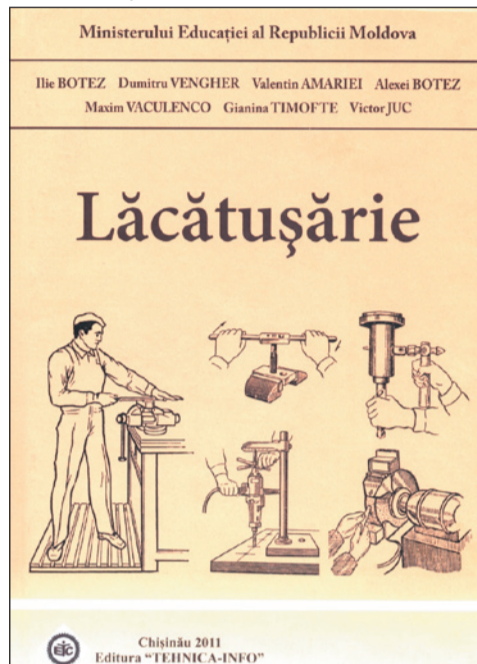


Pregătirea practică a tinerilor ingineri: UTM și mediul economic

Dat fiind că pregătirea practică a tinerilor specialiști în domeniile tehnice necesită o legătură permanentă între platforma teoretică și cea industrială, la Centrul de Implementare a Tehnologiilor Avansate (CITA) „Etalon” – subdiviziune industrială a Universității Tehnice a Moldovei, a fost consolidată o echipă de specialiști de la întreprinderile industriale, UTM și școlile profesionale, scopul acesteia fiind analiza nivelului

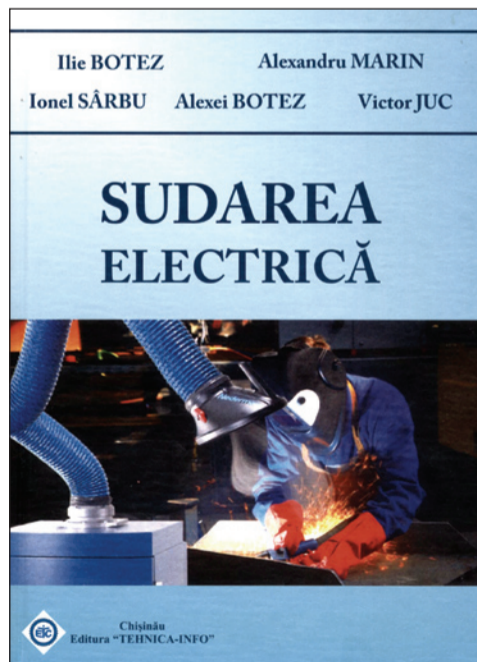


de pregătire practică în domeniile tehnice a studenților de la instituțiile de învățământ superior, colegii, licee și școlile de meserii. Ideea creării unei asemenea echipe și animatorul acesteia este dl **Ilie Botez**, vicedirector pentru știință și practica studenților al CITA „Etalon”. În echipă au fost antrenați profesori de la UTM – **V. Amariei**, **P. Stoicev**, **A. Botez**, **M. Vaculenco**, **D. Vengher**, **I. Dicusară**; șeful editurii „TEHNICA-INFO” **A. Marin**; directorul-adjunct al școlii nr. 7 din Chișinău, actualmente vicedirector pentru instruire la SA „SUPRATEN” **V. Juc**; directorul tehnic al INCOMAȘ SA, președintele Asociației obștești de sudură **D. Bodeanu**; directorul-adjunct al ÎS Centrul de Instruire „INMACOM-DIDACTIC” **I. Chirilov**.

În ultimele decenii au apărut numeroase materiale noi, tehnologii moderne, echipamente, scule, dispozitive performante care asigură avansarea productivității muncii, calității producției și economisirii materialelor. Se produc inovații importante și în conținutul noilor tehnologii, care urmează a fi introduse în practică.

