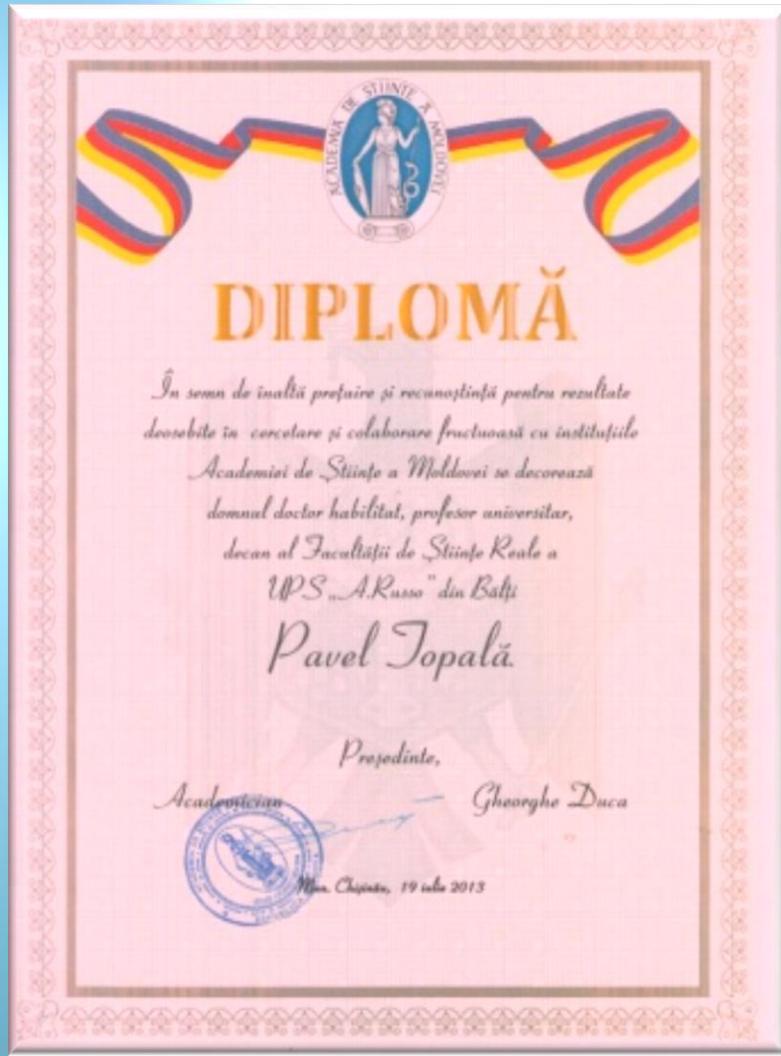
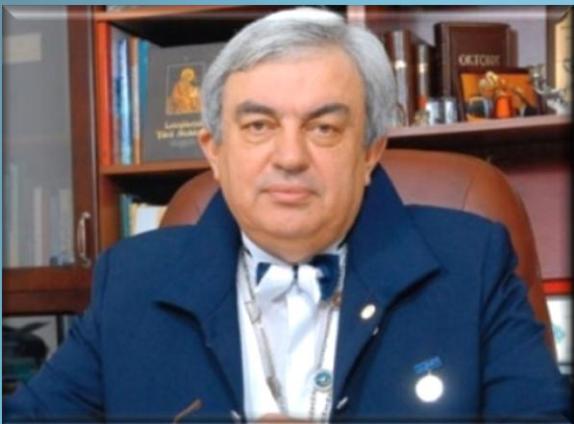




Profesorul și Savantul **PAVEL TOPALĂ**

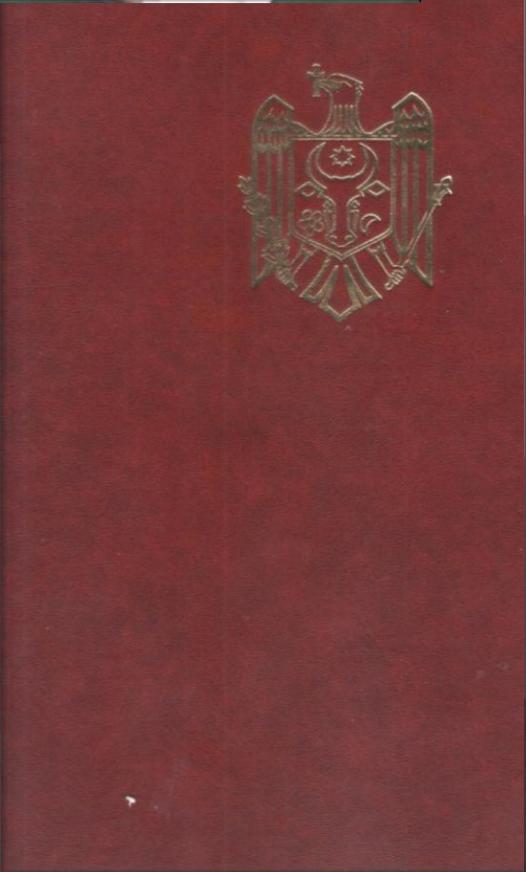
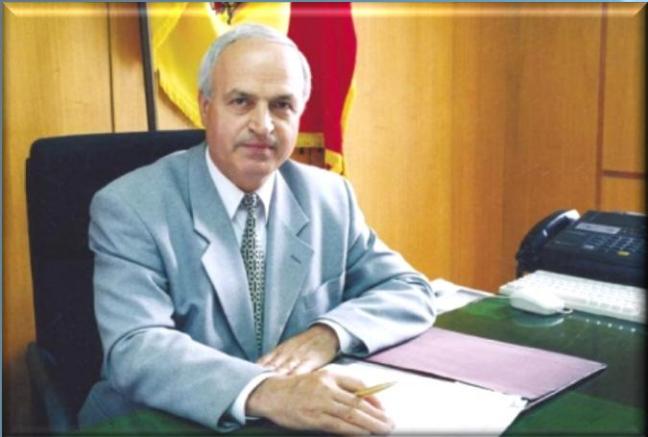
Omagiu la 55 de ani



Rodnica activitate a profesorului-fizician Pavel Topală a impulsionat substanțial dezvolta-rea cercetărilor științifice la Bălți și a fructificat, la modul superior, majoritatea posibilităților de punere în valoare atât a propriilor rezultate, cât și pe cele ale colegilor săi. Este un traseu parcurs cu multă dăruire și perseverență, un strălucit exemplu de afirmare profesionistă și de cucerire a culmilor.



Ion TIGHINEANU,
acad., prim-vicepreședinte al
Academiei de Științe a Moldovei



MESAJUL UNIVERSITĂȚII TEHNICE A MOLDOVEI ADRESAT DOMNULUI PROFESOR UNIVERSITAR,
DOCTOR HABILITAT ÎN TEHNICĂ PAVEL TOPALĂ CU OCANIA ÎMPLINIRII VÂRSTEI DE 55 ANI



Onorate Domnule profesor universitar, Pavel TOPALĂ

Este o zi deosebită pentru Domnia Voastră, este o zi deosebită pentru Universitatea de Stat „Aleco Russo” din Bălți, deoarece colegii DVS pot să facă o pauză în activitățile cotidiene, să privească cu o mai mare atenție în jur și să vină pe bună dreptate cu un sentiment de profund respect și cinstire a rodului muncii DVS în domeniile didactice, științifice și administrative.

Ați trecut toate treptele didactice de la lector asistent la profesor universitar, aproape toate treptele științifice până la doctor habilitat, conducător de doctorat, membru al Seminarelor științifice specializate de pe lângă CNNA și membru al CNNA (Comisia pentru acreditare a Instituțiilor din domeniul Științei Inovării) al Republicii Moldova.

Este bine cunoscută și activitatea editorială a DVS: membru al colectivului editorial al Analelor Universității „Dunărea de Jos”, Galați (România), șef al Colegiului de redacție al revistei „Fizică și Tehnică: procese, modele, experimente” – UTM, membru al Consiliului științific de redacție al revistei „MERIDIAN INGINERESC” – UTM, membru al Consiliului științific de redacție al revistei „International journal of modern manufacturing technologies”, sănătă vice-direcțorul Centrului științifico-educational Interuniversitar (UTM-UASM) „NANOTEHNOLOGII DE REZONANȚĂ”.

V-ați manifestat și ca un bun organizator în calitate de decan, șef de catedră, sunteți un pedagog înțelept, un savant talentat. Ați pregătit 3 doctori în științe tehnice, sute de specialiști în economia națională, mulți din colegii de serviciu sunt disciplini Dumneavoastră. Contribuți mult la formarea cadrelor științifice de înaltă calificare în domeniul științelor tehnice.

Calitățile Dumneavoastră personale - profesionalismul, talentul de pedagog și îndrumător, exigenta și disciplina, inteligența sunt mult apreciate de tot colectivul UTM și servesc drept exemplu pentru colegi și studenți. Meritele DVS au fost apreciate înalt de Guvernul Republicii Moldova – vi s-a decernat ordinul „Meritul Civic”.

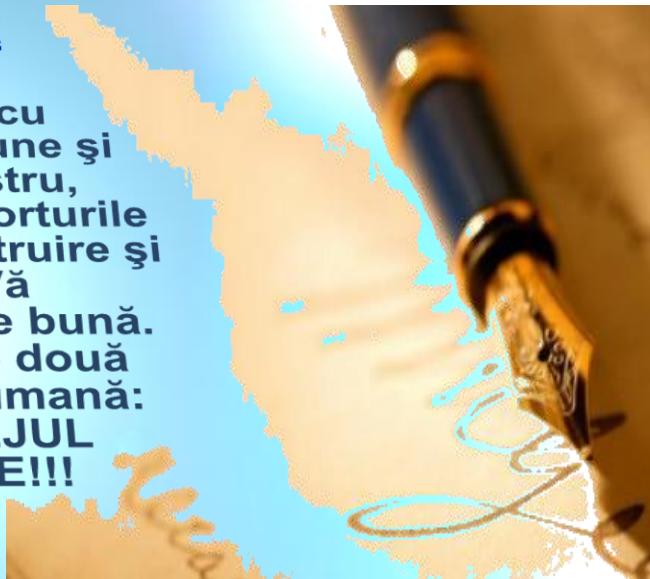
Folosim acest prilej să Vă transmitem, domnule profesor, cele mai sincere felicitări și urări de bine Dumneavoastră personal și celor dragi.

Ion BOSTAN
Academician, Prof. Dr. Hab.,
Rector UTM

Petru STOICEV
Prof. Dr. Hab.,
Sef catedră MSP

**La mulți ani pentru decanul Facultății de
Științe Reale
prof. univ., dr. hab. PAVEL TOPALĂ**

În această zi frumoasă de iulie, cu deosebite sentimente de afecțiune și respect, Vă aducem elogiu nostru, stima și recunoștința pentru eforturile depuse în munca nobilă de instruire și educație. Fie ca această zi să Vă prielejuiască doar bucurii și voie bună. Vă dorim să aveți parte de cele două necesare fericiri pentru ființa umană: **BUCURIA SĂNĂTĂȚII și PRILEJUL REALIZĂRILOR VOCAȚIONALE!!!**



*Cu respect cadrele didactice și
studenții Facultății de Științe Reale.*

La ceas de împlinire a unei vârste ce-i îngăduie să îmbine armonios experiența de viață și acumulările profesionale cu spiritul încă Tânăr ce îl caracterizează, îngăduit să-mi fie a-i dori, *domnului profesor universitar doctor habilitat inginer Pavel Topală*, ani mulți de activitate profesională intensă, spre beneficiul celor care îi sunt apropiati la Bălți, dar și spre mulțumirea prietenilor de pe alte meleaguri!

Laurențiu SLĂTINEANU, Departamentul de Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași , România



Pavel TOPALĂ,
doctor habilitat în științe
tehnice, profesor
universitar, Decan al
Facultății de Științe Reale
a Universității de Stat
„Alecu Russo” din Bălți.

Născut la 15 iulie 1958

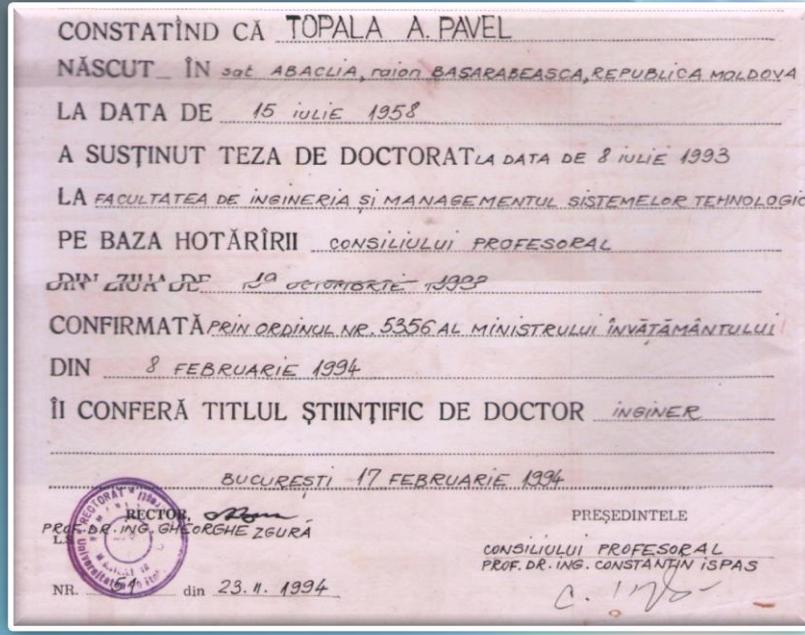
în satul Abaclia,
raionul Basarabeasca.

Studii:

- Doctoratul, Institutul de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Republicii Moldova (1985-1988);
- Institutul Pedagogic de Stat din Bălți, Facultatea de Disciplini Tehnice Generale (1975-1980).

Specializări:

- Institutului de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei (Chișinău, 1986-1989);
- Universitatea Politehnică din București (1992-1993);
- Universitatea „Dunarea de Jos” din Galați (2000-2002);
- Universitatea Leopold-Franzens din Innsbruck, Austria (2012).



Titluri didactico-științifice:

- profesor universitar (din 2009);
- * conferențiar universitar (2001-2011);
- lector superior universitar (1998-2000);
- asistent universitar (1982-1985).

Grade științifice:

- doctor habilitat în științe tehnice (2008);
- doctor în științe tehnice (1983).

