabilă de formare continuă a profesorilor de chimie a devenit, în ultimii peste 25 de ani, Seminarul republican de chimie. Această modalitate de întrunire periodică a cadrelor didactice la chimie a fost denumită Seminar republican, deoarece, conform dicționarului explicativ, acest termen înseamnă cerc de studii pe lângă o organizație de masă sau pe lângă o instituție, care are ca scop ridicarea calificării profesionale sau a nivelului ideologic al membrilor săi.

Rezultatele Seminarului

Începând cu anul 1995, Facultatea de Chimie și Tehnologie Chimică a Universității de Stat din Moldova a inițiat și a desfășurat sistematic ședințe ale Seminarului republican de chimie. Activitățile Seminarului republican sunt legitimate anual prin scrisorile Ministerului Educației și Cercetării. Ședințele se convoacă lunar cu participarea profesorilor din republică. Conducător al Seminarului republican în ultimii 25 de ani a fost dr., conf. univ. Galina Dragalina [5-8]. Odată cu trecerea la procesul educațional la distanță, în legătură cu situația pandemică COVID-19, Seminarul republican de chimie și-a întrerupt activitatea. La solicitarea cadrelor didactice, ședințele au fost reluate, în format online pe platforma google meet. Formatul online a permis mai multor profesori să participe la ședințele Seminarului. Comparativ, până în martie 2020 în format fizic la fiecare ședință participau 30-50 de cadre didactice, iar din octombrie 2021 în format online au participat cca 70-120 de profesori de chimie. Seminarul republican de chimie oferă oportunitatea de a valorifica noile strategii educaționale, de a promova cultura educațională; la el cadrele didactice pot găsi răspunsuri la probleme și întrebări cu care s-au întâlnit în procesul de predare-evaluare a disciplinei *Chimie*, dar și în procesul de atestare. Tot aici se face schimb de experiență și bune practici, se expun rezultatele activităților cadrelor didactice ș.a.

Agenda ședințelor Seminarului pentru anul de studii 2021–2022 a fost elaborată inclusiv la sugestiile și recomandările profesorilor de chimie din șară. În cadrul celor șapte ședințe au fost prezentate și discutate mai multe subiecte de interes major, cum ar fi:

- 1) Configurații electronice ale atomilor. Valență și grade de oxidare ale elementelor în compuși. Interacțiunea metalelor cu soluții concentrate și diluate ale acizilor oxigenați;
- 2) Reacții de redox și metode de egalare;
- 3) Utilizarea bibliotecii online în cadrul orelor de chimie;
- 4) iChemist 2021 – provocările unui concurs online;
- 5) Modele de situații didactice la disciplina *Chimie* [9];
- 6) Aspecte specifice ale chimiei organice și nomenclatura compușilor organici [10];
- 7) Eficientizarea învățării prin tehnologii didactice interactive;

- 8) Noțiuni de tehnologie chimică și protecție a mediului în Curriculumul național de chimie;
- 9) Analiza subiectelor Olimpiadei de chimie, etapa Municipiu/Raion, Republică;
- 10) Educația ecologică prin implicarea elevilor în proiectul ecologic Green School;
- 11) Antibioticele în produsele alimentare;
- 12) Instrumente online de predare a chimiei.

În scopul îmbunătățirii activității acestui proces de formare profesională continuă a fost realizat un studiu, fiind aplicat și un chestionar pe un eșantion de 64 de cadre didactice. În urma prelucrării datelor din chestionar au fost extrase informații relevante pentru identificarea necesităților de formare continuă a profesorilor de chimie.

Rezultatele studiului

În primul rând profesorii au evaluat modul de organizare a ședințelor.

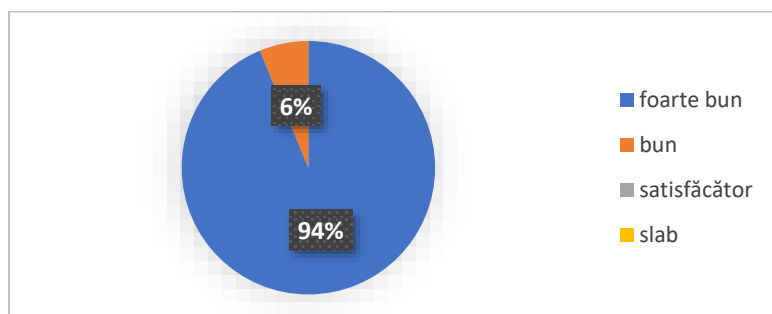


Fig.1. Evaluarea modului de organizare a ședințelor Seminarului republican de chimie.

