

ORGAN AL UNIVERSITĂȚII TEHNICE A MOLDOVEI  
ȘI ASOCIAȚIEI INGINERILOR DIN MOLDOVA

UNIVERSITATEA  
TEHNICA

# MERIDIAN INGINERESC

Publicație tehnico-științifică și aplicativă fondată la

9 februarie 1995

4

2009

*Colectivul de redacție al revistei „Meridian Ingineresc” felicită autorii, recenzentii și cititorii cu Sfintele Sărbători de Crăciun și cu Anul Nou!!! Vă suntem recunoscători pentru colaborarea fructuoasă cu revista pe parcursul anului. Din partea noastră ne vom strădui să îmbunătățim în continuare nivelul științific al revistei.*

*Redactor-șef: acad. Ion Bostan,  
Redactor-șef adjuncți: dr. hab. Valeriu Dulgheru*

ISSN 1683-853X

EDITURA U.T.M.

## C U P R I N S

	Rezumate	5
<i>Cantemir L.</i>	Manifest către toți intelectualii de bună-credință, indiferent de domeniul de formare și preocupare, pentru abolirea schismei intelectuale. ....	13
<i>Andriuță M.</i>	Metodă operativă de argumentare a capacității cupelilor excavatoarelor hidraulice universale. ....	15
<i>Cerempei A., Mureșan E., Butnaru R., Mihalache A.</i>	Utilizarea uleiurilor esențiale ca agenți aromaterapeutici pentru tratarea materialelor textile.....	18
<i>Maciuga A., Radu R., Pîntea V., Stoicev P., Palancică V. Cotelea V.</i>	Analiza principalilor indicatori de creștere a activității de turism din România în perioada 2000 – 2006. .... Catodo și röntgheno – luminofori în baza.....	22 29
<i>Stefan A., Balan G. Brînzari V., Blaje V., Corotcencov G., Damaschin I. Balanuță A., Palamarciuc L., Scîlîfos A.</i>	Condiții suficiente pentru scheme în formele normale trei și Boyce-Codd. .... Efectul tratării sonice asupra microbiologiei apei de Dunăre..... Modificarea suprafeței $\text{SnO}_2$ și $\text{In}_2\text{O}_3$ cu metale nobile și sensibilitatea la gaze.....	32 35 41
<i>Bugaian L., Ciloci R., Gheorghită M., Mamaliga V. Stoicev P., Lupașco A., Topală P., Mihailov V. Oprea D.</i>	Studierea stării ecologice a ingredientelor utilizate la prepararea băuturilor. .... Evaluarea impactului crizei financiare globale asupra economiei naționale și propuneri privind principalele direcții de diminuare..... Tehnologiile de rezonanță nu numai distrug, dar și făuresc.....	46 48 52
<i>Țurcanu D.</i>	Moduri de conservare a energiei electrice în timpul producerii și consumul acesteia. ....	60
<i>Dodu A.</i>	Modelul calității serviciilor QoS în rețelele de comunicații multifuncționale. ....	64
<i>Dodon A., Deliu A., Duhlicher A. Cușnir M.</i>	Privire generală asupra incubatoarelor de afaceri din Republica Moldova. .... Aspecte și proceduri contemporane de analiză a economiei – direcție de sporire a competitivității și creșterii economice..... Perfecționarea funcției de producție în fabricile de confecții din Republica Moldova. ....	71 74 80
<i>Carapunarli S.</i>	Bazele teoretico-științifice ale concepției de control în economia de piață. ....	83
<i>Vasilos V.</i>	Politica de colonizare și de deznaționalizare promovată de țarism în Basarabia (1812-1917). .... Procedee practice de antrenare a capacităților creative..... Personalități de pe meridianele universului științific.....	88 97 98