Funcții administrative:

- decan al Facultății de Științe Reale (2010-prezent);
- șef al Catedrei de tehnică și tehnologii (2003-2011);
- șef al laboratorului științific „Utilaje și tehnologii neconvenționale” (2003-prezent)

Pregătirea cadrelor științifice:

- conducător științific (la 10 doctoranzi și la 23 de masteranzi)

ATESTAT DE PROFESOR UNIVERSITAR

Seria PU Nr. 0093

Dnei/Dhu **TOPALA Pavel**

i-a conferit titlul științifico-didactic de profesor universitar în –
de prelucrare mecanică și fizico-tehnica
(tehnologii neconvenționale)

în baza hotărârii Comisiei de atestare a CNAU nr. AT-05/7 din 01 octombrie 2009
și a recomandării Senatului Universității de Stat "Alecu Russo" din Bălți
din 24 iunie 2009

Președinte CNAU
Rector Universitate
Secretar științific CNAU
Eliberat la 15 octombrie 2009 nr. 0003

Procedee și utilaje

cu toate drepturile aferente

doamnei / domnului

in urmă susținerea tezei de doctor habilitat în Consiliul științific specializat

15.05.2001-11.09.2008 din cadrul Universității
Tehnică a Moldovei

la data de 22.06.2008
Președinte, *Nicolae Popescu* Secrétaire *J. Holban*
Secrétaire științific, *Nicolae Popescu* Secrétaire *J. Holban*

Proces-verbal nr. 5 din 19 iunie 2008

CERTIFICATE OF UNIVERSITY PROFESSOR

Series PU No. 0093

The scientific-didactic title of the University Professor in – *Procedures and Equipment
for Mechanical and Physical-Technical Working*
with all the rights thereto pertaining has been conferred to

Ms/Mr. **TOPALA Pavel**

of the NCAA Attestation Commission No. AT-05/7 of October 01, 2009

and of the recommendation of the Senate of the **Bălți State University**

"Alecu Russo"

NCAA Chairman
University Rector
NCAA Scientific Secretary

Issued at October 15, 2009 No. 0003

V. Costătă
Eduard
St. Hădărescu

of June 24, 2009

V. Costătă
Eduard
St. Hădărescu

CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU ACREDITARE ȘI ATESTARE
conferă gradul științific de

DOCTOR HABILITAT

in
tehnica
cu toate drepturile, privilegiile și responsabilitățile aferente
doamnei / domnului *Topala Pavel*
in urmă susținerea tezei de doctor habilitat în Consiliul științific specializat
15.05.2001-11.09.2008 din cadrul Universității
Tehnică a Moldovei

la data de 22.06.2008
Președinte, *Nicolae Popescu* Secrétaire *J. Holban*
Secrétaire științific, *Nicolae Popescu* Secrétaire *J. Holban*

Proces-verbal nr. 5 din 19 iunie 2008

THE NATIONAL COUNCIL OF ACCREDITATION AND ATTESTATION

has conferred the scientific degree of

DOCTOR HABILITATUS

engineering
with all its rights, privileges and responsibilities
Topala Pavel
following the defence of the doctor habilitatus dissertation in the Specialised Scientific Council
15.05.2001-11.09.2008 at the Moldova
Technical University

of May 22, 2008
Chairman, *Nicolae Popescu* Secrétaire *J. Holban*
Academic Secretary, *Nicolae Popescu* Secrétaire *J. Holban*

Minutes No. 5 of June 19, 2008

În baza hotărârii Comisiei Superioare de Atestare
a Republicii Moldova

din 20 decembrie 2001, proces-verbal nr. 5

dlui/dnei *Topala Pavel*

i se conferă titlul didactic de

CONFERENȚIAR UNIVERSITAR
(DOCENT)

la catedra *Tehnica și Tehnologia*

Președinte
al Comisiei Superioare de Atestare,
Secretar științific
al Comisiei Superioare de Atestare,

St. Holban



On the decision of the Supreme Attestation Commission
of the Republic of Moldova

of December 20, 2001, Minutes No. 5

Mr./Mrs./Miss *Topala Pavel*

is conferred the academic title of

UNIVERSITY ASSOCIATE PROFESSOR
(DOCENT)

at the Department of *Tehnica și Tehnologia*

Chairman
of the Supreme Attestation Commission,
Academic Secretary
of the Supreme Attestation Commission,

St. Holban



DIRECȚII DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

- Cercetări tehnologice privind formarea suprafăcăilor cu proprietăți superioare de termoemisie electronică, cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls (anii 2011-2014);
- Cercetări tehnologice privind formarea straturilor de oxizi și hidroxizi, pe suprafețe conductibile, cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls (2008-2010);
- Cercetări privind modificarea structurală, a compoziției chimice și microgeometriei suprafăcăilor pieselor în regimul de întreținere a descărcării electrice în impuls pe pete electrodice „reci” și „calde” (anii 2006-2010);
- Cercetări privind modificarea microgeometriei suprafăcăilor pieselor prin dezvoltarea undelor capilare pe suprafața metalului lichid în condițiile descărcării electrice în impuls” (anii 2002-2006);
- Cercetări privind procesul de prelucrare complexă a suprafăcăilor metalice prin electroeroziune și plasmă electrolitică (anii 1995-2000);
- Упрочнение металлических поверхностей при электроискровом нанесении порошковых материалов (1989-1992 г.)

MEMBRU AL VARII COMISII, COMITETE, COLEGII

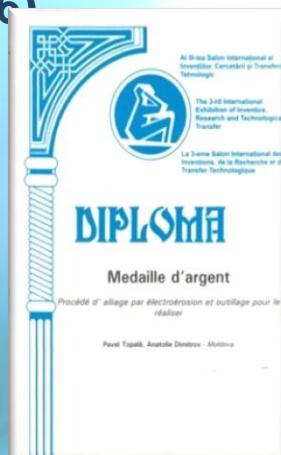
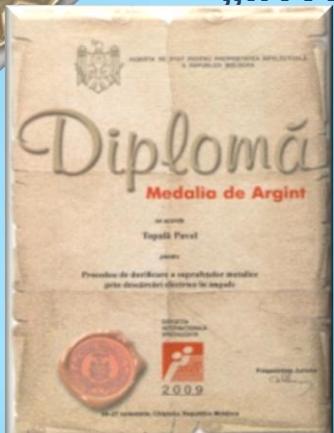
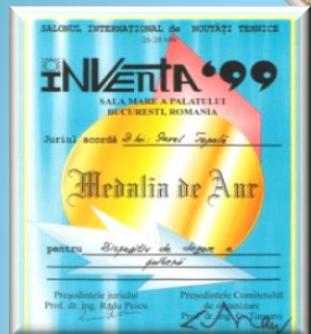
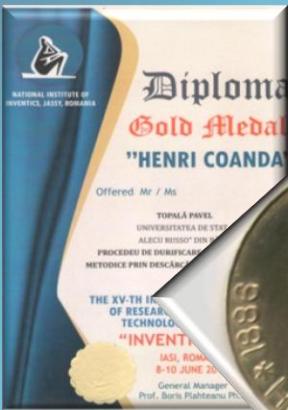
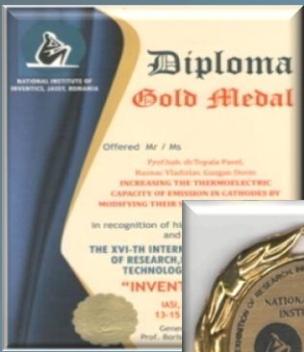
- membru al Senatului Universității de Stat „Alecu Russo” (Bălți);
- membru al Seminarului științific la specialitatea „Procedee și utilaje de prelucrare mecanică și fizico-tehnică” de pe lîngă UTM (Chișinău);
- expert în tehnică pe lîngă CNAA al Republicii Moldova (Chișinău);
- membru al CNAA (Comisia pentru acreditare a instituțiilor din domeniul științei și inovării, Chișinău);
- membru al Seminarelor științifice la specialitățile „Mecanizarea agriculturii” și „Exploatarea și mențenanța tehnicii agricole și celei din industria prelucrătoare” de pe lângă Universitatea Agricolă de Stat din Moldova (Chișinău)

DISTINȚII

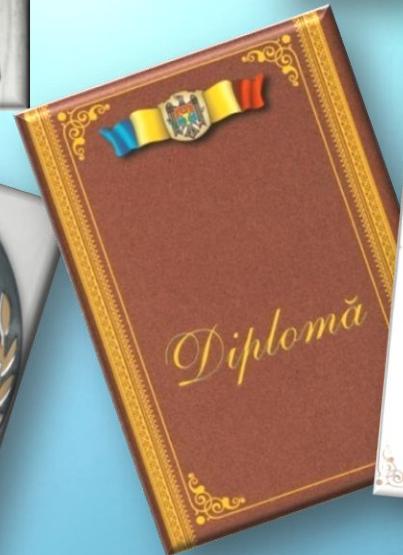


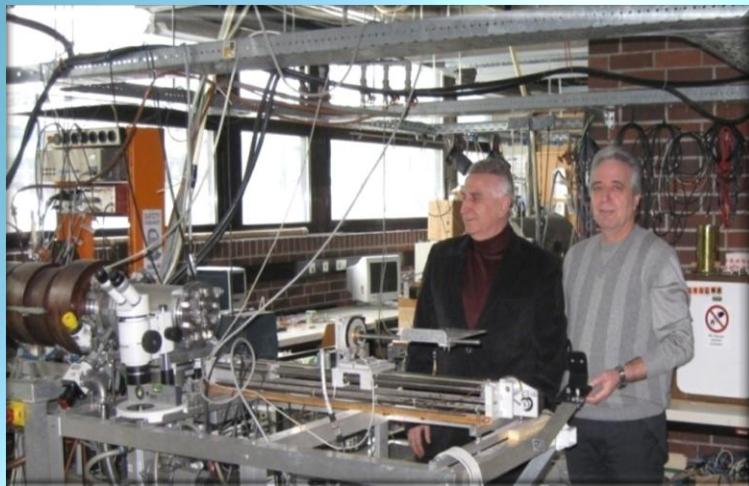
- ❖ **Medalia „Meritul civic” pentru pregătirea specialiștilor de înaltă calificare și activitate metodico-științifică și organizatorică intensă în domeniul învățământului universitar (Chișinău, 2010).**
- ❖ **Medalia de aur în cadrul Salonului Internațional al Inventiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic - „INVENTICA” (Iași, România, 2013, 2012, 2011, 1999).**
- ❖ **Medalia de aur „Gînditorul de la Hamangia” la al XVII-lea Salon Internațional al Inventiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic - „INVENTICA” (Iași, 2013).**
- ❖ **Medalia de aur la al XVI-lea Salon Internațional al Inventiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic - „INVENTICA” (Iași, 2012).**

- ❖ **Medalia de aur „Henri Coanda” la al XV-lea Salon Internațional al Invențiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic - „INVENTICA” (Iași, 2011).**
- ❖ **Medalia de aur la Salonul Internațional de noutăți tehnice Inventa`99 (București 1999). Medalia de argint la Expoziția Internațională specializată INFOINVENT (Chișinău, 2009).**
- ❖ **Medalia de argint la al III-lea Salon Internațional al Invențiilor Cercetării și Transferului Tehnologic - „INVENTICA” (Iași, 1996).**
- ❖ **Medalia de argint la Expoziția Internațională specializată INFOINVENT (Chișinău, 2009).**
- ❖ **Medalia de argint la al III-lea Salon Internațional al Invențiilor Cercetării și Transferului Tehnologic - „INVENTICA” (Iași, 1996).**



DIPLOME





Participare la proiecte naționale și internaționale

1. Proiectul „Dezvoltarea învățământului ingineresc în Moldova” finanțat de Asociația DAAD (Germania) (2012-2015);





v.l.n.r.: Peter Hilbert (Dräxlmaier-Standortleiter in Balti), Asbjörn Oblasser (kaufmännischer Betreuer Balti, Dräxlmaier Group), Prof. Dr. Jörg Elsenbach (Unternehmensentwicklung Dräxlmaier Group), Prof. Dr. Pavel Topală (Dekan der realwissenschaftlichen Fakultät an der Alec Russo Universität Balti), Prof. Dr. Artem Ivanov (University of Applied Sciences Landshut (FH)) und Prof. Dr. Dieter Greipl (Vizepräsident der University of Applied Sciences Landshut (FH) für Studium und Lehre)



1. Proiectul din cadrul programului european CEEPUS CIII-BG-0613-01-1112 „Nanotechnologies, materials and new production technologies – university cooperation in research and implementation of joint programs in study by stimulate academic mobility” (2012-2013);
2. Proiectul din cadrul programului European FP7 nr. 294953 „MOLD-NANONET” „Enhancing the capacities of the ELIRI Institute in applied research to enable the integration of Moldova in the European Research Area on the basis of scientific excellence” (2012);





State University "Alecu Russo" from Balti

Brief overview

At the university there are two laboratories active in the area of nanotechnologies, namely "Nonconventional tools and technologies" and "Laser technologies" performing research and development of technologies for production of oxide nanofilms on metallic and semiconductor surfaces as well as of technologies for synthesis of oxide micro and nanoparticles.

Keywords on core nanotechnology capabilities

Impulse, particles, electricity, laser, oxides, metal, semiconductors, resistance, conductivity, corrosion

International cooperation experience

Projects

- CEEPUS mobility project "Applications and diagnostics of electric plasmas" (2011-2012)
- FP7 project nr. 294953 "MOLD-NANONET Enhancing the capacities of the ELRI Research Institute in applied research to enable the integration of Moldova in the European Research Area on the basis of scientific excellence" (2012-2014)

Organisations

- EFP Consulting LTD, Israel (www.efpconsulting.com)
- Christian-Albrechts-Universitaet zu Kiel, Germany (www.uni-kiel.de)
- National Institute for Research and Development in Microtechnologies IMT Bucharest, Romania (www.imt.ro)
- Universidade de Aveiro, Portugal (www.ua.pt)
- Technical University of Sofia, Bulgaria (www.tu-sofia.acad.bg)

Relevant publications

- Pavel Topala, Petru Stoicev, Alexandr Ojegov & Natalia Pinzaru "Effects of abnormal dissolving of oxygen in metals under the influence of electrical discharges



"in impulse plasma", International journal of modern manufacturing technologies, Volume II, Number 2/2010, ISSN 2067-3604, p. 95-102.

- Pavel Topala, Luca Dumitru, Besliu Vitalie, Mazuru Sergiu and Surugiu Ruslan "Applying graphite pelicles formed by electrical discharges in impulse to improve the exploitation performances of metal surfaces" The fourth international conference on the characterization and control of interfaces for high quality advanced materials. September 2-5, 2012, p. 169.
- Pavel Topala, Vitalie Beşliu, Petru Stoicev, Alexandr Ojegov "Application of electric discharges in impulse in micro and nano-technology" Proceedings of The 16th International Conference. Modern Technologies, Quality and Innovation. Volume II, ISSN 2069-6736, 24-26 may, 2012, p. 969-972.
- Pavel Topala, Arefa Hirbu, Alexandr Ojegov "New direction in the practical application of electro erosion" Nonconventional Technologies Review. Nr. 1, 2011, p. 49-56.
- Pavel Topala "Physico-chemical effects provoked in the piece surfaces during machining by applying electrical discharges in impulse" Proceedings of the 15th International Conference "Modern Technologies, Quality and Innovation" Mod-Tech 2011, Vol.2, p. 1097-1100.
- Pavel Topala, Vladislav Rusnac, Vitalie Beşliu, Alexandr Ojegov, Natalia Pinzaru "Physical and chemical effects of EDI processing" Internet Journal of Engineering and Technology, Vol. 2, nr. 2, issue I, 2011.

Contact person

dr.hab. prof. Pavel Topala

Address 38 Puskin str., Balti, MD3100

Email pavel.topala@gmail.com

Website www.usb.md



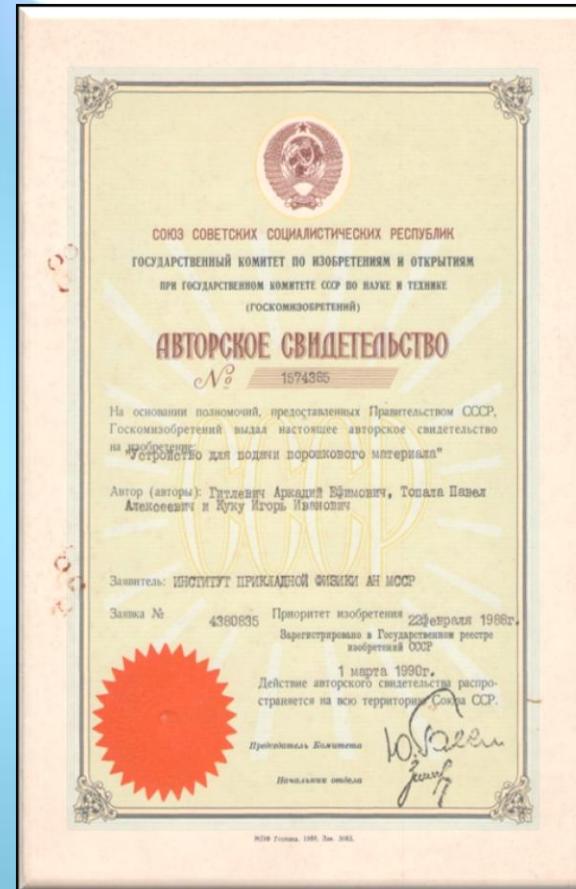
5. Proiectul instituțional „Cercetări tehnologice privind formarea suprafețelor cu proprietăți superioare de termo – emisie electronică cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls” (2011-2014);
6. Proiect de inovare și transfer tehnologic „Producerea presei vibratoare automatizate „Spectru 3” pentru prepararea blocurilor de fortan și a teracotei (2011);
7. Proiectul „Cercetări tehnologice privind formarea straturilor de oxizi și hidro-oxizi pe suprafețe metalice cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls” din cadrul Programelor de Stat „Nanotehnologii și nanomateriale (2009-2012);
8. Proiectul „Cercetări privind modificarea structurală a compoziției chimice și microgeometriei suprafețelor pieselor în regimul de întreținere a descărcării electrice în impuls pe pete electrodice „reci” și „calde”, (2006-2010);
9. Proiectul Cercetări privind modificarea microgeometriei suprafețelor pieselor prin dezvoltarea undelor capilare pe suprafața metalului lichid în condițiile descărcării electrice în impuls” (2002-2006);

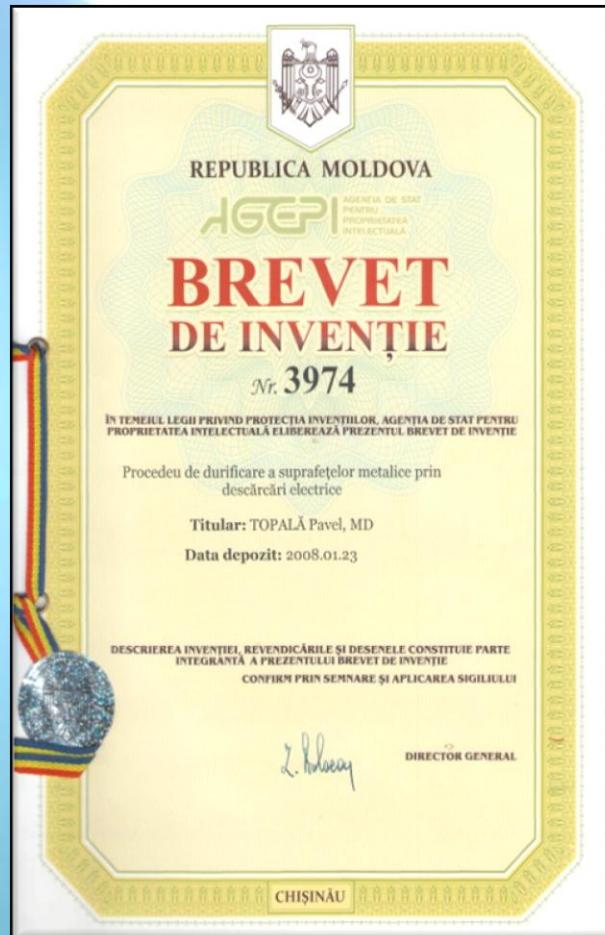
10. Proiectul instituțional: „Cercetări privind procesul de prelucrare complexă a suprafețelor metalice prin electroeroziune și plasmă electrolitică (2002- 2006);
11. Проектирование и изготовление установки для разрезания образцов электроэрозионным способом», (1992-1995);
12. Разработка технологии и установок для нанесения пористых порошковых покрытий на сферических поверхностях» («Гранула»), (1989-1992);
13. Проектирование и изготовление установки для нанесения порошковых покрытий электроискровым способом типа «Разряд», (1987-1989);
14. «Установка для определения остаточных напряжений в покрытиях полученных различными методами», (1984-1985).