Totodată, sondajele arată că în ultimii 20 de ani în domeniile tehnice a fost editată foarte puțină literatură pentru pregătirea profesională a studenților și elevilor școlilor de meserii. Lipseau completamente manualele în limba română la un șir de discipline, cum ar fi sudarea cu gaze, sudarea electrică, electrotehnica, lăcătușeria auto etc. Specialiștii au analizat problemele existente în pregătirea cadrelor în domeniile tehnice și au stabilit trei direcții principale de acțiune:

1) Pregătirea manuscriselor și editarea materialelor;



2) Organizarea stagiilor de perfecționare pentru cadrele didactice în domeniile tehnice;
3) Desfășurarea simpozioanelor și expozițiilor internaționale de echipamente moderne și tehnologii performante în domeniu.

Se știe, situația privind editarea manualelor în domeniile tehnice lasă de dorit. Pentru ma-

ritatea specialităților tehnice nu a fost editat nici un manual în limba română. Profesorii pregătesc cursurile în baza unor manuale învechite, în limba rusă, pe care le traduc în română. Aceasta necesită eforturi mari, se soldează cu pierderi de timp și, în consecință, diminuează calitatea pregătirii specialiștilor.

Un profesor de la școala de meserii din Dănceni relevă cum se pregăteau elevii pentru lucrarea de atestare la specialitatea Electrosudor:

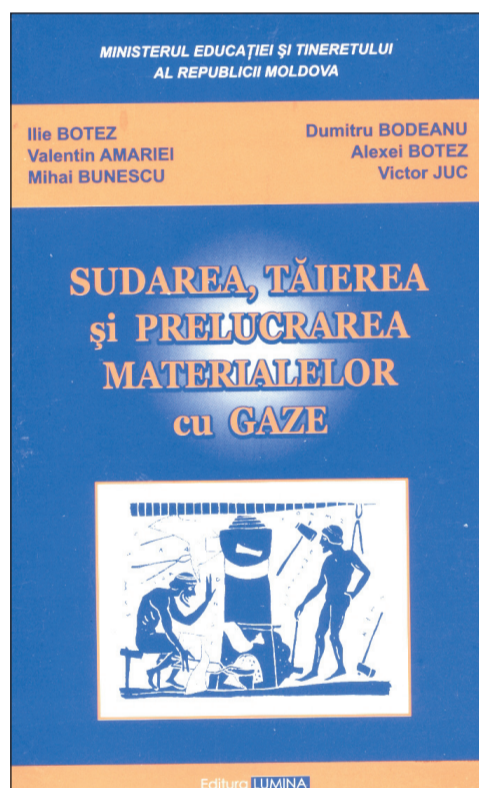
– Aveam trei cărți românești de sudură. Elevii le luau acasă pe 2-3 zile, își făceau notițele necesare, după care le transmiteau altor colegi de clasă. Cu timpul, aceste cărți s-au uzat complet, era imposibil să le mai folosim.

Echipa de specialiști condusă de dl **Ilie Botez** a analizat ofertele și a pregătit manuscrisele pentru editarea celor mai necesare manuale. Acestea au fost recenzate și prezentate Consiliului Ministerului Educației, care ulterior le-a recomandat spre editare print-un ordin al ministerului de resort – nr. 845 din 05.12. 2007 și nr. 06/15-970 din 23.03.2011. Astfel, au văzut lumina tiparului următoarele manuale pentru pregătirea viitorilor specialiști în domeniile tehnice în universități, colegii, licee, școli de meserii:

• **P. Stoicev**, **I. Botez**, **M. Bunescu**, **A. Botez**. *Automatizarea proceselor în mașini și sisteme de producție*. Chișinău, UTM, 2005, 153 p.