## Sumarul articolelor publicate în cele 3 numere ale revistei editate în a. 2009:

### MI nr. 1

<i>Bostan I.</i>	Modernizarea sistemelor de alimentare centralizată cu căldură - o prioritate fundamentală.....	13
<i>Parsian G.</i>	Serviciul public de alimentare centralizată cu energie termică și principiile tarifării energiei	15
<i>Antocel D.</i>	Soluții de modernizare a sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din mun. Chișinău .....	20
<i>Mija A.</i>	Alocarea cheltuielilor totale la CET-ri și problema subvențiilor încruciate.....	30
<i>Belinschi L.</i>	Eficiența utilizării gazelor naturale la CET-uri .....	34
<i>Musteață V.</i>	Conservarea energiei – principiul de bază al reconstrucției S.A. „Termocom”.....	39
<i>Guțu A.</i>		
<i>Галаган И., Буркут И.</i>	Теплоснабжение муниципия Бэлць: проблемы и решения .....	42
<i>Аксенту П., Гродецкий М. Суслов В.</i>	Распределение оплаты за тепло централизованного отопления при отключении части квартир от системы .....	47
<i>Бурцев С. Буркут И.</i>	Модель расчета распределения тепловой энергии, поставляемой ЦТС ТЭЦ между подключенными и частично отключенными потребителями, находящимися в одном здании .....	50
<i>Зубатый А. Журавлев А. Шум М.</i>	Повышение энергоэффективности централизованного теплоснабжения путем применения теплонасосных установок.....	55
<i>Tutunaru T.</i>	Producerea biogazului și valorificarea lui în scopuri energetice .....	62
<i>Arion V. Gherman C. Tutunaru T.</i>	Fezabilitatea producerii energiei electrice și termice la mini-CET din biogazul obținut.....	68
<i>Arion V. Boșcăneanu A.</i>	Producerea energiei din biomasă solidă prin conversia ei în singaz .....	74
<i>Boșcăneanu A.</i>	Fezabilitatea producerii energiei din biomasa solidă prin conversia ei în singaz.....	81
<i>Arion V. Boșcăneanu A. Tutunaru T.</i>	Determinarea evoluției tarifului la o sursă de energie pe termen mediu și lung.....	88
	Recomandările Seminarului științifico-practic republican “Politica tarifară în sectorul termoenergetic” din 28 februarie 2009 .....	91

### MI nr. 2

<i>Munteanu R.</i>	Salonul Internațional de Inventică - PROINVENT, ediția a VII-a.....	11
<i>Rasool H. H.</i>	Considerații privind unele soluții pentru fundare în gropi stanțate.....	12
<i>Cotelea V.</i>	Atribute neesențiale și recuperabile în schemele bazelor de date.....	18
<i>Aramă (Panțuru) V. A.</i>	Aplicarea corelației între câmpul de accelerații și câmpul cinetostatic pentru modelarea structurilor mecanice nondemodrome.....	20
<i>Belousov Iu. V., Martyniuk N.P.</i>	Natura structurilor hexagonale la polurile planetei Saturn.....	24
<i>Guțul V.</i>	Determinarea substanțelor volatile în aerul halei de finisare prin metoda cromatografică.....	28
<i>Ganea G., Sliusarenco V., Țigancov S.</i>	Testarea parametrilor de regim ai tehnologiei de obținere a biocombustibilului din ulei vegetal de rapiță.....	31
<i>Netreba N.</i>	Uscarea strugurilor de soiuri apirene cu utilizarea energiei microundelor în regim impulso-discret.....	34
<i>Mitoșeriu O., Rusu I., Cocindău S. C., Potecașu F., Orac L.</i>	Metodă de obținere a acoperirilor compozite cu matrice de zinc și fază dispersă - fibre ceramice.....	37
<i>Țurcanu D.</i>	Modelul calității serviciilor QoS în rețelele de comunicații multifuncționale.....	43

<i>Țița I.</i>	Unele aspecte privind sistemele load-sensing.....	48
<i>Dîntu S., Manoli I.</i>	Cercetări privind pierderile energetice în lagărele axiale ale pompelor submersibile.....	51
<i>Carpov S., Scifos A., Popa D., Jovmir O.</i>	Analiza componenței ingredientelor celor mai renumite balsamuri din lume.....	54
<i>Bîșca V.</i>	Studiul conținutului de antociani în vinurile roze obținute după diferite scheme tehnologice.....	56
<i>Lungu V.</i>	Studiul teoretic al procesului de amestecare în malaxoarele cu bare cu funcționare continuă.....	59
<i>Bodnariuc I.</i>	Contribuții privind tehnologia de fabricare a elementelor angrenajului precesional cinematic.....	62
<i>Zamani Gh., Gorobievski S.</i>	Evaluarea performanțelor manageriale în administrația publică locală.....	65
<i>Ciloci R.</i>	Pericole și oportunități economice externe pentru Republica Moldova.....	69
<i>Samoilenco T.</i>	Analiza performanțelor economice ale ÎS CA „Air Moldova”.....	72
<i>Nan C.</i>	Modele decizionale utilizate în procesele manageriale.....	74
<i>Mândru L., Begu L.</i>	Optimizarea deciziilor în condiții de risc și incertitudine.....	78
<i>Tucan S.</i>	Evoluția prestării serviciilor contra plata din sfera socială în Republica Moldova.....	82
<i>Babcinski A.</i>	Analiza comparativă ai coeficienților energetici și volumici a compresorului cu spirale și a compresorului cu piston în procesul de lucru.....	87
<i>Stucalova T.</i>	Starea actuală și problemele competitivității sectorului de vinificație al Republicii Moldova.....	89
<i>Luca N.</i>	Încurajarea și facilitarea întreprinderilor mici și mijlocii prin formarea competențelor antreprenoriale.....	94