Concluzie: din 64 de profesori, 60 au apreciat modul de organizare cu calificativul *foarte bun*, iar 4 – cu calificativul *bun*.

A doua întrebare a fost: *Care este utilitatea temelor abordate în cadrul ședințelor Seminarului?*

Concluzie: 42 de cadre didactice au răspuns că tematica subiectelor are o utilitate *foarte ridicată*, iar 22 – *ridică*.

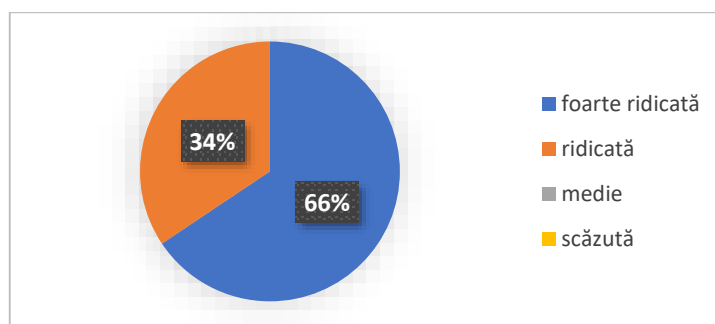


Fig.2. Utilitatea temelor abordate în cadrul Seminarului republican de chimie.

În continuare profesorii au răspuns la întrebarea: *Cum au fost realizate așteptările Dumneavoastră prin intermediul sesiunilor Seminarului?*

Concluzie: 38 de profesori de chimie au răspuns că așteptările lor au fost îndeplinite în cadrul ședințelor Seminarului *în foarte mare măsură*, iar 26 – *în mare măsură*.

În următorul compartiment profesorii au venit cu propuneri de teme care ar dori să fie discutate sau pe care ar dori să le prezinte în cadrul viitoarelor ședințe ale Seminarului:

- ✓ Experimentul chimic demonstrativ cu resurse minime;
- ✓ Îmbinarea proiectelor STEAM cu conținutul curricular la orele de chimie, în scopul asigurării diversității, calității și accesibilității în procesul educațional centrat pe elev;
- ✓ Formarea competențelor de evaluare. Elaborarea corectă a testelor de evaluare în baza nivelurilor cognitive. Elaborarea matricei de specificații;
- ✓ Participări la lecțiile publice în instituțiile preuniversitare din republică;
- ✓ Produse educaționale prezentate în cadrul procesului de atestare;

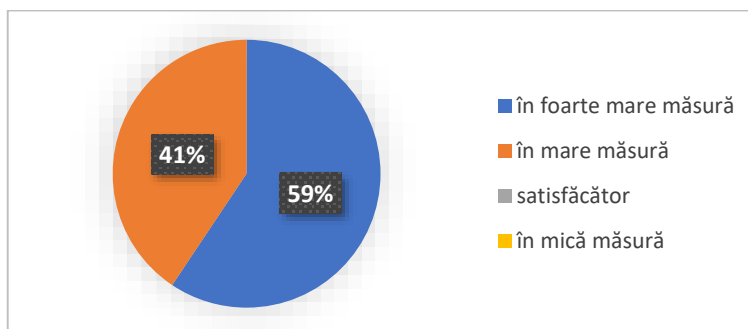


Fig.3. Îndeplinirea așteptărilor cadrelor didactice prin ședințele Seminarului republican de chimie.

- ✓ Rezolvarea exercițiilor și a problemelor de calcul de la olimpiadele de chimie, etapa Raion/Municipiu, Republică;
- ✓ Instrumente digitale de evaluare offline.