PUBLICAȚII

**Peste 150 de articole științifice,
inclusiv 2 monografii, 2 manuale,
8 brevete de invenții.**

BREVETE DE INVENTII





Lucrări științifico - didactice

621.71.9(078.9)
B19

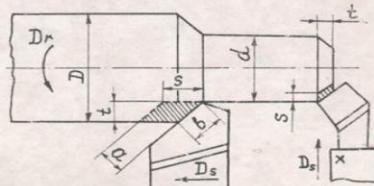
UNIVERSITATEA DE STAT "ALECU RUSSO", BĂLȚI
FACULTATEA TEHNICĂ, FIZICĂ ȘI MATEMATICĂ

Alexandru Balanici

Pavel Topală

PROIECTAREA TEHNOLOGIILOR DE PRELUCRARE
MECANICĂ A PIESELOR

Indrumar de proiectare



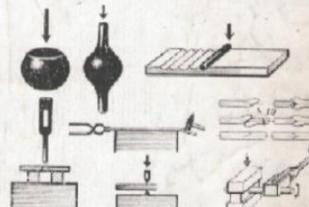
Pentru uzul studenților

BĂLȚI, 2000

621.71.9(078.9)
B19

Pavel Topală

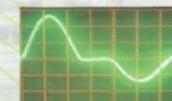
Tehnologia Materialelor



Universitatea de Stat "A. Russo"
Bălți 2001

Topala Pavel
Stoicev Petru

Tehnologii de prelucrare
a materialelor conductibile
cu aplicarea descărcarilor
electrice în impuls



Chișinău
Editura "TEHNICA-INFO"
2008

P.S.-A331/28

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE
UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA



**LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE
VOLUMUL 21**

INGINERIE AGRARĂ ȘI TRANSPORT AUTO



CHIȘINĂU
21 octombrie 2008

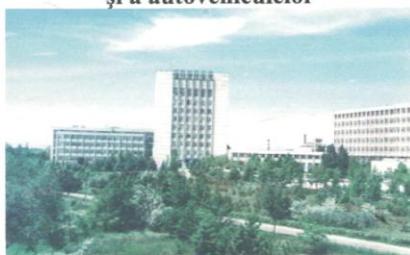
P.S.-A331/28

UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA
FACULTATEA DE INGINERIE AGRARĂ ȘI TRANSPORT AUTO

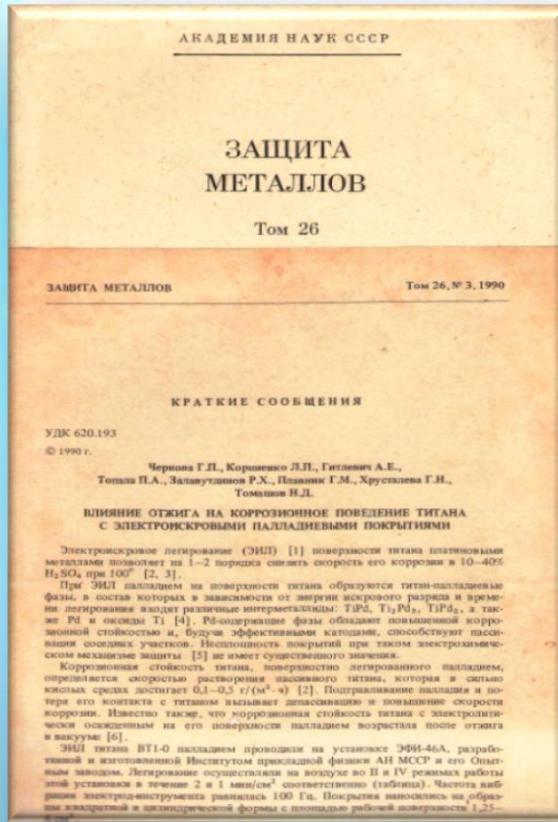
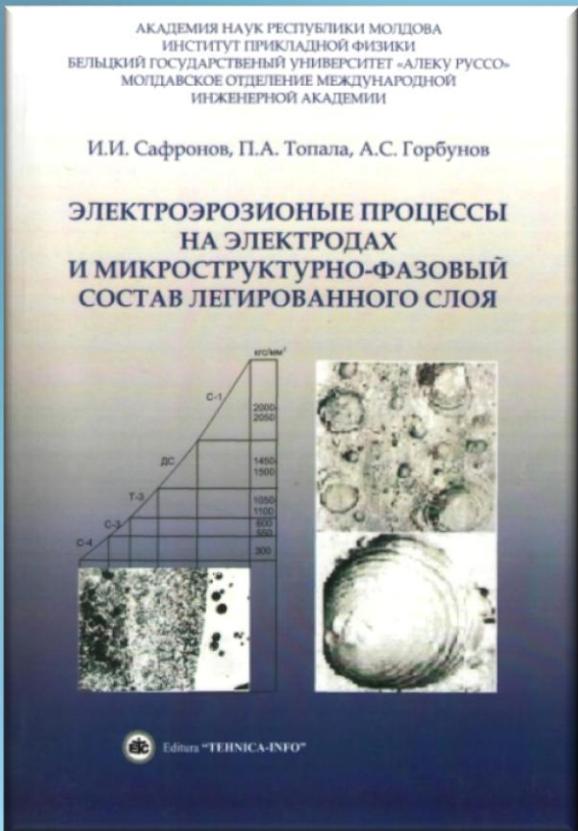


**LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE
VOLUMUL 28**

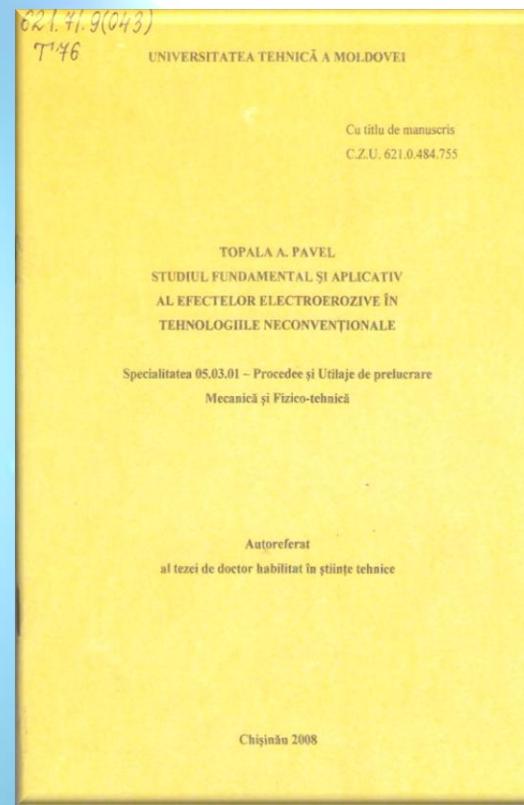
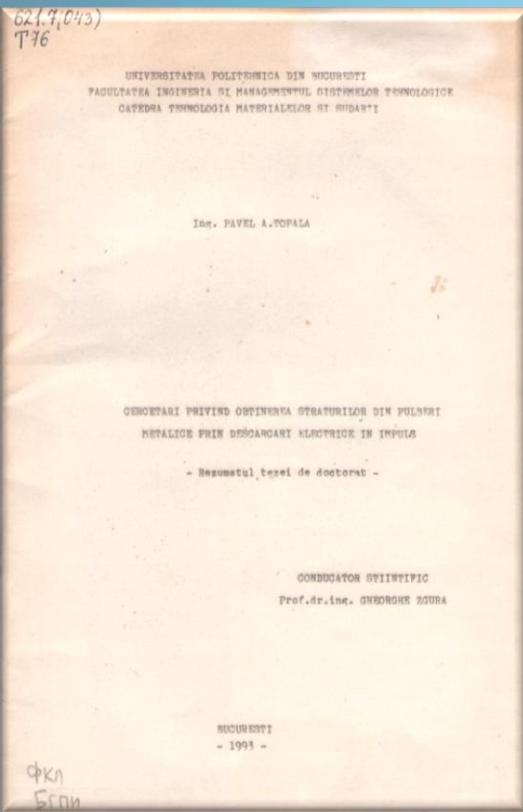
Realizări și perspective în
mențenanța utilajului agricol
și a autovehiculelor



CHIȘINĂU 2011



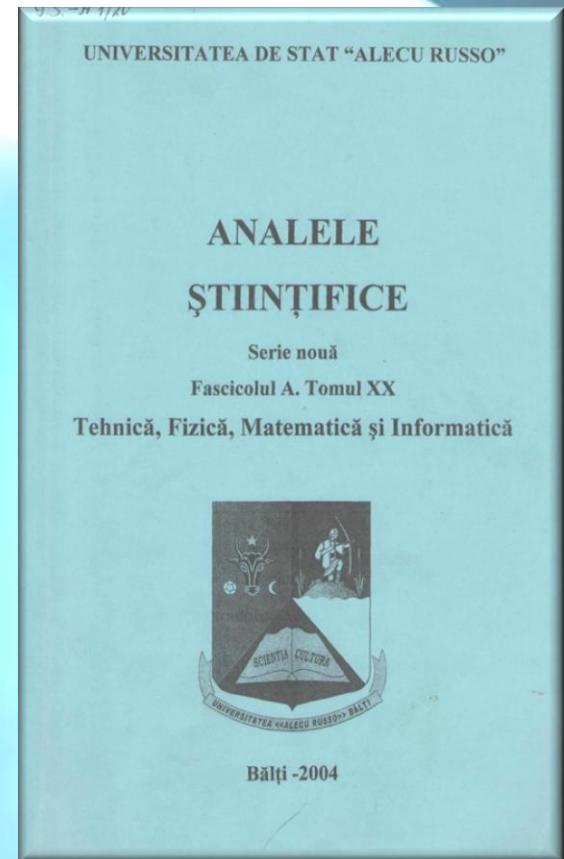
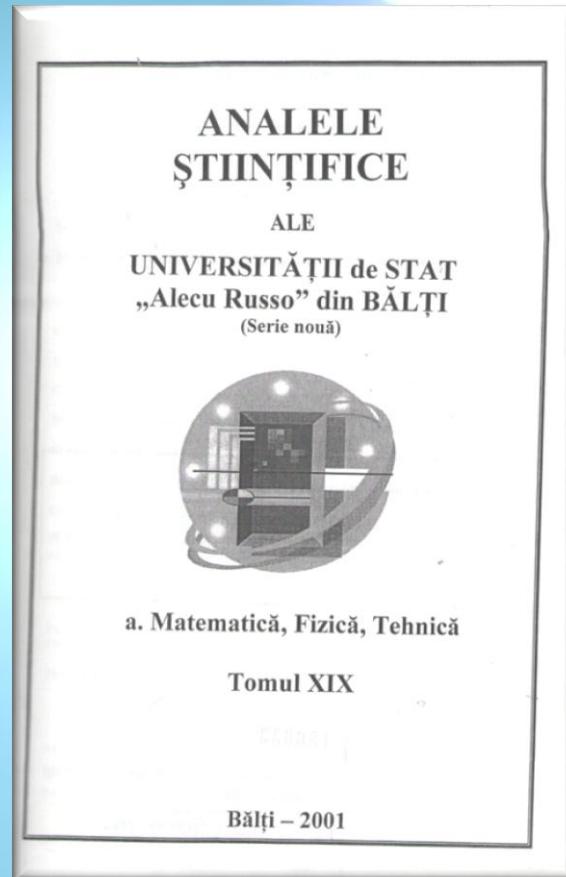
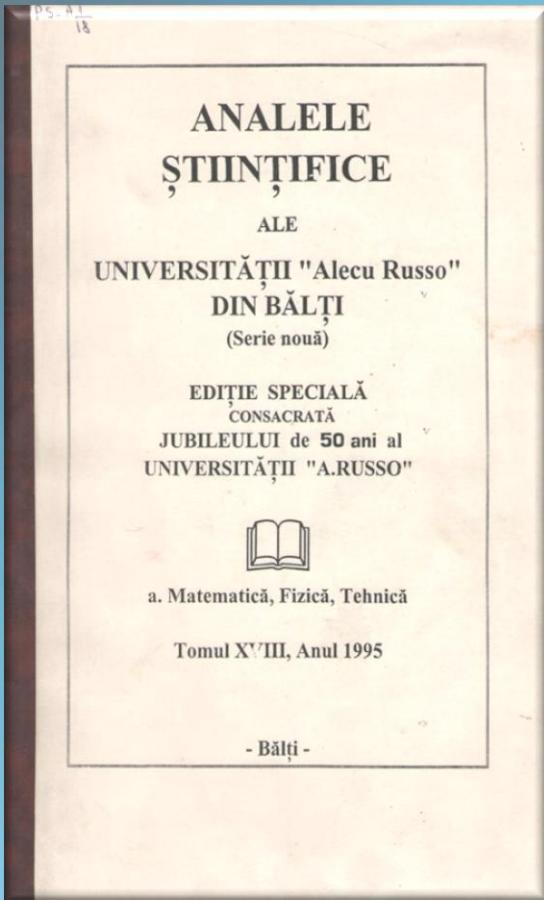
Autoreferate

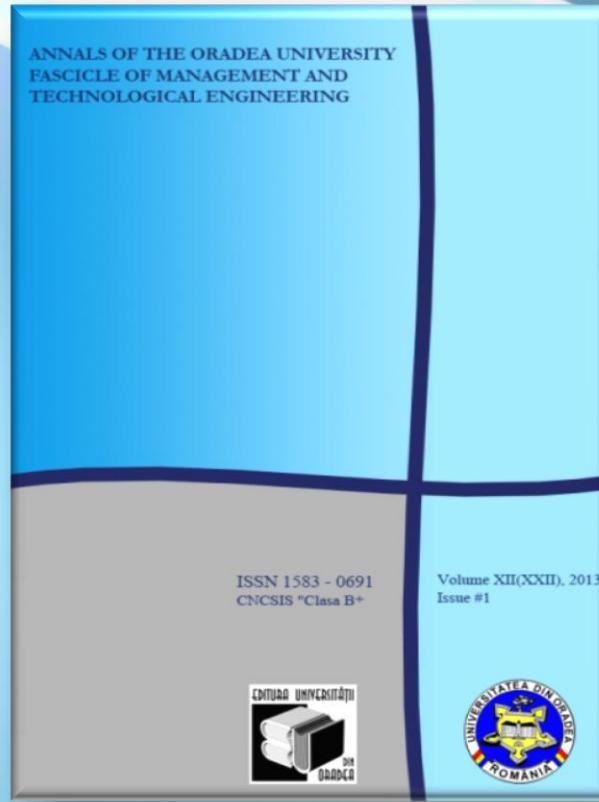
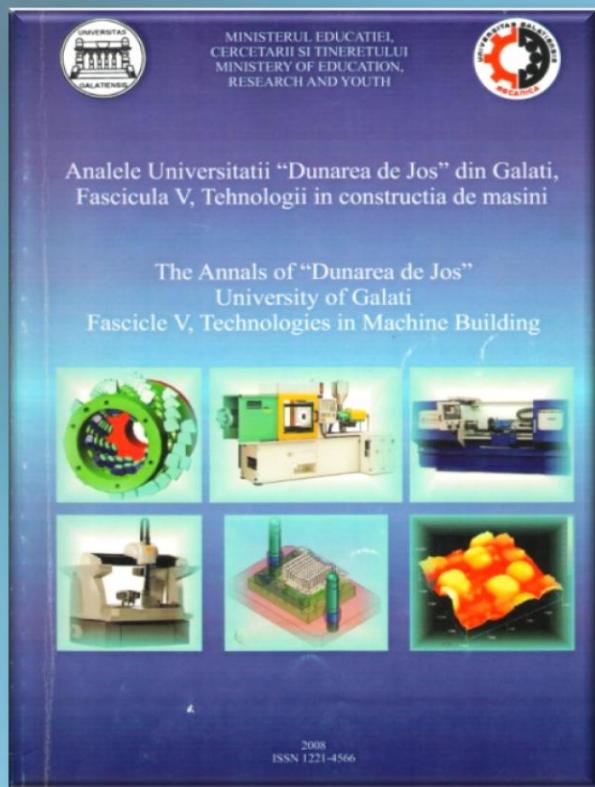


Pentru colectivul științific de tehnologii neconvenționale de la Galați, Profesorul Pavel Topala este un model de personalitate științifică importantă și, deopotrivă, prestigioasă, care a influențat, în mod decisiv, dinamica relațiilor de colaborare cu membrii comunității științifice din Universitatea „Alecu Russo” din Bălți.