**MI nr. 3**

<i>Stefan A., Balan G.</i>	Efectul tratării sonice asupra parametrilor fizico-chimici ai apei de Dunăre.....	11
<i>Nastas V.</i>	Simulatoare metrologice de mărimi electrice pasive.....	19
<i>Belousov Iu. V., Martyniuk N.P.</i>	OZN - structura cuantică a energiei potențiale a materiei pământului în stare de agregare gazoasă.....	35
<i>Lungu V.</i>	Nomograma pentru determinarea productivității malaxoarelor cu bare cu funcționare continuă.....	38
<i>Guțul V., Țuleanu C., Colda I., Andrievshi S.</i>	Metoda grafo-analitică de calcul a instalațiilor de aspirație locală activată.....	42
<i>Susan O., Panaitescu V., Țuleanu C.</i>	Managementul de control al fumului în atriumuri.....	46
<i>Onici N., Rubțov S., Subotin Iu., Scobioală V.</i>	Impactul microorganismelor asupra îmbătrânirii și degradării edițiilor de carte și a documentelor de arhivă.....	49
<i>Bugaian L., Malcoci G.</i>	Leasingul o oportunitate investițională în Republica Moldova.....	55
<i>Balea V.</i>	Aplicarea microundelor în procesul de uscarea a ciupercilor de soiul șampinion.....	59
<i>Dulgheru V.</i>	Utilizarea surselor regenerabile de energie – eoliană, solară și hidraulică în condițiile Republicii Moldova.....	63
<i>Steclaru D., Mamaliga V.</i>	Rolul și importanța industriei de panificație în asigurarea satisfacerii cerinței consumatorului....	70
<i>Dodu A.</i>	Conceptul incubatorului de afaceri ca formă de promovare a IMM-urilor.....	75
<i>Cumpanici, A.</i>	Studiu privind aplicarea sistemului de siguranță al alimentului bazat pe principiile HACCP la fabricarea vinurilor albe seci de consum curent în Moldova.....	78
<i>Ciloci R.</i>	Impactul cultural asupra metodelor de management.....	82
<i>Alexei A.</i>	Despre fiabilitatea echipamentului rețelei de comunicații NGN.....	84
<i>Sarbu I., Deliu A.</i>	Managementul inovațional și perfecționarea lui în relațiile economiei de piață.....	86
<i>Cotelea V.</i>	Un model de derivare a dependențelor funcționale în schema bazei de date.....	89
<i>Usturoi A.</i>	Utilizarea eficientă a resurselor umane este un factor principal al creșterii profitului și a rentabilității întreprinderii. compușilor fenolici.....	93
<i>Dragancea V.</i>	Optimizarea biocaptorului pe bază de tirozinază pentru identificarea compușilor fenolici.....	95

## REZUMATE

**Cantemir L. Manifest către toți intelectualii de bună-credință, indiferent de domeniul de formare și preocupare, pentru abolirea schismei intelectuale.** În manifest se prezintă o mare problemă a contemporaneității – scizma între intelectuali din diferite domenii. Filozofii de început, interesați de natura fizică a vieții materiale și de natura vieții umane, au conviețuit împreună într-un climat de discuții probabil contradictorii. Ca modest slujitor al cunoașterii obiective autorul cheamă intelectualii din diferite domenii la autoanalize, la cât mai multe comparații, la înțelepciune, la logica realului posibil.

