

**Abordarea prin competențe a formării universitare: probleme, soluții, perspective**

**INTEGRAREA ȘTIINȚEI ȘI EDUCAȚIEI – CALE SPRE SOCIETATEA BAZATĂ PE CUNOAȘTERE**

**Stanislav STADNIC, Boris BOINCEAN, Universitatea de Stat „Alecru Russo” din Bălți, Republica Moldova**

**Rezumat:** Știința și educația sînt legate reciproc. O revoluție permanentă științifică și tehnologică a condus la globalizare. Globalizarea, la rîndul său, a condus la noile chemări în domeniul educației, inclusiv la asigurarea dezvoltării economice bazate pe cunoaștere (societate bazată pe cunoaștere). Situația impune crearea în baza universităților existente în țară a centrelor științifico-educative.

**Cuvinte-cheie:** știință, educație, producție, integrare, globalizare, centre științifico-educative, competențe.

**Abstract:** Science and education are interrelated. A permanent scientific and technological revolution has led to globalization. Globalization, in turn, led to new needs in education, including providing economic development based on knowledge (knowledge based society). The situation requires the foundation of scientific and educational centers based on existing universities.

**Keywords:** science, education, manufacturing, integration, globalization, scientific and educational centers, skills.

Integrarea științei și educației oferă posibilitatea transferului rapid al realizărilor științei în procesul educațional și, apoi, în producție. Știința îmbogățește educația cu noi cunoștințe, iar educația este baza resurselor umane pentru știință. De aceea soluționarea cu succes a problemelor de dezvoltare a activităților științifice și educaționale depinde de interacțiunea lor efectivă. Cu toate că dezvoltarea științei și a învățămîntului superior în țara noastră n-au fost izolate, la nivel de stat ele au fost oficial separate. Această divizare, în opinia noastră, a fost determinată de un număr de factori obiectivi și subiectivi, generînd o mulțime de obstacole administrative și juridice pentru dezvoltarea, în continuare, a științei și educației, precum și îndeplinirea cu succes a sarcinilor lor.

Revoluția permanentă științifică și tehnologică a condus la globalizare. Globalizarea, la rîndul său, a condus la noi chemări în domeniul educației, inclusiv în asigurarea dezvoltării economice bazate pe cunoaștere (societate bazată pe cunoaștere).

Un efect destabilizator asupra dezvoltării științei și educației au avut și continuă să-l aibă factorii din perioada de tranziție:

- instabilitatea socială și economică în societate;
- lipsa acută de fonduri bugetare;
- insuficiența de materiale și insuficiența bazei tehnice pentru asigurarea necesităților actuale ale activităților științifice și educaționale;
- tendința constantă de scădere a numărului de cadre tinere, reducerea contingentului științific și a cadrelor didactice;
- scăderea prestigiului social al omului de știință și al pedagogului, ca urmare a salariilor scăzute etc.

Plus la aceasta, în Moldova, ca și în alte țări post-sovietice și europene, s-au schimbat prioritățile în domeniul educațional. În primul rînd, educația fundamentală tehnică a schimbat prioritatea spre educație de tip *dobîndirea de competențe*. În afară de dobîndirea de aptitudini, învățămîntul superior îndeplinește, de asemenea, o funcție de educație (de exemplu, patriotismul, toleranța, devotamentul față de idealurile societății civile, loialitatea față de idealurile științei etc.). Conform datelor prezentate de CNAA a Republicii Moldova (Consiliul Național pentru Atestare și Acreditare), rata de „reproducere” a profesioniștilor cu grade științifice în domeniul științelor reale (fizica și matematica, chimie, biologie, tehnică și agricultură) este mult mai mic decît în domeniul științelor economice, juridice și ale educației [Дикусар].

Situația impune crearea, în baza universităților existente în țară, a centrelor științifico-educative. Această practică există în unele țări dezvoltate, unde veniturile din activitățile educaționale ale universităților servesc ca sursă de finanțare a științei [Гордеева, Пучкова].

În anul 2003, în cadrul Universității de Stat „Alecru Russo” din Bălți, a fost fondată Facultatea de Științe ale Naturii și Agroecologie, care poate fi considerată ca o încercare de formare a unui astfel de centru. Procesul didactic la disciplinele de orientare spre specializarea de bază, specialitatea Agronomie, este asigurat de cercetătorii Institutului de Cercetări pentru Culturile de Cîmp (ICCC) „Selecția”. Instruirea practică a studenților la facultate se efectuează în conformitate cu Planul de învățămînt și se desfășoară, preponderent, la ICCC „Selecția”. Astfel, la anul I se desfășoară practica de inițiere, în cadrul căreia studenții sînt delegați la ICCC „Selecția” și Stațiunea Tehnologico-Experimentală (m. Bălți), unde fac cunoștință cu problemele legate de gospodărirea fondului funciar, a sistemelor de irigație, de aplicare a măsurilor agrotehnice în procesul tehnologic de producție, producerea de furaje și creșterea animalelor etc.