Alexandru EPUREANU, prof., Dr. Ing., DHC
Profesor emerit al Universității „Dunărea de Jos” din Galați

PREZENȚE ÎN ANALE





**Membru al colegiului de redacție al Analelor Universitatii
Dunarea de Jos din Galati, Fascicula „Tehnologii în
construcția de masini”**



**BULETINUL
INSTITUTULUI
POLITEHNIC
DIN IAŞI**

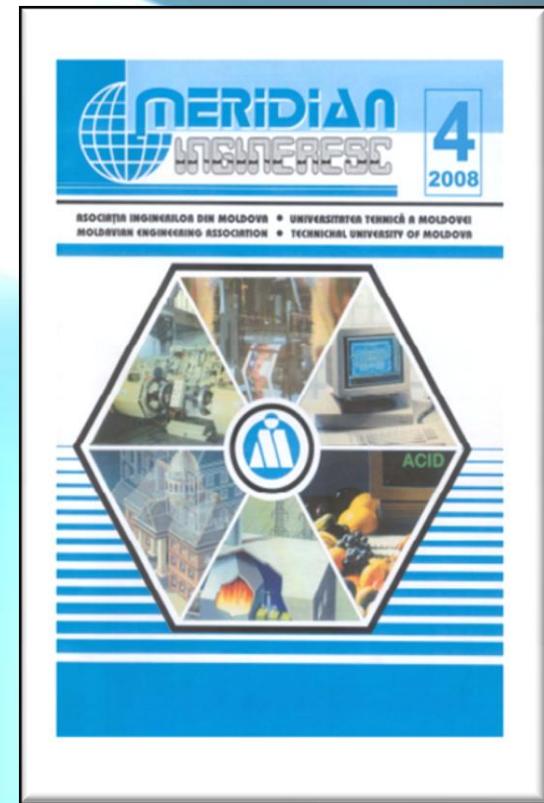
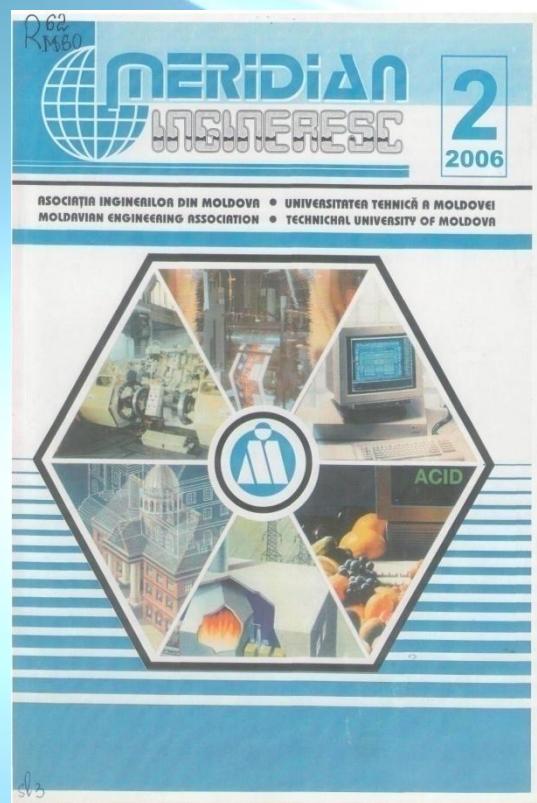
Publicat de
UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI”
DIN IAŞI

Tomul LVI (LX)
Fasc. 2

Secția
CONSTRUCȚII DE MAȘINI

2010

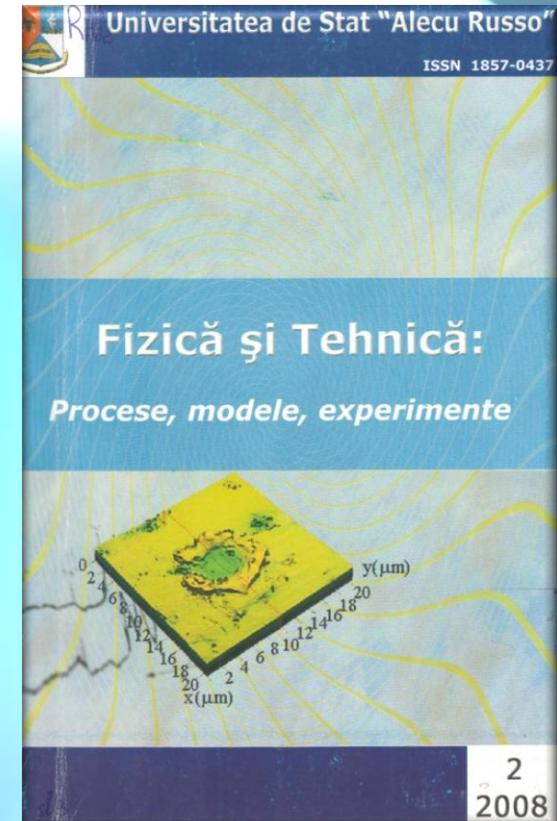
Editura POLITEHNIMUM



Membru al colegiului de redacție al revistelor:

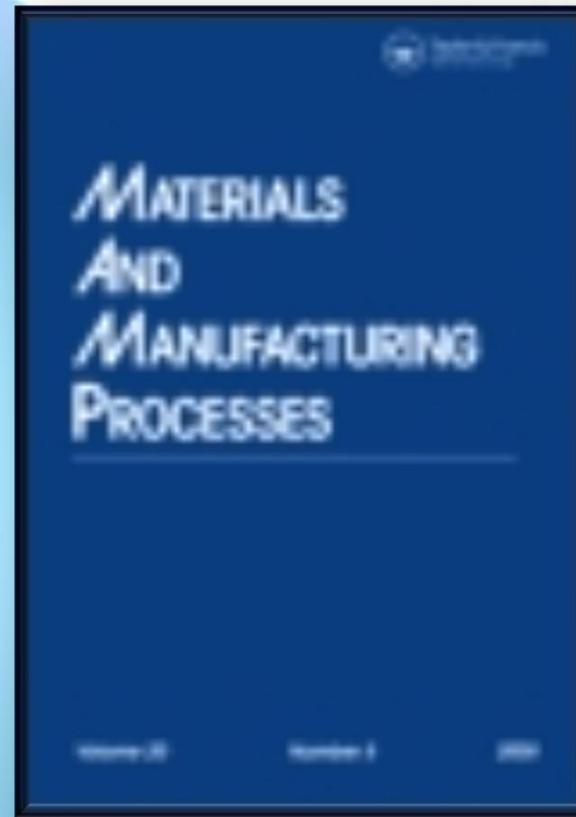
- **Fizica și tehnica: procese, modele, experimente**
- **Meridian Ingineresc**
- **International Jurnal of Modern Manufacturing Technologies**

PREZENȚE ÎN PUBLICAȚII PERIODICE





Redactor-șef al revistei:
➤Fizica și tehnica: procese, modele, experimente



<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10426910903447238>

ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ

2
—
87

ISSN 0013-5739

А. Е. Гитлевич, П. А. Топала,
Н. И. Куку, В. И. Иванов,
Б. А. Спегнрев

г. Кишинев

О возможности упрочнения металлических поверхностей на установках для электронскрового легирования типа «Разряд»

Электронскровое легирование (ЭИЛ) на установках типа «Разряд» основано на взаимодействии частиц порошка, подаваемых в межэлектродный промежуток (МЭП), с каналом импульсного разряда и полярным переносом продуктов взаимодействия на катод-датчик [1, 2]. На таких установках процесс ЭИЛ осуществляется при МЭП, равных 0,5—1,5 мА и более, и напряжениях 50—300 В, для которых данные промежутки больше проблемны. Аналогичные промежутки используются при ЭИЛ с помощью двухпаковых разрядных систем [3] для обеспечения повышенной равномерности и сплошности формируемых поверхностных слоев.

При МЭП больших проблемных создаются благоприятные условия для управления основными процессами, протекающими при развитии и взаимодействии с поверхностью электродов импульсного разряда. Подобные эти процессы проанализированы при изучении динамики импульсного разряда в условиях использования его для ЭИЛ [4], где отмечено, что варьированием величины МЭП позволяет регулировать в широких пределах термическое воздействие импульсного разряда, полярный перенос материалов электродов, очистку поверхности в зоне контакта плазмы разряда с твердым телом, создавая условия для различных режимов электронскровового обработки металлических поверхностей, например термического упрочнения, нанесения покрытий, контактной сварки и т. п.

Если при контактном ЭИЛ газоразрядная плазма находится в стесенных условиях и призелектродные процессы и процессы в столбе разряда практически неразделимы (при этом зерно электродов при каждом разряде проявляется в виде образования единой луники, размеры которой определяются энергией разряда), то при больших МЭП по-

является возможность проследить за явлениями в приэлектродной зоне и в столбе разряда, за различными стадиями его развития и особенностями взаимодействия плазмы с поверхностью электрода [4]. В последнем случае это взаимодействие более сложное, приводящее к появлению двух видов эрозионного разрушения поверхности катода, связанных с образованием в период разряда электродных пятен первого и второго типа [5, 6]. Первые возникают на поверхности электрода сразу после пробоя МЭП и представляют собой быстрое перемещающееся катодные пятна, существующие независимо друг от друга и вызывающие неизначительную эрозию поверхности катода (эрзинные следы имеют вид отдельно расположенных неглубоких лунок с неровными краями без язвы следа оплавления), вторые появляются спустя некоторое время после пробоя МЭП на местах существований пятен первого типа, обладают меньшей скоростью перемещения и вызывают значительно большую эрозию, чем первые (в зоне их воздействия появляется жидккая фаза материала электрода).

Как показали эксперименты, преобладание того или иного типа пятен, а следовательно, характер электрической эрозии и других термических эффектов взаимодействия плазмы с поверхностью электродов зависит от величины МЭП, параметров разряда и других факторов. Ими можно и задать вид обработки поверхности. Например, в [1] при вакуумном двухполюсном разряде создавались условия, когда разряд осуществлялся при преимущественном развитии пятен первого типа, что позволяло практически без эрозии катода проводить термическую обработку поверхности образцов сталью 65Г, получив при этом толщину упрочнения зоны 100—120 мкм и микротвердость 790 820 кгс/мм² (выше исходной более чем в 1,5 раза

ностях одинакова для обоих сплавов и зависит от состава и теплophysical свойств стали.

Полученные данные показывают, что наибольшая микротвердость легированного сплава достигается при ЭЭУ с использованием сплавов ВК8 и стали X12M материалом КТех (см. табл.).

Таким образом, для ЭЭУ сталей с различным содержанием легирующих элементов и углерода требуется неодинаковый состав материала электрода. Это обусловлено фазобразованием в микрорасплаве расплава материала катода, зависящим от его состава. В частности, для эффективного ЭЭУ углеродистых сталей предпочтительнее использовать в качестве электродов стандартные твердые сплавы марки ВК, для высокоскоростных сталей — безвольфрамовые сплавы на основе карбида титана.

Показана принципиальная возможность управлять параметрами процесса ЭЭУ путем предварительного лазерного облучения рабочей поверхности легированного электрода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веретенников А. Д., Нодчуковна И. А., Егоров Ф. Ф., Прядко Л. Ф. Электрофизические принципы для электронскрового легирования. М., 1988.
2. Веретенников А. Д., Муз Г. М. Технология электронскрового легирования. Киев, 1982.
3. Сбогнер А. Г. Структура и свойства покрытий из самораспускающихся сплавов // Металлургия. 1988. № 4. С. 42—44.

Поступила 12.12.88

А. Е. Гитлевич, П. А. Топала, В. Ф. Мазанко,
В. Б. Фальченко, Н. А. Томашевский, О. И. Носовский

Массоперенос в поверхностных слоях стали и титана
при многократном воздействии импульсных разрядов

г. Кишинев

При воздействии импульсных разрядов на подложку (катод) в процессе электронскрового легирования (ЭИЛ) происходит не только массоперенос элементов в твердой фазе [1—3]. Это связано с тем, что как при инициировании разряда, так и при контакте электродов, т. е. при контакте ЭИЛ [1, 2], так и при импульсных разрядах, когда межэлектродный промежуток (МЭП) составляет сотни и более микрометров и его пробой достигается за счет подачи на электроды испытываемого поджигающего импульса при режиме недонапряжения или основного импульса с напряжением разряда и более проблемного для использования МЭП [3, 4] — бесконтактный вариант ЭИЛ.

Во втором варианте массоперенос изучался только при воздействии на катод единичных импульсных разрядов при постоянном величине МЭП (верифицировано в работе [1]). В реальных условиях использования бесконтактного процесса ЭИЛ обычно осуществляется многократное воздействие импульсных разрядов, при этом в зависимости от задач ЭИЛ величина МЭП может изменяться в широком диапазоне [5]. Поэтому данные о массопереносе при многократном воздействии импульсных разрядов важны для практических целей, а также для уточнения механизма этого явления, протекающего в различных условиях воздействия импульсных разрядов.

По методике [2] было проведено изучение массопереноса в поверхностных слоях стальных (сталь 3,

сталь 45) и титановых (ВТ1-0) образцов, подвергнутых многократному воздействию импульсных разрядов на установке с пробой 20 мк, примененной для электронскрового нанесения покрытий из сплавов. Обработка образцов проводилась в режиме упрочнения [5], когда в МЭП не поддается порождению материал. Напряжение на рабочей ёмкости $C = 600 \text{ нФ}$ изменялось в пределах 150—400 В, в величине межэлектродного промежутка — в диапазоне 0,5—2 мк. Частота импульсных разрядов была фиксированной и составляла 50 Гц. Время обработки (I) 1 см² поверхности образца — 50 мк. Выбранное удельное время $t = 0,5 \text{ мин}/\text{см}^2$ позволяло обработать равномерно всю поверхность без пропусков, перегрева образца и явных следов обработки поверхности. При $I > 0,5 \text{ мк}$ обработка поверхности становится менее эффективной, а при $I < 0,5 \text{ мк}$ отсутствуют характерные изменения на поверхности, что, вероятно, объясняется пропусками и неравномерностью сформированных слоев.

Распределение изотопа $\text{Fe}^{57,59}$ (предварительно нанесеного на поверхность образцов до обработки) по глубине образца определялось в виде аэродиagramм, при последовательном удалении поверхностных слоев. С учетом диаметра зоны взаимодействия плазмы разряда с поверхностью катода, при указанных выше режимах (этот диаметр приведены в [6]) многократность воздействия разрядов зависела от величин МЭП и составляла ~ 75 —250.

В работах по изучению воздействий единичных импульсов на поверхности слоев стальных установлено, что при разрядах в

ISSN 0013-5739

АКАДЕМИЯ НАУК МОЛДАВСКОЙ ССР ■ ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ

1
90

$h(t) = b(1 - c_1 e^{at} - c_2 e^{bt})$, (11)

где $b=100$ — коэффициент передачи ЭГДП; $c_1=160$; $c_2=61,0$; $a_1=-0,25$; $a_2=-0,310$.

Исходя из (11), по методике, изложененной в [6], находим передаточную функцию ЭГДП

$$W(s) = \frac{b}{(1+T_1 s)(1+T_2 s)} \quad (12)$$

здесь $T_1=8 \cdot 10^{-3}$; $T_2=3,2 \cdot 10^{-3}$ с.

Таким образом, ЭГДП представляет собой типовое апериодическое звено второго порядка без западдона.