• **I. Botez**, **V. Amariei**, **M. Bunescu**, **D. Bodeanu**, **A. Botez**, **V. Juc**. *Sudarea, tăierea și prelucrarea materialelor cu gaze*. Chișinău, Editura Lumina, 2007, 343p.

• **I. Botez**, **A. Marin**, **I. Sârbu**, **A. Botez**, **V. Juc**. *Sudarea electrică*. Chișinău, TEHNICA-INFO, 2011, 527 p.



Înainte de editarea manualelor au fost studiate și analizate de specialiști în materie, care au intervenit cu unele completări, sugestii. Astfel, directorul-adjunct al ÎS Centrul de Instruire „INMACOM-DIDACTIC” **I. Chirilov** a propus ca în manualul „Sudarea electrică” să fie introdus un tabel cu Standardele Internaționale (ISO) și Europene (EN) în domeniul sudării prin topire și corespunderea acestora standardelor românești și GOST-urilor rusești. Modificarea a fost acceptată și acum se regăsește în conținutul manualului respectiv.

* * *

Universitatea Tehnică a Moldovei, cu aportul personal al prorectorului UTM pentru formarea continuă **V. Amariei**, organizează permanente cursuri de perfecționare a specialiștilor de la întreprinderi, cadrelor didactice din colegii, licee, școli de meserii în domeniile tehnice: electrotehnică, electromecanică, mecanizare, lăcătușărie, prelucrarea materialelor ș.a. De exemplu, pentru specialiștii întreprinderii TRO-NEX-COM au fost organizate cursuri de perfecționare pentru specialitatea „Electrogazosudor”: 36 ore de curs și 36 ore practice, care au finalizat cu susținerea unui examen la disciplina „Sudarea și tăierea materialelor metalice”.

Cursurile de perfecționare organizate la UTM în domeniul sudării materialelor au fost frecventate și de profesori de la Colegiul de transport din Chișinău, de la școlile profesionale din Rezi-na și Taraclia, școala de meserii din Dănceni etc.

* * *

În 2008 SA „SUPRATEN”, prin intermediul vicedirectorului **Victor Juc**, absolvent al Facultă-

ții de Mecanică a UTM, a inițiat o fructuoasă colaborare cu mai multe instituții de învățământ: UTM, diverse colegii, licee și școli profesionale, școli de meserii, activitatea pe această linie fiind reglementată de contractele de colaborare încheiate direct între respectivele instituții de învățământ și Ministerul Educației al RM. Colaborarea între SA „SUPRATEN” și instituțiile de învățământ se dezvoltă pe an ce trece. Astfel, dacă în 2008 „SUPRATEN” colabora cu UTM și 5 școli

RM și premii bănești din partea SA „SUPRATEN”.

* * *

Sub auspiciile Asociației Obștești de Sudură (președinte – **D. Bodeanu**) și Universității Tehnice a Moldovei a fost organizată **Conferința Internațională „Probleme actuale ale sudării în contextul globalizării economiei”**, care și-a desfășurat lucrările pe 13-14 octombrie 2011 în blocul de studii nr. 6 al UTM. Scopul conferinței a



profesionale, atunci în 2010 aria colaborării cuprindea deja 32 de instituții – UTM, 28 de școli profesionale, 1 liceu și 2 colegii.

SA „SUPRATEN” acordă **asistență metodică** instituțiilor de învățământ cu care colaborează, organizează și desfășoară procesul de instruire la disciplinele cu profilul construcție, instruirea practică în atelierele școlare pe care le-a amenajat cu echipament modern, acordă o atenție deosebită instruirii continue: stagii pentru cadrele didactice și maiștri. În acest sens la „SUPRATEN” există o aulă amenajată cu mobilier modern, aparate, proiectoare și ecrane de proiecție, materiale de ultimă oră pentru lucrările de finisare; un laborator pentru demonstrarea tehnologiilor moderne de utilizare a materialelor performante pentru lucrările de finisare. Sub auspiciile SA „SUPRATEN” se organizează seminare pentru profesorii și maiștrii pentru instruirea practică, expoziții ale producției companiei (Chișinău, Bălți, Ungheni), simpozioane pentru specialiștii în domeniu, conferințe de generalizare a colaborării u instituțiile partenere și stabilirea unor noi obiective pentru viitor. Cu susținerea specialiștilor SA „SUPRATEN” au fost modernizate curriculum-urile la disciplinele de profil în domeniul construcției: „Tehnologie specială”, „Studiul materialelor”, „Instruirea practică”, care au inclus recomandări concrete de utilizare a materialelor performante în procesul de construcție.