**Andriuță M. Metodă operativă de argumentare a capacității cupelor excavatoarelor hidraulice universale.** Sunt prezentate rezultatele studiului exercitat cu scopul elaborării unei metode operative de argumentare a alegerii capacității necesare a cupei excavatorului hidraulic universal în baza informației privind masa mașinii și categoria solului după excava.

**Cerempei A., Mureșan E., Butnaru R. Utilizarea uleiurilor esențiale ca agenți aromaterapeutici pentru tratarea materialelor textile.** Prezenta lucrare are drept scop obținerea de materiale textile cu proprietăți antimicrobiene și aromatizante prin aplicarea pe suprafața acestora a uleiurilor esențiale de lavandă, geranium și rozmarin. Prezența compusului biologic activ pe suportul textil a fost evidențiată prin teste calitative de culoare și miros. Probele tratate au fost caracterizate prin spectroscopie IR. Activitatea antimicrobiană a materialului tratat a fost testată atât față de bacterii gram pozitive (*Staphylococcus aureus* ATCC-6538) cât și gram negative (*Escherichia coli* ATCC-10536).

**Mihalache A. Analiza principalilor indicatori de creștere a activității de turism din România în perioada 2000 – 2006.** Lucrarea încearcă o analiză a industriei turismului din România, pentru ultimii ani pentru care există date statistice. Pentru aceasta s-au analizat principalii indicatori care caracterizează activitatea turistică: populația ocupată în acest sector, contribuția turismului la formarea produsului intern brut și nivelul investițiilor din hoteluri și restaurante. Datele utilizate sunt preluate și prelucrate din Anuarul

Statistic al României, volum publicat de Institutul Național de Statistică în anii 2006 și 2007.

**Maciuga A., Radu R., Pîntea V., Stoicev P., Palancică V. Catodo și röentgheno – luminofori în baza  $CdGa_2S_4$ .** În prezenta lucrare se aduc rezultatele cercetărilor experimentale asupra luminescenței luminoforilor compuși pe baza tiogalatalui de cadmiu și  $ZnS:Cu$  (0.5%), pregătiți în condiții speciale, mecanice și termice. S-a înregistrat o lărgire a benzii de emisie față de benzile de emisie particulare. Excitația cu electroni mult mai eficientă față de razele X.

**Cotelea V. Condiții suficiente pentru scheme în formele normale trei și Boyce-Codd.** În baza atributelor neesențiale și recuperabile se introduc condiții ca o relație să fie în forma normală trei sau în Boyce-Codd. Aceste condiții sunt doar suficiente, fiindcă nu sunt respectate de orice schemă ce se găsește în forma normală trei sau Boyce-Codd. În afară de aceasta, în articol este propus un algoritm de normalizare, ținând cont de aceste condiții.

**Stefan A., Balan G. Efectul tratării sonice asupra microbiologiei apei de Dunăre.** Lucrarea prezintă efectul tratării sonice asupra indicatorilor microbiologici ai apei brute, precum și ai apei în care s-au adăugat coagulanți utilizați în prezent la tratarea apei potabile, și anume sulfatul de aluminiu ( $Al_2(SO_4)_3$ ) și polihidroxiclorigura de aluminiu (Kemwater PAX 18). Pentru toți indicatorii studiați, efectul scăderii se obține brusc după primele 5 secunde de tratare. Cel mai mare efect se obține la reducerea numărului de streptococi de circa 20 de ori. Numărul probabil de coliformi fecali și totali scade de 8 ori, iar numărul total de germeni scade de 5-6 ori. S-a determinat timpul minim de tratare sonică a apei pentru obținerea efectului antibacterian, care este de  $t=5-10$  s. Se recomandă polimerul PAX ca adjuvant la tratarea sonică a apei.

**Balanuță A., Palamarcu L., Scîfios A. Studiarea stării ecologice a ingredientelor utilizate la prepararea băuturilor.** În această lucrare au fost studiate plantele crescute în diverse locuri din regiunile Moldovei și au fost determinate conținutul metalelor grele în maceratele obținute pentru

elaborarea tehnologiei de producere a băuturilor alcoolice tari.