Логарифмический амплитудно-частотный (ЛАЧХ) и фазовый частотные характеристики (ФЧХ) ЭГДП, полученные по выражению (12), представлены на рис. 6. Как видно, на частотах 140 — 160 Гц выходная мощность преобразователя падает в пределах 25 — 30 Вт (для двухканального ЭГДП), что вполне достаточно для управления золотниковым гидроприводом. Это является несомненным достоинством рассматриваемого преобразователя.

Для получения реальной ЛАЧХ и сравнивания ее с асимптотической стенд (см. рис. 4) был дополнен специально разработанным прерывательным устройством [2], позволяющим регулировать частоту входного управляющего сигнала в пределах 0 — 200 Гц.

Устройство состоит из датчика постоянного тока с триггерным управлением. На вал датчика крепится диск с контактными площадками. При вращении двигателя диск-прерыватель замыкает и размыкает контакты КТ. Меняя частоту вращения двигателя, можно ширину контактных площадок, можно задавать самую разнообразную частоту управляющего входного сигнала.

ЛАЧХ, полученная в результате эксперимента, представлена на рис. 6 (первая 2). Анализ полученных ЛАЧХ показывает достаточно точное совпадение теоретических и экспериментальных частотных характеристик в полосе частот 80 — 100 Гц с погрешностью не более 5%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дегтярев А. А., Вагорный В. С. Электроизделия и электроприводы в автоматике. Л., 1979.
2. Нагорный В. С. Электроизделия и электроприводы в автоматике. М.: Высш. шк., 1980. Т. 1. Учебник.
3. Нагорный В. С. Электроизделия и электроприводы в автоматике и его использование в автоматических системах // Электронная обработка материалов. 1976. № 5. С. 30—42.
4. Нагорный В. С. Электроизделия и электроприводы в автоматике. М.: Высш. шк., 1980. Т. 2. Учебник.
5. 1375870 СССР. МКИ F 15 C 1/04. Электроизделия и электроприводы // Услуги. М.: Технопромиздат, 1984. № 23.02.88. Бюл. № 10.
6. Балакирев В. С., Дубинина Е. Г., Царик А. М. Оценка и определение динамических характеристик промышленных объектов управления. М., 1967.
7. Ленинградский институт им. М. И. Каланина Политехнический институт им. М. И. Каланина

Постригина 27.02.89

А. Е. Гитлевич, П. А. Топала, И. Х. Негара

Устройство на основе магнитоожижения для дозированной подачи порошковых материалов в межэлектродный промежуток при электронском литьевании

г. Кишинев

В настоящее время разработаны различные конструкции для подачи в плазменную струю или канал разреза частицы порошка: штанговые, электродинамические, вибрационные и другие [1—3]. В установках типа «разрез», созданных для электронного литья несущий покрытий из порошковых материалов (ЭИЛП), используются вибрационные дозаторы с регулировкой подачи порошка за счет подачи или отпуска иглы в выхлопной насадке [2]. Схема такого дозатора приведена на рис. 1.

Схемы подачи порошка, использованные в установках типа «разрез», а также описанные в отмеченных выше работах, имеют ряд недостатков. Например, без указанных недостатков является ванной задачей. Нами были разработаны устройства, обеспечивающие дозирование и равномерное поступление порошка в рабочую зону канала разреза при ЭИЛП на

кара (см. рис. 1) приходится останавливать работу системы и опускать или поднимать иглу вручную. В конструкции, описанной в [3], регулировка расхода порошка осуществляется изменением давления транспортирующего газа, для чего необходима дополнительная система подачи газа под давлением. Кроме того, в этих системах поступление порошка может нарушаться склеродозированием. Последнее у таких систем чаще проявляется при работе с порошками несферической формы. Поэтому создание устройств без указанных недостатков является важной задачей.

Нами были разработаны устройства, обеспечивающие дозирование и равномерное поступление порошка в рабочую зону канала разреза при ЭИЛП на

ISSN 0013-5739

АКАДЕМИЯ НАУК ССР МОЛДОВА ■ ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ

9/165
3
90

А. Е. Гитлевич, А. Н. Вишневский, П. А. Топала

Влияние импульсного магнитного поля на взаимодействие канала разряда с поверхностью электродов

г. Кишинев

Напложение магнитного поля (МП) на межэлектродный промежуток (МЭП) при импульсных разрядах оказывает существенное влияние на процессы в плавильном разряде, а также в призме электродов и на поверхности электродов [1—4]. Так, при контактном электросварковом литьевании (ЭИЛ), несмотря на весьма низкие межэлектродные промежутки (от долей до нескольких микрометров), напложение продольного МП приводит к изменению характеристики формируемых слоев, что связывается с влиянием МП на расширение канала разряда и передачу энергии от канала электродов [1]. При относительно больших МЭП (от долей до нескольких миллиметров), когда на поверхности электродов четко формируются электродные патины первого и второго типов, попреречный магнитный поле изменяет динамику их развития, скорость перемещения, взаимодействие с электродами [2]. Помимо этого процесс имеет существенный интерес для процессов электронного упрочнения и нанесения покрытий из порошковых материалов при использовании импульсных разрядов в режиме неподвижения, так как в этом случае патина первого и второго типов играет важную роль в определении свойств поверхности электродов [5, 6]. Очевидно, с помощью МП можно управлять процессами их взаимодействия с поверхностью электродов и тем самым создавать различные режимы обработки.

В этой связи применительно к условиям бесконечного ЭИЛ [7, 8] нами было изучено воздействие импульсных разрядов на поверхность электродов в МП соленоида, по которому протекал ток разряда. Исследование проводилось на экспериментальном образце установки типа «разрез» [7] при системе электродов острое-плоскость и величине МЭП 0,5—1,5 мм. Напряжение на рабочей юности U_0 изменялось ступенчато и составляло 160, 240, 320, 400 В. Воздействие разрядов на поверхность электродов изучалось как при единичных разрядах, так и режиме непрерывной обработки участка плоского электрода длиной 10—20 мм, путем его перемещения относительно стекловидного электрода со скоростью 60 мм/мин. Частота следования импульсов составляла 10—15 Гц. В зависимости от величины U_0 амплитуда тока достигала 1,0—1,7 кА при длительности импульсов $t_0=200$ мкс. В качестве плоских электродов использовались пластины размером $(2-3) \times 20 \times 100$ мм из стали С3, титана BT23, меди M1. Стержневые электроды изготавливались из стали С3, wolfram и графита (в ряде экспериментов вместо стержня применялись и тонкие пластины из стали и графита).

Магнитное поле создавалось с помощью катушки, включенной последовательно в цепь разрядного контура, через которую протекал ток разряда и внутри располагалась плоский электрод [рис. 1]. Катушка состояла из 10—15 витков медного провода $\varnothing 3$ мм, диаметр вытка катушки не превышал 30 мм. По меткам [5] оценивали величину зон воздействия разряда, где формировалась электродные патины первого и второго типов.

На рис. 2 представлена зависимость диаметров зон, где в период разряда возникают патина первого и второго типов, от величины напряжения юности разрядной юности U_0 с помощью которого формировалась зона воздействия разряда. Кривые приведены как для установки

Рис. 1. Схема эксперимента при исследовании влияния электрода в конечном МП при системах электродов стержень-плоскость (а) и пластина-плоскость (б)

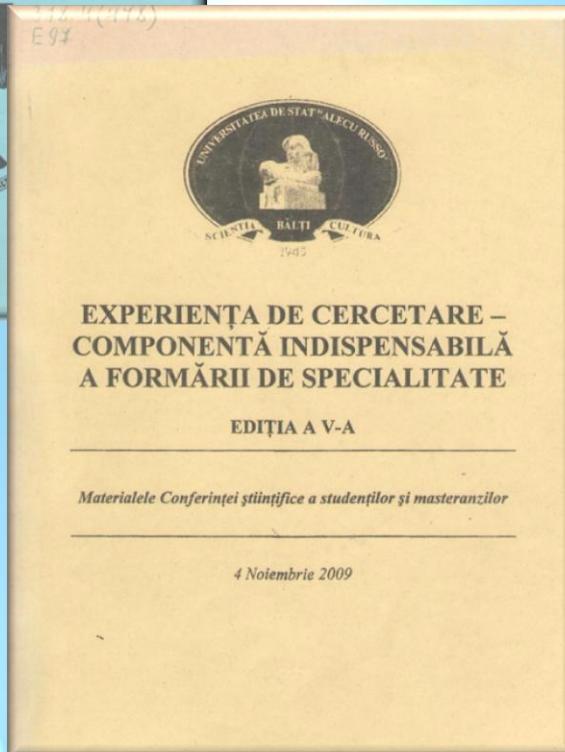
© Топала П. А., Вишневский А. Н., Гитлевич А. Е. 1990 г.

24

Redactor, Recenzent, Referent



Bălți -2004



UNIVERSITATEA DE STAT "ALECU RUSSO"
MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETARII SI TINERETULUI
MINISTRY OF EDUCATION,
RESEARCH AND YOUTH

Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati,
Fascicula V, Tehnologii in constructia de masini

The Annals of "Dunarea de Jos"
University of Galati
Fascicle V, Technologies in Machine Building

R 62 R 60
MERIDIAN
INGINERESC
2006
ASOCIAȚIA INGINERILOR DIN MOLDOVA • UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
MOLDOVIAN ENGINEERING ASSOCIATION • TECHNICAL UNIVERSITY OF MOLDOVA

ACID

Relevant este romanticismul său, plasat pe tărîmul cercetărilor, însotit de fiecare dată de înflăcărata și frumoasa convingere a corectitudinii căii alese și a rezultatelor ce pot fi obținute, exprimat prin frumoasa poezie a căutărilor....

Ion OLARU, dr., conf. univ.,
Facultatea de Științe Reale, USARB

sintagmele

Vocile și Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți - număr 10, octombrie 2012. Redactor-chef, Gheorghe Vîzur

Sensul public



Sintagmele

Revista Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți

6 Retrospective

Printre niponi

U

ș

șteptă închis
— pentru cine
— avut ochi să vadă
— i-a petrecut la incep-
turi anului curier
de studii, în cadrul
„Alecu Russo”. Să
anume: dr. hab., prof.
univ. Pavel Topală,
decanul Facultății de
Științe Reale, reputat
pentru spiritul său
patrușător, înzera-
trat cu un remarcabil
sim al umorului, om
de bibliotecă dar și
de lume, capabil să-
făcă pierdutul prezen-
ta în către laborato-
ri de fizică (din subiectul
de la Drept și Eco-
nomie), în aceeași
măsură în care, la
„superfață”, devine
ca naturalește suflul
către unui grup de
universitari, format
ad-hoc, de regulă, în
nunций situat la o

Era desigur același din primăvara
trecută, își pierde tot stărt de elegant
conținut și cravata, dar cunoșterile
bigasorești de seamă pe date: profesorul
căpitanat un aer oarecum metalic, gen-
turile lui se propagă pe niște traiectorii
croite mai precis ca înainte, întregă sa
întunțu era ceva mai rigidă ca de obicei,
iar privilejul, la fel de mobilă și de curioză,
se imprumutăsează tuturui cu o im-
perceptibilă semnătură. Pentru cel de-al treilea
inițiată (poate multă multă), discurse
metamorfoză de atitudini se explică ușor,
aşa cum se explică, de exemplu, frigul
în timpul lernii sau căldura în dricul
verbi profesorul tocmai revine dintr-
nipponi, deci cum să nu se contamne
simpatică de întransigență omului din
Tara Soarelui Râsău. Părea logic, chiar
elementar, ca doi ori doi. Sau că:

$$f(x)=0+\sum_{n=1}^{\infty}$$

Pavel Topală a participat, între 28 au-
gust și 1 septembrie, la două reuniuni
științifice în Tokyo și Kuroshiki, dedicate
nanotecnologiei. Comunicarea sa (*In-
troduction of Nanotechnology in Moldova*,
o sinteză a contribuțiilor sunthote în
domeniul urmăză că anătu în *hernel*



luat parte, astă primăvară, la o conferință
științifică la Sinaia, *MoldTech 2012*. Re-
uniunea viza construcția de mașini, dar
a avut și o secțiune de nanotecnologie, pe
care Pavel Topală a prezidat-o astăzi, în
calitate de co-predședinte, de Hidehiro Kamiya
de la University of Agriculture and
Technology. În debut, a făcut o declarație
care a cămat până astăzi pe jari cum că
nu va plăti pe nimeni, plus încă ceva cu
interesul său pentru seriozitatea demer-
sului său. Astă, răce, a făcut tonul
și ca atare eficiență, protejată secolane de
comunități lucăduțe, să rezind proporțile
unui atelier sădeu. Eu cred că la mijloc
este și violența unui anumit orizont de
așteptare: și-a devenit oare reuniunile
științifice niște mondeniști, la care lumea

luate finele verii la Tokyo și Kuroshiki. Era
vorbă de un sejur de cinci zile, cu miză
apreciabilă, dacă... Cum să consumă când
ai solvabilitatea unui din Esei Niponi,
plini de solicituinile și convinții căl-
fericeș, n-ai înțelepă? Abia după ce
s-ai dumerit cum sănă prin pările noastre
luncările (și stat, stiu bine, mai mult pe
calculul și probabilității, ca masa lui Sta-
mate), sănă români ca niște târani la cărgi
plătiți noi speciale matăi, rămăndându-
și numai drumul, tu seai, că nu-i rare
scump, prișnegi, ba! Pas de mai spune
după astă seara de la Sinaia și că
Pavel Topală n-a venit să ne convingem
îndependență său.

A merit într-acolo prin Istanbul, cu un

Turkish Airlines. Întrebarea să



prof. univ. Dumitru Nidelcu, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași, prof. univ. Loredana Santo, Universitatea „Torivergata”, Roma, dr. Fuminori Nakiri, Tokyo, prof. univ. dr. hab. Pavel Topală, Universitatea de Stat „Alecu Russo”, Bălți, dr. Hidehiro Kamiya, Tokyo, prof. univ. Laurențiu Clătinășanu, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași

sintagmele

Revista a Universității de Stat „Alexei Rusu” din Bălți - Anul III, nr. 1-4, ianuarie-aprilie 2012 - Redactor-șef, Gheorghe Nicu

Între atelier și realitate

Sintagmele este o revistă a Universității de Stat „Alexei Rusu” din Bălți. Aceasta prezintă rezultatele cercetărilor și proiectelor realizate de studenți și profesori. În cadrul revistei sunt publicate articole, rapoarte de cercetare și rezultate de proiecte.

Este produs schimbări și în structura interioară a facultății din calea creării de la facultatea de didactică națională „Matematică”, „Informatică și calculatoare”, „Informatică și tehnologia informației” și „Technică și tehnologii informaționale” și „Technică și tehnologii” următoare: trei: „Filială Fizică și Inginerări”, „Matematică” și „Informatică Aplicată și Tehnologii Informaționale”. Dar este prezentă și judecătă despre rezultatele viitorilor modificații.

Revista a Universității de Stat „Alexei Rusu” din Bălți

Sintagmele

Dictionary Sintagmele

Pavel Topală: „În cel mai apropiat prieten zace cel mai mare dușman”



Stiu că v-ați „băut” cu Nicolae Leahu și impune în Senat!
Universitatea actuala desumurează care o conducește:
Facultatea de Științe Reale. Ce considerente v-a determinat să pledezi cauza unei formule care mizează, într-un mod discriminatoriu.

E, de pildă filologica mai puțin reală,

două ori Profesor! Și dacă există științe

reale, logic ar fi să presupunem că, pe

undevară, trebuie că se predau și niște

științe onrice, nu?