În scopul îmbunătățirii organizării / desfășurării Seminarului, cadrele didactice au venit cu următoarele sugestii:

- Crearea Societății Republicane a profesorilor de chimie;
- Revenirea la editarea revistei metodice la chimie;
- Promovarea didacticii chimiei;
- Întrunirile Seminarului să fie organizate cu prezență fizică și în format online;
- Realizarea experimentelor chimice în cadrul ședințelor.

În compartimentul *Alte comentarii*, profesorii de chimie au mulțumit organizatorilor pentru efortul depus, dar și tuturor formatorilor pentru temele actuale și interesante abordate în cadrul ședințelor:

- Este un Seminar binevenit pentru profesori. Aici putem găsi răspunsul la mai multe întrebări și neclarități, aici putem întâlni adevărați profesioniști.
- Vă mulțumim enorm pentru materialele pe care le-ați pus la dispoziția profesorilor, pentru organizare impecabilă și starea de bine creată!

Concluzii

Seminarul republican de chimie este unicul seminar științifico-metodic din țară și reprezintă o platformă în cadrul căreia se realizează formarea continuă a cadrelor didactice în funcție de necesitate și care și-a demonstrat eficiența în timp. Profesorii de chimie din republică se întâlnesc periodic pentru a relaționa, a face schimb de experiență, a stabili contacte, a participa împreună la diverse proiecte educaționale regionale, naționale și internaționale ș.a.

Referințe:

1. Codul Educației, nr.152 din 17 iulie 2014. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2014, nr.319-324, art.123.
2. Hotărârea nr.270 din 13.04.2007 cu privire la aprobarea Concepției sistemului informațional educațional. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2007, nr.051.
3. HUNCĂ, M. *Formări profesionale continue ale cadrelor didactice centrate pe interconexiunea nevoilor personale și instituționale*: Teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău, 2016. 163 p.
4. AVRAM, L. *Formarea continuă – dovada perfectibilității noastre. Formarea continuă ca dezvoltare și extindere de competențe*. Suceava: Editura George Tofan, 2020, p.13-15.
5. GLADCHI, V., DRAGALINA, G. Facultatea de Chimie și Tehnologie Chimică a Universității de Stat din Moldova la 75 de ani. În: *Akademios*, 2021, nr.3, p.13-15.
6. VELIȘCO, N. Experiențe pozitive în predarea didacticilor particulare în contextul reformelor curriculare din învățământul general. În: *Revista Didactica Pro*, 2020, nr.1(119), p.18-21.
7. VELIȘCO, N. DRAGALINA, G. Manualul școlar – instrument indispensabil în realizarea educației ecologice. În: *Cea de-a 6-a Conferință internațională „Chimia ecologică și chimia mediului”*. www.eec-2017.mrmd: Rezumate ale comunicărilor, 2-3 martie 2017. Chișinău: CEP USM, 2017. ISBN 978-9975-71-887-5
8. VELIȘCO, N., GORAȘ, V., MIHAILOV, E. ș.a. *Repere metodologice privind organizarea procesului educațional la disciplina Chimie în anul de studii 2021-2022* (publicate pe pagina WEB a Ministerului Educației, Culturii și Cercetării, varianta în limbile română și rusă). chromeextension://gphandlahdppffmccakmbngmbjnjiiahp/https://mecc.gov.md/sites/default/files/13_recom_chimie_ro_2021-22_final.pdf.

9. DÎRU, M., SUBOTIN, Iu., CHIOSA, Z. Modele de situații didactice la disciplina Chimie. În: *Studia Universitatis Moldaviae*, Seria Științe Reale și ale Naturii, 2021, nr.6(146), p.115-118. ISSN 1814-3237 /ISSNe 1857-498X
10. GUȚU, Ia. *Chimia compușilor naturali*. Vol.II. Chișinău, 2021. 450 p.

Date despre autori:

Mariana DÎRU, doctor, conferențiar universitar, Facultatea de Chimie și Tehnologie Chimică, Universitatea de Stat din Moldova.

E-mail: mariana.diru@usm.md

ORCID: 0000-0003-1410-7821

Nadejda VELIȘCO, doctor, conferențiar universitar, Facultatea de Chimie și Tehnologie Chimică, Universitatea de Stat din Moldova.

E-mail: nadejda.velisco@mecc.gov.md

Prezentat la 29.08.2022