---

**Bugaian L., Ciloci R., Gheorghiu M., Mamaliga V. Evaluarea impactului crizei financiare globale asupra economiei naționale și propuneri privind principalele direcții de diminuare.** Criza financiară care s-a declanșat în SUA condiționată de globalizare s-a transformat într-o criză financiar - economică mondială. Ea a afectat practic toate țările lumii. Republica Moldova, chiar dacă are o economie mică, ea fiind una deschisă și dependentă într-o mare măsură de factorul extern, a făcut imposibilă protejarea ei de această criză care se amplifică. Țara noastră a intrat în faza de criză cu întârziere, dar durata ei poate fi mai îndelungată, iar consecințele – mai dure în comparație cu alte țări, dacă nu vor fi întreprinse oportune măsuri rapide și bine chibzuite cu caracter social - economic. Atât profunzimea crizei, cât și durata ei vor depinde, preponderent, de oportunitatea și calitatea măsurilor anticriză întreprinse.

---

**Stoicev P., Lupașco A., Topală P., Mihailov V. Tehnologiile de rezonanță nu numai distrug, dar și făuresc.** În lucrare este prezentată o analiză bibliografică amplă, privind posibilitățile de utilizare a fenomenelor de rezonanță în domeniul tehnicii și naturii; se aduce o analiză a tehnologiilor efective noi, care se elaborează pe tratări științifice fundamentale și demonstrează argumentat că rezonanța este cea mai stabilă stare a mișcării în natură, iar tehnologiile de rezonanță – cele mai optime în fizică, chimie, biologie, medicină și foarte de perspectivă în tehnică și producere.

---

**Oprea D. Moduri de conservare a energiei electrice în timpul producerii și consumul acesteia.** În viitor, parte importantă a balanței energetice pentru toate economiile naționale va fi posibilă economisire de energie. De exemplu, UE intenționează să scadă cererea de energie cu 20% până în 2020 prin utilizarea eficientă a acesteia. În același timp au drept scop reducerea emisiei de gaze cu efect de seră. Articolul conține modalitățile de conservare a energiei de către producători, transportatori, distribuitori și consumatori de energie. Lucrarea este o contribuție pentru rezolvarea problemei alimentării cu energie în viitor.

---

**Țurcanu D. Modelul calității serviciilor QoS în rețelele de comunicații multifuncționale.** Prezenta lucrare propune modelul calității serviciilor în telecomunicații, care ne permite să analizăm

întrebările QoS la toate stadiile de asigurare a QoS, începând de la elaborarea serviciului prestat de operator, serviciile prestate propriu-zise, contractarea acordurilor și până la dirijarea cu diferite aspecte de rețea și scopul realizării calității necesare a serviciilor, caracteristici legate succesiv cu politica de dirijare a QoS.

---

**Dodu A. Privire generală asupra incubatoarelor de afaceri din Republica Moldova.** În prezenta lucrare este reflectată caracteristica generală a celor șapte incubatoare de afaceri existente în Republica Moldova. De asemenea, se prezintă fondatorii, obiectivele, trăsăturile și orientările incubatoarelor autohtone.

---

**Dodon A., Deliu A., Duhlicher A. Aspecte și proceduri contemporane de analiză a economiei – direcție de sporire a competitivității și creșterii economice.** În acest articol se dezvăluie esența aspectelor și procedurilor de analiză a activității economice în economia contemporană.

---

**Cușnir M. Perfecționarea funcției de producție în fabricile de confecții din Republica Moldova.** Prezenta lucrare este dedicată reorganizării funcției de producție în fabricile de confecții autohtone. Practica întreprinderilor industriale arată că perfecționarea managementului operațional va fi posibilă, în primul rând, în urma creării unei structuri adecvate de producere. De asemenea, în articol sunt descrise funcțiile și responsabilitățile Departamentului de Producere propus.

---

**Carapunarlî S. Bazele teoretico-științifice ale concepției de control în economia de piață.** În prezenta lucrare este prezentată analiza critică a conceptului de control în activitatea economică a întreprinderii, precum și definiția proprie a autorului referitor la acest concept. De asemenea, sunt prezentate principiile și funcțiile caracteristice controlului.

---

**Vasilos V. Politica de colonizare și de deznaționalizare promovată de țarism în Basarabia (1812-1917).** În lucrare se prezintă perioada de peste o sută de ani de colonizare a Basarabiei, reflecțiile unui mare intelectual rus N. Durnovo asupra acestui proces criminal. Citind aceste "*Reflecții*", atât de emoționante pentru oricine dintre noi, te gândești: cât de actuale sunt ele!