Între mine și d. conf. univ. dr. Nicolae Leahu – decanul Facultății de Filologie – nu s-a avut loc o „bărtărie”, ci un simplu și colosal schimb de păreri, fiecare dintre noi având posibilități egale de a-și expune liber părerea vizavi de problema discutată. Spre deosebire de d. Leahu, care era absolvit de orice obligație în ceea ce privește probleme, eu am fost pus în situația de a tine cont de opinile membrilor

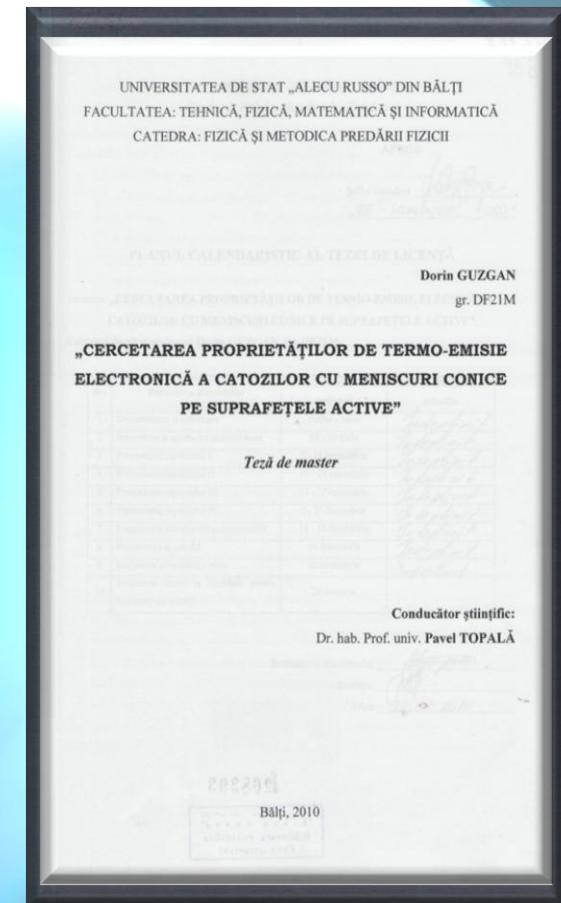
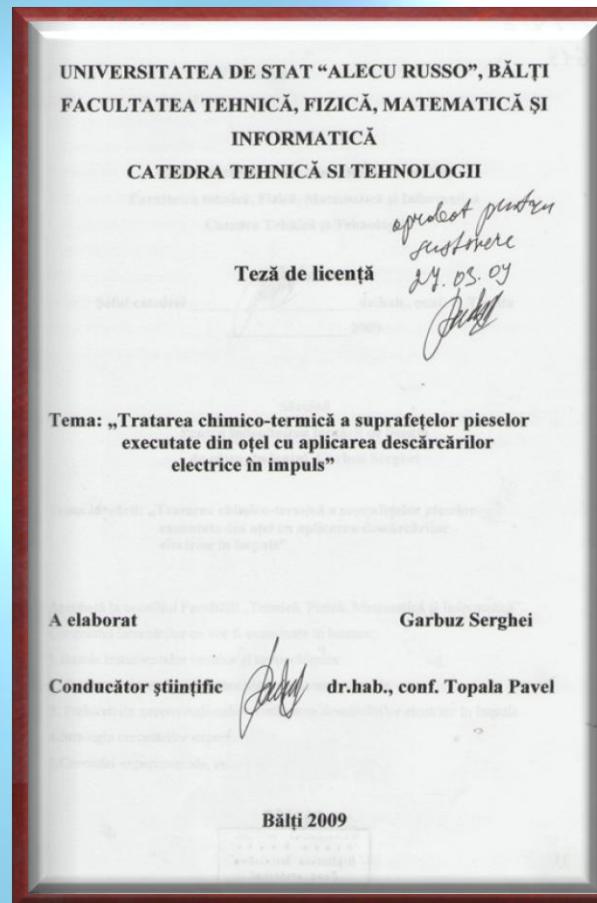
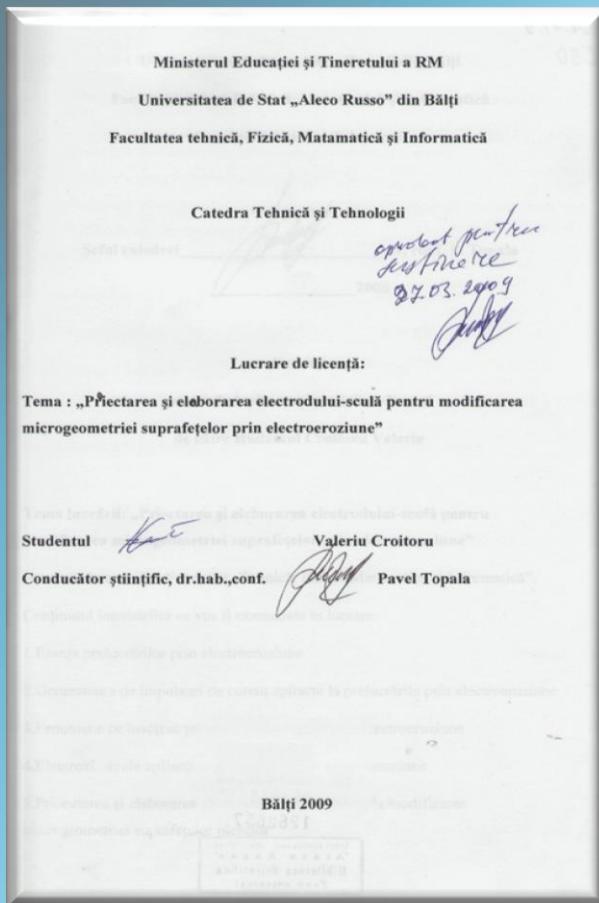
scălu care operăm pentru a le măsura, iar acestea se modifică verrygos. Dacă, spre exemplu, pînă mai ieri, în calitate de etalon al mijlocii servea viteza luminii, azi se trece la viteza neutronilor (care e de patru ori mai rapidă); măsurările dimensionale au evoluat, în timp, de la metru (milimetr, micrometru) pînă la nanometru, la ora actuală (și nici acesta nu este limită); pînă nu demult unitatea informației era coala de tipar, azi este byte-ul. Rezultă că noi studiem fenomenele, fundamentele științifice, tehnologile, lucrurile etc. reale, iar exacitatea (măsură) lor se modifică în timp și este în permanentă schimbare. În privința Filologiei în calitate de știință, se menționează următoarele: domeniul lingvistic este, de fapt, unul foarte dificil (îndîcă este dependent de dezvoltarea foarte rapidă a tuturor celorlalte științe care provoacă apariția

„Didictica matematică”. Vara trecută a avut loc admiterea la o nouă specialitate, „Design vestimentar industrial”, de asemenea o specialitate inginerescă. Tot în perioada anului de studii 2010-2011, facultatea a fost supusă unei acreditări din partea ARACIS-ului Română în vederea deschiderii specializării „Fizică tehnologică” ca extensiune a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași (obiectiv deja realizat, extensiunea funcționând din 03.10.2011, iar în cadrul ei activează 7 cadre didactice din facultate). În prezent se duc tratative pentru deschiderea unei noi specializări inginerescă „Inginerie și management în Construcția de automobile” pentru firma germană „Draxmaier” și încă patru firme din cadrul zonei economice libere. În cadrul facultății se realizează pregătirea cadrelor științifice la specializările: 01.04.03 „Radiofizica” (conducător de doctorat conf. univ., dr. Eugeniu Phobomiu), 05.03.01 „Procedee și Utilaje de prelucrare Mecanică și Fizico-tehnica” (conducător de doctorat și consultant la elaborarea tezelor doctor habilitat - prof. univ., dr. hab., Pavel Topală), 13.00.02 „Teoria și metodologia instruirii (Informatica)” (conducător de doctorat conf. univ., dr. Valeriu Cabac). În cadrul facultății a fost fondat, în colaborare cu Universitatea Tehnică a Moldovei, un Centru științific-educational interuniversitar „Nanotehnologia și

Fiind un bun organizator și manager, posedînd o capacitate mare de muncă, asiduitate și fermitate în soluționarea problemelor, profesorul Pavel Topală, în același timp, este generos cu studenții, împărtășindu-le cunoștințele și experiența științifică acumulate.

Valeriu ABRAMCIUC, dr., conf. univ.,
secretar științific al Consiliului Facultății de Științe
Reale, USARB

Conducător și consultant științific al tezelor de doctorat, masterat, licență



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA TEHNICĂ, FIZICĂ, MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
CATEDRA FIZICĂ ȘI METODICA PREDĂRII FIZICE

Ruslan SURUGIU
gr. DF21M

**PROPRIETĂȚI ALE STRATURILOR DE OXIZI ȘI
HIDROXIZI FORMATE CU APLICAAREA
DESCĂRCĂRILOR ELECTRICE ÎN IMPULS**

Teză de master

Conducător științific:
Dr. hab. Prof univ. Pavel TOPALĂ

Bălți, 2010

Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova
Universitatea de Stat “Alecu Russo” din Bălți
Facultatea Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică
Catedra Tehnică și Tehnologii
Specialitatea “Tehnologii de instruire și producere”

Cu titlu de manuscris
CZU 621.9.048 (043.21)

Teză de master

“Modificarea proprietăților electrice a suprafețelor conductibile prin microoxidarea cu descarcări electrice în impuls”

Masterandul gr. ET21M Melnic Vasiliu
Coordonator științific Dr. hab., prof. univ. Topala Pavel

TEZĂ
Bălți, 2011

Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova
Universitatea de stat „Alecu Russo” din Bălți
Facultatea Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică
Catedra Tehnică și Tehnologii

Cu titlu de manuscris
CZU: 621.0.484.755

Ciobanu Andrei

Cercetări privind obținerea straturilor de oxizi pe suprafețe metalice la interacțiunea cu canalul de plasmă al deescărării electrice
(Teză de master în Instruire Tehnologică)

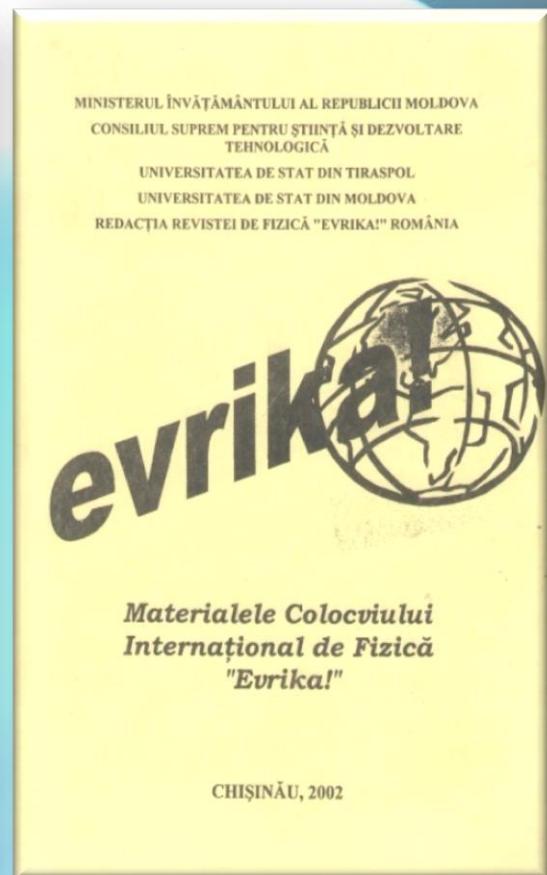
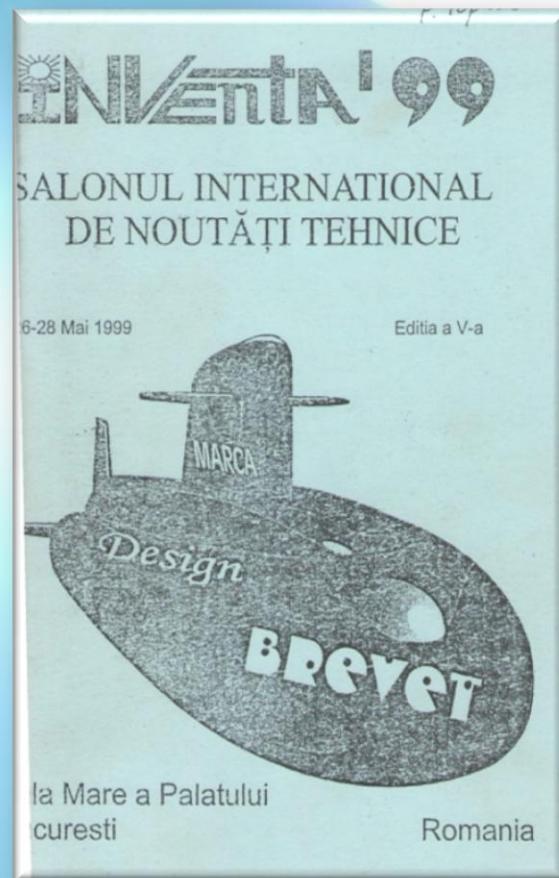
Conducător științific:
dr., conf. Pavel Topala

Bălți, 2008

CONFERINȚE, COLOCVII, SIMPOZIOANE



Innsbruck, Austria (2012); Tokyo, Japonia (2012), Slănic-Moldova, România (2010); Sevastopol (2009) ; București, România (2005, 1999, 1996) Bălți, Moldova (2000); Chișinău, Moldova (2005, 2003, 2001, 1999, 1989, 1986, 1985); Donetsk, Ucraina (2006, 2005); Hmelnițk, Ucraina (1988); Bolișaia Ialta, (Crimeea); Ucraina (2008); Iași, România (2011, 2008, 2007, 1996); Kiev, Ucraina (1989); Moscova, Rusia (1990, 1988, 1985); Pitești, România (1992); Rzeszów, Polonia (2008); Sankt-Petrsburg (2008, 2007, 1990).



ABSTRACTS

THE 13th INTERNATIONAL CONFERENCE OF
NONCONVENTIONAL TECHNOLOGIES



With the support of:

ROMANIAN MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH

INPRO
AMCSIT

EUROSTEPS

RECOLTEN
CNMP

MAY 17 –18, 2007
IASI, ROMANIA

PROCEEDINGS

of

The 15th International Conference

Modern Technologies, Quality and Innovation

Volume II

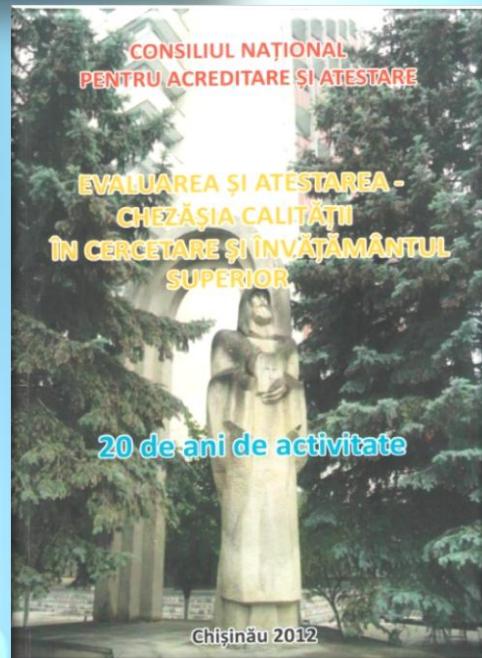
IASI - CHISINAU - BELGRAD

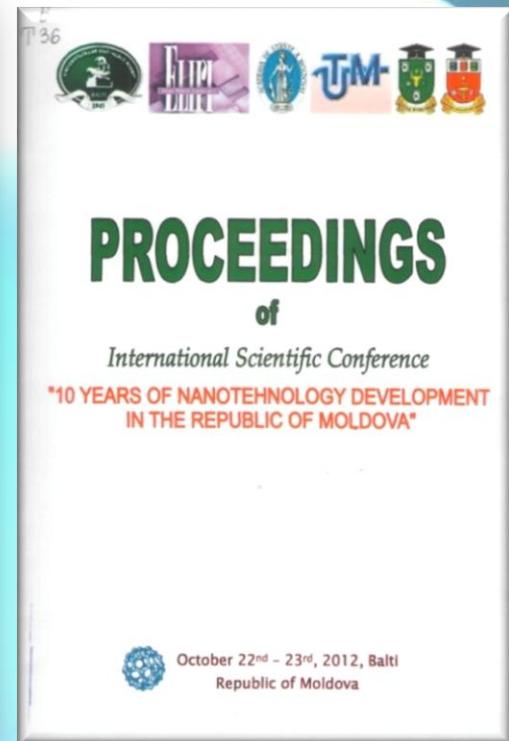
ModTech 2011®

NEW FACE OF T.M.C.R.



25 - 27 May, 2011
Vadul lui Voda, Chișinău
Republic of Moldova





МОСКОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Для служебного пользования
Экз. № **096**

ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Материалы V Республиканского
научно-технического семинара
Москва 31 мая — 2 июня 1990 г.