La finele fiecărui an de studii pentru elevii școlilor profesionale și de meserii de la specialitatea „Finisori în construcție” cu susținerea materială a SA „SUPRATEN” se organizează **concursul „Cel mai bun în meserie”**. Acest concurs urmărește stimularea perfecționării profesionale și dezvoltarea competențelor în domeniu ale elevilor din instituțiile de învățământ secundar profesional, evidențierea competențelor practice ale viitorilor muncitori calificați, dezvoltarea capacităților și performanțelor elevilor cu scopul constituirii unui potențial competitiv al forței de muncă din republică. Concursul se desfășoară în două etape: regională (nord, centru, sud) și republicană și include două probe: un test de specialitate în limita curriculumului propus de SA „SUPRATEN” și o probă practică cu utilizarea materialelor de construcție oferite de SA „SUPRATEN”. Învăgătorii concursului sunt premiați cu Diplome de onoare ale MINISTERULUI Educației I

fost familiarizarea specialiștilor din RM, cadrelor didactice, studenților și elevilor școlilor profesionale, liceelor și colegiilor de profil cu utilajele moderne și tehnologiile performante din domeniul sudării. La lucrările conferinței au participat peste 150 de specialiști și studenți din R. Moldova și România. Au fost prezentate peste 30 de referate cu o tematică foarte actuală pentru domeniul sudării, între care: **V. Amariei** (UTM, Chișinău) – „Formarea cadrelor ingineresti la Universitatea tehnică a Moldovei” și „Experiența formării și certificării inginerilor-sudori IWE la UTM în cooperare cu ISIM, România”; **D. Dehelean** (Federația Europeană de Sudură) – „Platforma de colaborare la nivel european în domeniul sudurii”; **N. Andrieș** (Ministerul Economiei al RM) – „Modul de omologare a procedurilor de sudare a țevilor din polietilenă”; **P. Caraman** (IPSST, Chișinău) – „Modulul de determinare a calității îmbinărilor sudate a conductelor magistrale în procesul de montare și exploatare”.

La finele conferinței, la întreprinderea „INCOMAȘ” a fost organizată o Expoziție Internațională a echipamentelor moderne de sudare, consumabilelor, sistemelor de protecție a muncii, aparatelor pentru depistarea defectelor îmbinărilor sudate. La expoziție au fost demonstrate echipamente moderne de sudare manuală, semiautomată și automată, care asigură o productivitate avansată a muncii și o calitate superioară a îmbinărilor sudate. La expoziție au participat specialiști în domeniu, ingineri, muncitori, profesori, studenți, elevi.

Din partea **ÎS Centrul de Instruire „INMACOM-DIDACTIC”** la expoziție au fost prezenți directorul **I. Gorceag**, directorul-adjunct **I. Chirilov**, precum și două grupe de elevi de la specialitatea „Electrosudor”, care au luat cunoștința de utilajele moderne expuse și au avut posibilitatea să vadă cum funcționează acestea la modul practic.

Asemenea activități contribuie negreșit la ridicarea nivelului de pregătire a tinerilor specialiști din domeniile respective.

Marina ROMANCIUC,
redactor-șef al ziarului UTM „Mesager Universitar”

Petru COVALENCU,
directorul școlii profesionale nr. 9