Formarea deprinderilor de muncă producătoare de bunuri materiale nu se realizează doar prin expuneri asupra modului de a munci, ci și prin integrarea efectivă a studenților în procesul de producție,

în sfera activităților pentru care se pregătesc [Cerchez]. Planul de învățământ la specialitatea Agronomie prevede practica didactico-tehnologică (16 credite) și de producție (8 credite), care reprezintă o metodă complexă de învățământ, bazată pe acțiune și constă în efectuarea conștientă de către studenți a unor operațiuni în vederea formării și perfecționării priceperilor, deprinderilor specifice la diferite discipline de învățământ. Stagiile de practică reprezintă o continuare a procesului didactic în condițiile producerii agricole cu scopul de aprofundare, consolidare a cunoștințelor teoretice și aplicarea lor la valorificarea tehnologiilor moderne de cultivare a plantelor de câmp, studierea și generalizarea experienței fruntașe și a realizărilor științei. La facultate este elaborată programa practicii de producție și îndrumări metodice cu privire la întocmirea dării de seamă. Practica de producție se finalizează cu conferința de totalizare, care se promovează după susținerea raportului. La conferință sînt invitați toți studenții cursurilor respective, cît și cei ce vor merge la practică în anul viitor.

Activitatea didactică studentească la facultate este armonios îmbinată cu cea de cercetare științifică, care reprezintă un domeniu prioritar de formare a specialiștilor. În astfel de activități, sub conducerea cercetătorilor ICCC „Selecția”, sînt antrenați studenții facultății, începînd cu anul II. Conceptul cercetărilor științifice a Catedrei de agroecologie este bazat pe evaluarea comparativă a ecosistemelor naturale și a agroecosistemelor în vederea utilizării ecosistemelor naturale ca model de funcționalitate pentru agroecosisteme. Cercetările sînt efectuate în experiențele de lungă durată a ICCC „Selecția”, iar rezultatele obținute sînt discutate în cadrul cercului științific studentesc „Agroecologul”, se folosesc în procesul didactic, și pentru pregătirea tezelor anuale, de licență.

Tematica cercetărilor științifice este sincronizată cu planul de activitate științifică a cercetătorilor ICCC „Selecția”. Drept exemplu, pot fi menționate următoarele teme de cercetare:

- studierea comparativă a productivității culturilor și a fertilității solului în asolament și cultura permanentă (conducător științific – profesor cercetător, doctor habilitat Boris Boincean);
- evaluarea posibilităților de tranziție la sistemul de agricultură ecologică (conducător științific – profesor cercetător, doctor habilitat Boris Boincean);
- perfecționarea procedeelor agrotehnice la cultivarea sfeclei de zahăr în vederea reducerii cheltuielilor energetice și a prevenirii poluării mediului ambiant (conducător științific – conferențiar cercetător, doctor Valentin Perju);
- ameliorarea culturilor leguminoase cu potențial înalt de producție și rezistență sporită la factorii nefavorabili ai mediului ambiant (conducător științific – conferențiar cercetător, doctor Valeriu Voizian);
- perfecționarea tehnologiei de cultivare a florii-soarelui cu reducerea consumului de energie și prevenirea poluării mediului ambiant (conducător științific – conferențiar cercetător, doctor Ion Boaghii);
- tehnologia de cultivare a sfeclei de zahăr cu aplicarea soiurilor și hibridizilor autohtoni (conducător științific – conferențiar cercetător, doctor Petru Hropotinschi);
- influența diferitor sisteme de fertilizare a solului în asolament asupra productivității culturilor și a fertilității solului (conducător științific – conferențiar universitar, doctor Stanislav Stadnic).

Printre primele rezultate de la fondarea facultății poate fi menționat faptul că astăzi 11 absolvenți ai facultății deja activează în cadrul ICCC „Selecția” în calitate de laboranți superiori, cercetători științifici stagieri. Cinci dintre ei își continuă studiile doctorale. Practica demonstrează că la nivel de stat trebuie să fie formulat un concept general de integrare a științei și educației, prevăzute tipurile de bază și formele juridice de creare a unor centre științifico-educative și dezvoltare a unor mecanisme eficiente pentru finanțarea acestora cu logistica necesară. Numai în acest caz, integrarea științei și educației va avea rezultate palpabile.

#### **Bibliografie:**

1. Cerchez, N., *Introducere în pedagogia agricolă*, București, Ceres, 1982.
2. Гордеева, Н., Пучкова, М., *Правовое обеспечение интеграции науки и образования*. [http://orange.strf.ru/client/doctrine.aspx?ob\\_no=2625&cat\\_ob\\_no=704](http://orange.strf.ru/client/doctrine.aspx?ob_no=2625&cat_ob_no=704)
3. Дикусар, А., *Молдова: наука, образование, власть (какие наука и образование нам нужны)*. <http://ava.md/034-kommentarii/03842-moldova-nauka-obrazovanie-vlast-kakie-nauka-i-obrazovanie-nam-nuzhni.html>