Москва 1990

ВСЕСОЮЗНОЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
им. академика А. Н. Крылова

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРАВЛЕНИЕ

ISSN 0138-0129

ВСЕСОЮЗНАЯ ШКОЛА-СЕМИНАР
ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ



Сентябрь
1990

Ленинград
«Судостроение»
1990

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
им. И.Н.ФРАНЦЕНКО АН УССР
ВЫСТАВКА ДОСТИЖЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА УССР

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ
И ПРОГРАММА

IV Республиканского
научно-технического семинара

“ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ”

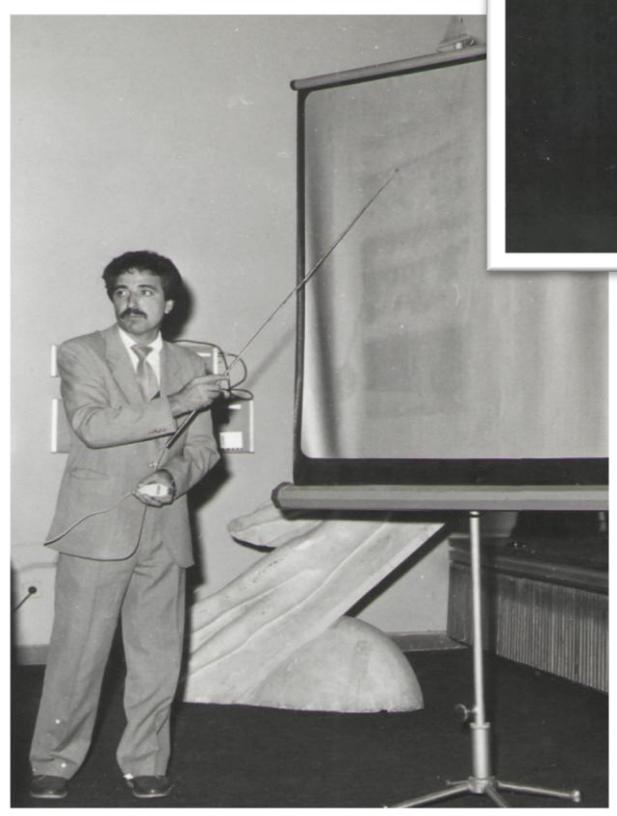
27 — 29 сентября

Киев — 1988

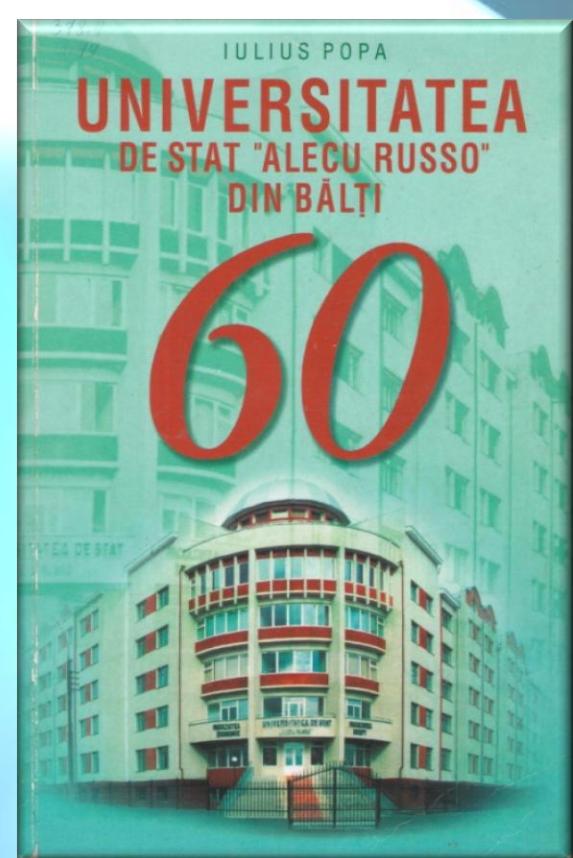
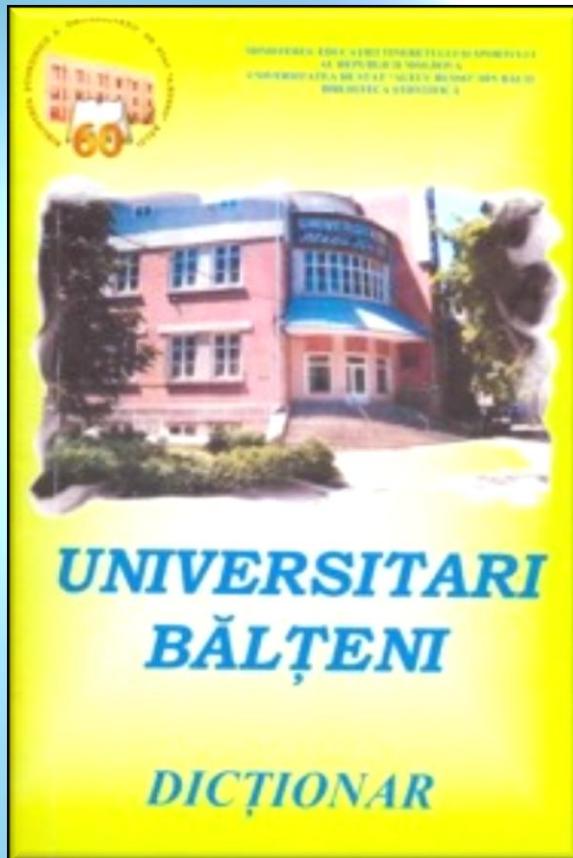
Институтом и Железнодорожным
вузом Национального научно-технического
общества имени академика С.П.О. СССР
Холодильный институт СССР
Министерства науки и техники СССР
Академии наук УССР
Московским государственным инженерным
холодильным институтом
(Подразделением Центрального научно-исследовательского
управления АН УССР и Министра УССР)
Харьковский ЦИТИ

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ
И ПРОГРАММА
Всесоюзной научно-
технической конференции
«Повышение надежности
и долговечности материалов
и деталей машин на основе
новых методов термической
и химико-термической
обработки»
20—22 сентября 1988 г.

г. Харьков.



PERSONALIA





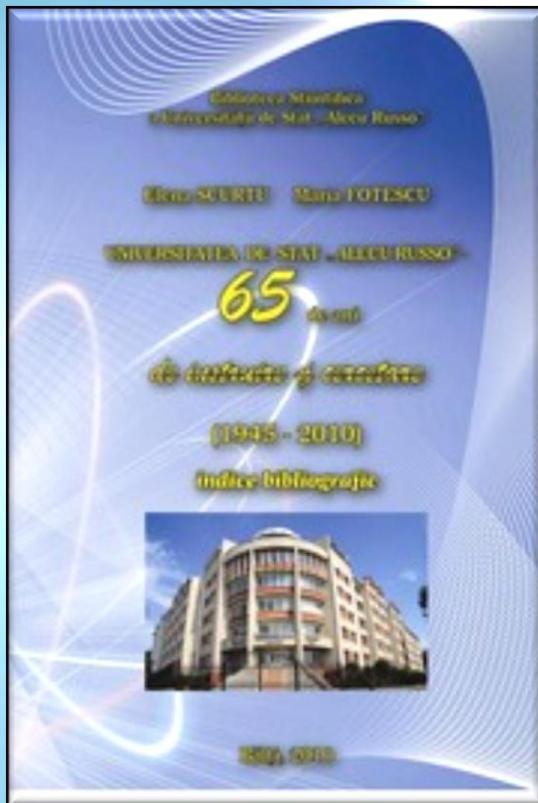
Biblioteca Științifică
a Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți

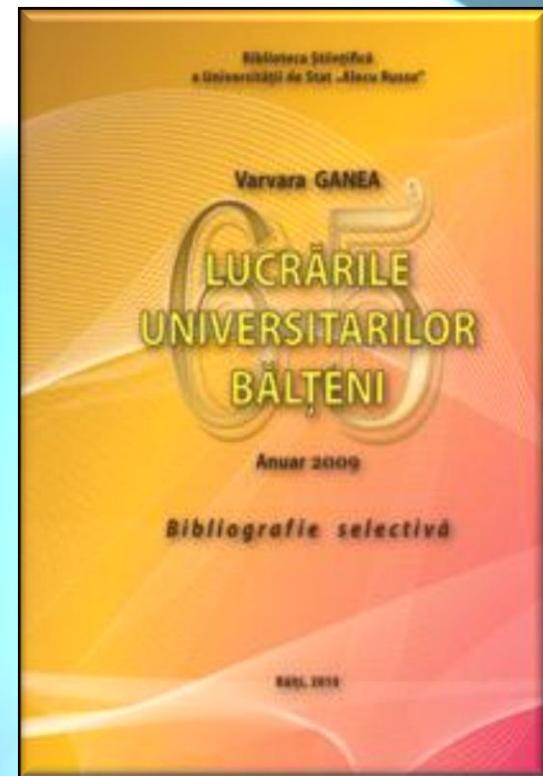
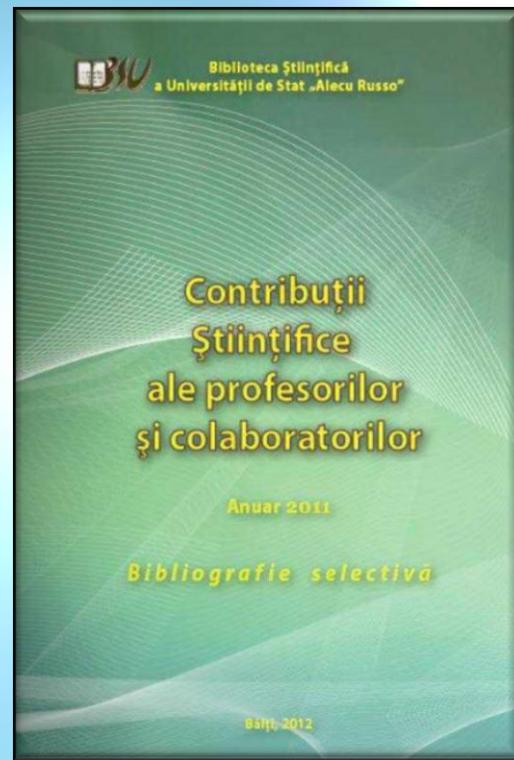
Bibliographia universitatis

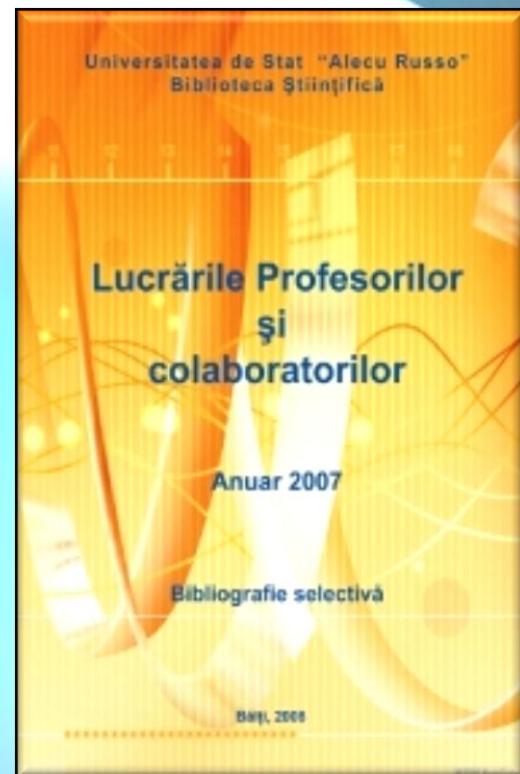
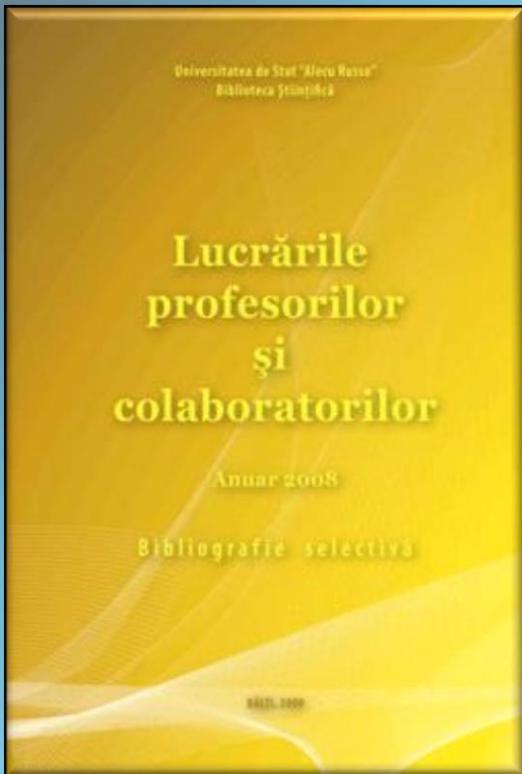
CONTRIBUȚII ȘTIINȚIFICE ALE CADRELOR DIDACTICE DE LA FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE

bibliografie selectivă

Bălți, 2012







UNIVERSITATEA DE STAT "A. RUSSO" BĂLȚI
BIBLIOTECĂ ȘTIINȚIFICĂ UNIVERSITARĂ

LUCRărILE PROFESORILOR
ȘI COLABORATORILOR

ANUAR 2002

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ



Biblioteca Științifică



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI TINERETULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT "ALECU RUSSO"
BIBLIOTECĂ ȘTIINȚIFICĂ

Publicații științifice ale universitarilor bălteni

Bibliografie selectivă

2000-2005

BĂLȚI, 2006

GHEORGHE BACIU

ORAȘUL BĂLȚI ȘI OAMENII LUI



Bălți

Profesorii Facultății de Filologie editează revista literară SEMIN, susținută de Institutul Cultural Român.

Cercetătorii sunt autori ai brevetelor de invenții, ai altor realizări științifice, prezентate la diverse intruniri științifice internaționale și menționate cu medalii și diverse diplome: Medalia de argint – la Expoziția Internațională Specializată Infoinvent 2009 pentru *Procedeu de durificare a suprafeteelor metalice prin descărăcări electrice în impuls*; Medalia de aur – la Conferința Științifică Internațională Moldtech 2010, acordată dr. hab. Pavel Topală, și Medalia de bronz pentru *Procedeu combinat de îmbunătățire a proprietăților fizico-chimice ale produselor din sticlă*, acordată dr. hab. Vasile Șaragov și dr. Ion Olaru etc.

În prezent, sunt în desfășurare 16 proiecte de cercetare științifică în cadrul celor 12 laboratoare ale universității: Radiofizică și electronică; Electronică cuantică și tehnologii laser; Chimie și tehnologia sticlei; Utilaje și tehnologii neconvenționale; Tehnologii educaționale moderne; Curriculum educațional artistic; Evaluare educațională; Fizica solidelor; Drept comparat; Cercetări științifico-metodice în domeniul economiei; Studii filologice „Eugeniu Coșeriu”; Studii interculturale.

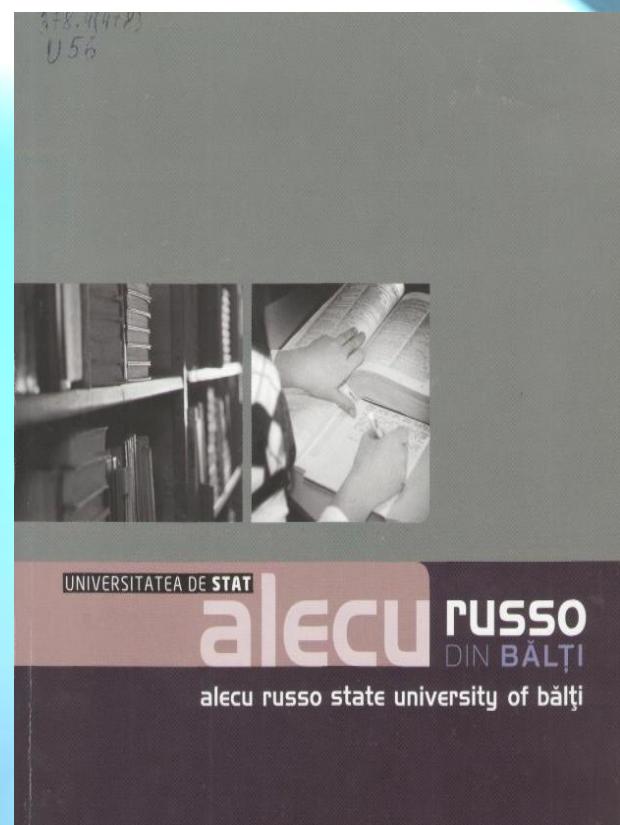
În ultimii ani, cercetările științifice sunt conduse de cunoscuți savanți autohtoni, doctori habilitați, profesori universitari: Leonid Babii, Vladimir Babii, Simion Băncilă, Boris Boinecan, Larisa Bortă, Valeriu Cabac, Valeriu Capcelea, Ion Gagim, Nicolae Enciu, Nicolae Leahu, Efim Mohorea, Gheorghe Popa, Eugen Plohotniuc, Pavel Topală, Vasile Șaragov și de alții valoroși specialiști în diverse ramuri ale științei universitare.

Universitatea este cofondatoarea (în colaborare cu UTM) Centrului interinstituțional inovațional *Nanotehnologii de rezonanță*, care are drept scop integrarea și coordonarea

Anuarul 2005 - 2006

578.4
U 56

Universitatea
de Stat
“Alecu Russo”



Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți

BULETINUL RECTORATULUI



nr. 9-10
ianuarie – august 2005

Bălți, 2005

R 891
Ministerul Educației și Tineretului
al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți

BULETINUL RECTORATULUI



nr. 11
septembrie - noiembrie 2006

Bălți, 2006

R 891
Ministerul Educației și Tineretului
al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți

BULETINUL RECTORATULUI



nr. 11
septembrie - noiembrie 2006

Bălți, 2006

R 891
Ministerul Educației
al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți

BULETINUL RECTORATULUI



ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ
ÎN SPRIJINUL ACTIVITĂȚII DE FORMARE
A STUDENȚILOR ȘI A CADRELOR DIDACTICE

nr. 14
noiembrie 2008 – ianuarie 2009

Bălți, 2009

R 891
Ministerul Educației
al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți

BULETINUL RECTORATULUI



Nr. 1-2 (18-19) 2011

Bălți, 2011



**UNIVERSITATEA DE STAT
ALECU RUSSO DIN BALTI**

Proiecte și cercetări | CCR proiecte | Cercetări | Proiecte | Mesajul rectorului universității

Pavel Topală dr. hab. prof. univ.