---

 ABSTRACT
 

---

**Cantemir L. Manifest to all real intellectuals, regardless of field of training and activities, for the abolition of intellectual schism.** In this manifesto is presented a major problem of contemporary - scizma between intellectuals from different fields. The first philosophers, interested in the physical nature of material life and in the nature of human life, have lived together in an atmosphere of discussion, probably, contradictory. As a follower of objective knowledge the author called all intellectuals from different fields to introspect, to many comparisons, to wisdom, to the logically of reality possible.

---

**Andriuta M. Operative method of a substantiation of capacity of ladles of hydraulic universal dredges.** Results of researches executed for the purpose of creation of an operative method of a substantiation of a choice of capacity of a ladle of a universal hydraulic dredge on the basis of the information on weight of the car and a category of difficulty of working out of a ground are presented

---

**Cerempei A., Mureşan E., Butnaru R. Use of essential oils as aromatherapeutic agents for treating textile materials.** The aim of this paper is to obtain textile materials with antimicrobial and aromatic properties by application of lavender, geranium and rosemary essential oils on their surface. The presence of biologically active compound on textile support was confirmed by qualitative odor and smelling tests. The treated samples were characterized by IR spectroscopy. The antimicrobial activity of treated sample was tested against both Gram-positive bacteria (*Staphylococcus Aureus* ATTC -6538) and Gram-negative bacteria (*Escherichia Coli* ATTC - 10536).

---

**Mihalache A. Most common parameter analysis that is characteristic for the economic growth of Romania's tourism activity in the period 2000 - 2006.** The present paper tries to analyze the tourism industry from Romania based on the statistical data that are available at this moment. There for, I analyzed the most used parameters which characterize the tourism activity: occupied persons in this industry, the contribution of tourism to form Romania's GDP and the investment level in this sector. The data is gathered and adapted from the Yearly Statistical Publication 2006 and 2007, released by the National Institute of Statistics from Romania.

---

**Maciuga A., Radu R., Pîntea V., Stoicev P., Palancică V. Catodo and röntgheno - luminophores based  $CdGa_2S_4$ .** The present thesis brings the results of experimental researches on luminophores luminescence composed on the basis of tiogalat of cadmium and  $ZnS:Cu$  (0.5%) prepared in a special conditions mechanical and thermal. It has registered a large bends of emissions than the particular bends of emissions. Excitation with electrons most efficient then X rases.

---

**Cotelea V. Sufficient conditions for schemas in third and Boyce-Codd normal forms.** Based on nonessential and recoverable attributes are brought some conditions that make a relation to be in the third or Boyce-Codd normal form. These conditions are only sufficient, because there could be a schema that is in third or Boyce-Codd normal form but doesn't satisfy them. In addition, in this paper, a normalization algorithm, that takes into account these conditions, is proposed.

---

**Stefan A., Balan G. The Effect of Sonic Treatment On Microbiological Indicators of The Danube Water.** The paper presents the effect of the sonic treatment on the microbiological indicators of the raw water, as well as of the water in which we add the coagulation agent that are commonly usable for the potable water treatment namely the aluminium sulphate  $Al_2(SO_4)_3$  and the poli-hydroxy aluminium chloride (Kemwater PAX 18). For all the examined indicators the effect of decrease is obtained brusque after the first 5 seconds of treatment. The most effect is obtained for the streptococcus number reduction that is about 20 times. The faecal and total colophormes decrease of 8 times and the total number of germs with 5-6 times. It was determined the minimal time of the water sonic treatment for antibacterial phenomenon which is  $t=5-10$  s. We recommend the aid of poli-hydroxy aluminium chloride (Kemwater PAX 18) for water sonic treatment.

---

**Balanuță A, Palamarciuc L., Scifos A. Obtaining of hydro – alcoholic macerates from vegetal local raw material.** In this paper the process of maceration of dried berries (wild rose, hawthorn and blackhorn) in hydro-alcohol solutions of various concentrations has been studied with the purpose to elaborate the technology for strong alcoholic drinks production.

---

**Bugaian L., Cciloci R., Gheorghită M., Mamaliga V. Evaluation of the impact of global financial crisis on national economy and recommendations regarding the main directions of its decline.** The financial crisis that broke out in the us due to globalization has transformed into the world financial economic one. It has affected practically all countries. The Republic of Moldova, possessing small economy, and being open and dependent to much extent on external factors, could not have avoided the crisis consequences. Even though the mentioned crises reached Moldova later, its duration can be longer and the consequences can be tougher in comparison to other countries, unless the timely and quick socio- economic measures are taken. Both the crisis depth and duration will depend mainly on the quality and timeliness of the implemented anti-crisis measures.