Dr. hab., profesor: Topala A. Pavel – doctor în filozofie, în științe sociale și științe politice, în cadrul Facultății Discipline tehnico-științifice în 1980; cu mențiune și a activat în cadrul de catedre cotate pe parcursul întregii activități în cadrul acestor universități, prezentând cinea de 1000 de lucrări științifice la profesori universitari. A susținut și prezentat numeroase conferințe naționale, internaționale, apărând rezultatele magistrante și doctorale. Tehnologii recomunicaționale și studiile naționale și internaționale de cercetări concrete au adus în cadrul naționale și internaționale titlu de membru de onoare și membru de onoare al Uniunii Națiuni. În cadrul naționale și internaționale este membru a cîte 2 comisiuni de lucru și expert, mai multe decâne de facultate și profesori invitați la conferințe naționale și internaționale. A publicat 2 monografii, 2 cursuri universitare și un volum de proiecte. De mai mult ani este conducătorul cercului și laboratorului de cercetare „Uzine și tehnologii

<http://www.usb.md/despre-universitate/administratia/rector/>.



Republica Moldova

PREȘEDINTELE REPUBLICII MOLDOVA

DECRET Nr. 2055
dat: 30.12.2008

privind aprobarea compoziției nominale a Consiliului Național pentru Accreditare și Atestare

Publicat: 13.01.2009 în Monitorul Oficial Nr. 1-2 art.Nr.: 12

Abragat prin DP568-VII din 01.04.13, MO75-81/12.04.13 art.250

MODIFICAT
DECRETUL PREZIDENTULUI MOLDOVEI DIN 11 IANUARIE 2009, NR. 2055, MODIFICAT DIN 07.07.2011, MUZUS-ZUZEZIT-IT art.250

Dumitru LOZOVANU – *–* sef de catedră la Universitatea de Stat din Moldova, doctor habilitat, profesor universitar

Valentin SOFRONI – *–* profesor la Universitatea de Stat din Tiraspol cu sediul la Chișinău, doctor habilitat, profesor universitar

Alexandru ROMAN – *–* rector al Academiei de Administrare Publică de pe lingă Președintele Republicii Moldova, doctor habilitat, profesor universitar

Otilia STAMATIN – *–* sef de catedră la Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, doctor, conferențiar universitar

Pavel TOPALĂ – *–* profesor la Universitatea de Stat „Alecu Russo din Balti”, doctor habilitat, conferențiar universitar

Vladimir AXIONOV – *–* prorector al Academiei de Muzică, Teatru și Arte Plastice, doctor habilitat, profesor universitar

reprezentanți ai instituțiilor de învățămînt superior

<http://lex.justice.md/md/330322/>

<http://fusadumitru.blogspot.com/p/facultatea-de-tehnica-fizica-matematica.html>

Facultatea de Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică

Istoria Facultății Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică începe din anul 1947, cand în cadrul Institutului Învățătoresc din Balti a fost creată secția fizică și matematică.

In corespondere cu dispozitia Consiliului de Ministri al U.R.S.S. nr. 9038-p din 10 iulie 1953, Consiliul de Ministri al R.S.S.M. prin Hotărarea nr. 846 din 13 august 1953 „Despre reorganizarea Institutului Învățătoresc din Balti și crearea Institutului Pedagogic din Cahul” a decis reorganizarea Institutului Învățătoresc din Balti în Institutul

<http://archimedes.ru/news.php?Y=11&M=06&D=20>

АРХИМЕД
Московский Международный Салон Изобретений и Инновационных Технологий

Новости Архимед:

Выставка "АРХИМЕД-2014"

Принять участие

ОТЧЕТ
об участии Некоммерческого инновационного клуба «Архимед»
и Центра развития изобретательства Московской городской организации ВОИР
в XV Международной выставке изобретательства, исследований и трансфера технологий "INVENTICA-2011"

C 8 по 11 июня 2011 г. в городе Яссы, Румыния, прошла юбилейная, XV Международная выставка изобретательства, исследований и трансфера технологий "INVENTICA-2011". Организатор мероприятия Национальный институт изобретательства города Яссы, который в этом году также отмечает юбилей - 20 лет со дня основания. Выставка и сопутствующая ей международная конференция по вопросам изобретательства проходили под патронатом Национального Управления научных исследований, Министерства образования, исследований и инноваций Румынии, Комитета по изобретательству Румъянской Академии Нauk, Технической университете города Яссы "Energite Asocii", Румынского общества изобретателей.

На выставке было представлено более 220 изобретений, инновационных проектов ВУЗов, научных учреждений, представителей изобретательских сообществ Румынии, Украины, Сербии, Польши, Молдавии, России, представляла объединенная экспозиция Международного инновационного клуба «Архимед» и Центра развития изобретательства Московской городской организации ВОИР.

8 июня 2011 г состоялось торжественное открытие выставки и конференции. В открытии принимали участие: основатель выставки, Президент Национального института изобретательства, профессор Борис Платхину, ректор Университета «Al. I. Cuza» города Яссы профессор, доктор философии Василь Иван, ректор Технического университета города Яссы «Gheorghe Asachi», профессор Ион Гурия; мэр города Яссы Дородж Нинта. В ходе последовавшей затем международной конференции по изобретательству присутствующие обсудили актуальные вопросы государственной поддержки изобретателей и однозначно высказались за дальнейшее развитие международной конгрессско-выставочной деятельности в данной сфере.

Объединенная делегация Клуба «Архимед» и Центра развития изобретательства МГО ВОИР представлена на выставке ряд инновационных проектов российских изобретателей:

1. Новый способ очистки сточных вод (Скородюков В.Ф., Мещан С.П., Остапенко С.П., Горный институт Кольского научного центра РАН, г. Апатиты Мурманской области);
2. Способ коррекции reparativной регенерации при удлинении сегментов методом дистракционного остеосинтеза

Я - изобретатель (ТВ):
"Я ИЗОБРЕТАТЕЛЬ" Д

<http://archimedes.ru/news.php?Y=11&M=06&D=20>

The screenshot shows a website with a blue header containing the logo "MOLD NANONET". Below the header is a sidebar with links to "Домашня", "Организация", "Контакты", "Документы", "События", "Новости", "Материалы", "Важные события", and "Библиотека". A search bar is also present. The main content area features a banner with text in Russian and English about a visit to the University of Innsbruck. It includes several small images of buildings and interior scenes. On the right side, there is a calendar for July 2013, a "Личный кабинет" (Personal Cabinet) section with fields for "Пароль" (Password), "Система" (System), and "Помощь-Форум" (Help-Forum), and a "Сообщество" (Community) section.

<http://mold-nanonet.eu/ru/01-02-12/визит-проф-п-топала-в-инсбрукский-университет-австрия>

The screenshot shows a news article from Politicom Moldova. The title is "La Bălți "burează" cu distincții" (La Bălți "bureau" with awards). The article is dated 11 Octombrie 2010 and is from Moldova.org > Politicom. It features a photo of a ribbon with the colors of the Romanian flag. The text discusses the work of Cătălina Gromov and the contributions of various individuals to the university. It also mentions the "Curs de FOREX accesibil" (Accessible FOREX course) offered by Admiral Markets.

<http://politicom.moldova.org/news/la-bli-bureaz-cu-distincii-212952-rom.html>

The screenshot shows the homepage of the website www.literaturasiarta.md. The header features the logo "LITERATURA si ARTA" with a stylized tree icon. A large, colorful flag of Moldova is prominently displayed. The menu on the left includes links for "Literatura si Arte", "Arti", "Literatura", "Aplicatii", "Publicatii", "Cetățenii", "Galerie", "Arti", "Ruta", "Ruta", and "Agenda". The main content area has a large image of a person's face and text in Romanian about the project.

<http://www.literaturasiarta.md/pressview.php?l=ro&idc=271&id=4277&zidc=4>

The screenshot shows the "mold-ERA" website with a sub-page titled "Preparation for Moldova's integration into the European Research Area and into the Community R&D Framework Programs on the basis of scientific excellence". The page features the "mold-ERA" logo and navigation links for "Home", "About", "Activities", "Consortium", "Events", "News", "Materials", "Useful Links", "Contacts", and "Knowledge Map". A sidebar on the left lists "University", "Institutes", "Research Centers", "Funding Agencies", and "EU". The main content area includes a link to the "Brochure", a summary of the project's goals, and a call to download the brochure. Logos for INCT, INCO, and INCO-Europe are visible at the bottom.

http://mold-era.eu/sites/default/files/mold_era_nanotechnology_groups_from_moldova.pdf



Dräxlmaier offers new field of study in Balti

Moldova/Balti, August 23, 2012 – As a representative of the Dräxlmaier Group, a new field of study, "Engineering and management in automobile construction," was established at the Alexei Hissen State University in Balti, Moldova, starting September 1, 2012. By doing this, the company, which produces wiring harness systems there, hopes to support the university in creating new job-types and qualification levels, as well as providing academic education in technical professions in Moldova.

"By creating the whole curriculum, we have ensured the implementation of European standards as well as technical requirements of the automotive industry within the course of study," emphasizes Prof. Dr. Jörg Eikenbach, who is responsible for continuous improvement within the Dräxlmaier Group. Another reason for the participation: "Not only can we educate the employees who are urgently needed in Moldova, we can also meet our internal requirements for long-term business by qualifying young people," he adds.

By setting up the internationally recognized bachelor's-degree, the family-owned company from the Lower Saxony region in Germany, which operates two plant sites in Balti, increases the profile of its international production and development network; in close cooperation with the University of Applied Sciences Landshut and the Technical University of Aachen, both Germany. Prof. Dr. Eikenbach created the new curriculum according to European standards.

<http://www.draexlmaier.com/en/press/press-release/article/draexlmaier-baut-neuen-studiengang-in-balti-auf.html>

The screenshot shows a news article titled "Kooperation mit Dräxlmaier fördert Ingenieursnachwuchs in Moldawien". The article discusses the establishment of a new engineering program in Moldova. It features a photo of several people, likely university officials and Dräxlmaier representatives, standing next to a car in a factory setting. The URL in the address bar is https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detaillansicht/article/kooperation-mit-draexlmaier-fuerdet-ingenieurnachwuchs-in-moldawien.html

Eindrücke verschaffen, um die eigenen Lehrveranstaltungen zu bereichern. Bei Führungen und Rundgängen durch die modern ausgestatteten Labore der Hochschule Landshut zeigten sich die Gäste von den vielfältigen Möglichkeiten und der hohen Praxisorientierung des Studiums beeindruckt.

Es ergaben sich aus der Zusammenarbeit aber auch viele zusätzliche interessante Anknüpfungspunkte. So ist die „Fakultät für Realwissenschaften“ der Uni Balti International anerkannt für ihre Forschung auf dem Gebiet der Oberflächenveredelung mithilfe von Nanotechnologie. Ein Themengebiert, in dem eine Zusammenarbeit der beiden Hochschulen positive Früchte tragen könnte. Demnächst werden Professoren der Hochschule Landshut Vorlesungen in Moldawien halten, und die beschlossene Zusammenarbeit intensivieren.

http://agepi.gov.md/en/news/detail.php?ELEMENT_ID=23211

http://agepi.gov.md/en/news/detail.php?ELEMENT_ID=23211

RefWorks Home Page Google

Kooperation mit Dräxmaier F... Major Scientific Events in ...

International cooperation
Patent attorneys
IP Evaluators
Links
Need help? Just ask us!
Library

Public relations
Subscribe to E-Channel

The Conference of Physicists of Moldova was moderated by Acad. Valeriu Carter, President of NCCA, and the International Scientific Conference "10 Years of Development of Nanotechnologies in Moldova" was moderated by c.m. Ion Tigheaneanu, Vice President of ASM.

State Agency on Intellectual Property disseminated information booklets and pamphlets in the IP field to participants in these two events. Within the framework of the Conference "10 Years of Development of Nanotechnologies in Moldova" Ms. Tatiana Sau, Chief of Mechanical Engineering, Electricity Division, AEGPI, presented the report "Intellectual Property of the Republic of Moldova in the Field of Nanotechnologies".

At the said conference were presented over 50 papers by researchers from Romania, Ukraine, Poland, Germany, and Moldova.

These events were organized on the occasion of the 65th anniversary from the foundation of the Faculty of Exact Sciences of the University "A. Russo" from Balti, headed by Prof. Dr. hab. Pavel Topala.

https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Facultatea_de_Științe_Reale_a_Universității_Alecu_Russo&oldid=4831034

RefWorks Home Page Google

Kooperation mit Dräxmaier F... Major Scientific Events in Balti Facultatea de Științe Reale a Universității Alecu Russo

Pagina principală
Portofoliu tematică
Cafea
Articol aleatoriu

Participare
Schimbările recente
Proiectul săptămânii
Ajutor
Portalul comunității
Donați

Tipărire/exportare
Truss de unealta

Limbi

Facultatea de Științe Reale (Facultatea de Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică) a Universității Alecu Russo din Bălți apare în 1947 ca Secția fizică și matematică a Institutului Învățătoresc. În 1957, printr-o hotărâre de guvern, Institutul Învățătoresc din Soroca a fuzionat cu Institutul Pedagogic din Bălți și pe lângă alte două, a fost înființată Facultatea de Fizică și Matematică. În 2003 facultatea își capătă denumirea sa actuală.

Pe parcursul anilor, la Facultate au activat: Israel Gohberg, Valentin Belousov, Vasile Ceban, Nicolae Filip, Dumitru Ghitu, Ilie Lupu și alții.

Facultatea de Științe Reale

Fondare: 1947
Decan: Pavel Topala
Locație: Bălți, Republica Moldova
Adresă: str. Pușkin nr. 38

Universitatea de Stat Alecu Russo [ascunde]

Rectori: Vasile Ceban (1959 - 1961) • Ion Ciomăi (1961 - 1967) • Ion Boroveici (1967 - 1975) • Boris Coroliuc (1975 - 1987) • Nicolae Filip (1987 - 2007) • Eugeniu Plohotniuc (2007 - 2010) • Gheorghe Popa (2010 - prezent)

<http://www.usarb.md/uploads/media/Prezentare 65 ani facultatii Stiinte Reale 02.pdf>

https://ro.wikipedia.org/wiki/Facultatea_de_Științe_Reale_a_Universității_Alecu_Russo

RESURSE ELECTRONICE

- http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/contr_st/contr_tfmi.pdf
- <http://lex.justice.md/md/330322/>
- <http://politicom.moldova.org/news/la-bli-bureaz-cu-distincii-212952-rom.html>
- http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/bibl_65/ind_bibliogr.pdf
- http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/public_bibl/contrib_final.pdf
- <http://fusadumitru.blogspot.com/p/facultatea-de-tehnica-fizica-matematica.html>
- <http://archimedes.ru/news.php?Y=11&M=06&D=20>
- http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/public_bibl/contrib_final.pdf
- <http://www.draexlmaier.com/en/press/press-release/article/draexlmaier-baut-neuen-studiengang-in-balti-auf.html>
- <https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detailansicht/article/kooperation-mit-draexlmaier-foerdert-ingenieursnachwuchs-in-moldawien.html>

- http://agepi.gov.md/en/news/detail.php?ELEMENT_ID=23211

http://www.usarb.md/uploads/media/Prezentare_65_ani_facultatii_Stiinte_Reale_02.pdf

http://www.usarb.md/uploads/media/Institutul_de_fizica_ionica_si_aplicata_Innsbruck_Austria_02.pdf

- <http://mold-nanonet.eu/ru/01-02-12/>

https://ro.wikipedia.org/wiki/Facultatea_de_tinere_reale_a_Universitatii_Alecu_Russo

- http://mold-era.eu/sites/default/files/mold-era_nanotechnology_groups_from_moldova.pdf
- <http://www.usb.md/despre-universitate/administratia/rector/>

<http://www.literaturasiarta.md/pressview.php?l=ro&idc=271&id=4277&zidc=4>

- http://www.asm.md/?go=noutati_detalii&n=5344&new_language=2

Realizatori:
Valentina TOPALO,
șef Centru Manifestări Culturale
Antonina ANTONOVA,
bibliotecar.
Redactor:Elena HARCONIȚA,
Directorul BȘU