**Stoicev P., Lupașco A., Topală P., Mihailov V. Resonance technologies not only destroyed but also are building.** In this article gives a extensive literature review about the possibility of effective use of resonant phenomena in engineering and nature; make an analysis of new high technology based on fundamental scientific approach, proving that the resonance is the most stable state of motion in the nature, and resonance technology - the most optimal in physics, chemistry, biology, medicine, and very promising for engineering and production.

**Oprea D. The ways for energy conservation by energy production and consumption of electric energy.** The important part of future energy balance for all national economies represents the possible saving of energy. For example, the EU plans to reach by effective use of energy the decreasing of energy demand by 20 % until 2020. Together with the energy conservation is that manner the way for decreasing of greenhouse gases production. The paper deals about the ways for energy conservation by production, transport and distribution and consumption of electric energy, and describes main methods for decreasing energy consumption of process energy supply. The paper is a contribution for solving the energy supply in future.

**Tsurcanu D. Model of quality services QoS in multifunctional communication networks.** This article proposes quality services model in telecommunication. The model offers the possibility to analyze QoS particularities on all the steps of QoS process, from the elaboration of the services

provided by the operator, services provided proper, contraction of agreements till the management of different aspects of networks and the goal of realization of necessary quality of services, characteristics connected with QoS management politic.

**Dodu A. General overview of business incubators from the Republic of Moldova.** In the present paper the general characteristics of seven business incubators existent in the Republic of Moldova are revealed. Also, the founders, objectives, features and orientations of local incubators are presented.

**Dodon A., Deliu A., Duhlicher A. Issues and procedures for analyzing economy - direction to enhance the competitiveness and growth economical.** This article explores the essence of the issues and procedures for the analysis of economic activity in the modern economy.

**Cușnir M. Improvement of the production function in clothing enterprises from the Republic of Moldova.** Present paper is dedicated to the reorganisation of production function in local clothing enterprises. The practice of industrial enterprises shows that the improvement of Operations management is possible, firstly, after the creation of an adequate production structure. Also, the functions and responsibilities of proposed Production Department are described in the article.

**Carapunarli S. Theoretical and scientific aspects of the controlling concept in a market economy.** The present article is dedicated to the critical analysis of controlling concept in the economic activity of an enterprise, as well as the own definition of the author regarding this concept. Also, the principles and functions of controlling are presented.

**Vasilos V. Policy colonization and the denationalization promoted by tsarism in Bessarabia (1812-1917).** The paper presents the period of over a hundred years of colonization of Bessarabia, reflections of a great Russian intellectual Durnovo N. over this criminal process. Reading these reflections, so excited for every one of us, you thinking about: how current are they?

## SOMMAIRE

**Cantemir L. Manifeste adrese a tous intellectuels de bonne foi, quel que soit le domaine de préoccupation et de formation, pour l'élimination de Schisme intellectuelle.** Le manifeste a présenté un problème majeur de contemporain - scizma entre les intellectuels des différents domaines. Les premiers philosophes, intéressé de la nature physique de la vie matérielle et de la nature de la vie humaine, ont vécu ensemble dans une atmosphère de discussion sans doute contradictoire. Comme un humble serviteur de la connaissance objective l'auteur appelé les intellectuels de différents domaines à introspection, à beaucoup de comparaisons, à la sagesse, à la logicité de la réalité possible.

**Andriuta M. La méthode rapide de l'argumentation de la capacité des dippers des excavateurs hydrauliques universels.** On présente les résultats des études accompli en vue de la création de la méthode rapide de l'argumentation du choix de la capacité du dipper de l'excavateur universel hydraulique à la base de l'information sur la masse de la voiture et la catégorie de la difficulté de l'élaboration du sol.

**Cerempei A., Mureşan E., Butnaru R. L'utilisation des huiles essentielles comme agents aromatherapeutiques pour le traitement des textiles.** Le but de cette recherche est d'obtenir des matériaux textiles avec propriétés antimicrobiennes et aromatisants par l'application des huiles essentielles de lavande, géranium et rosmarin sur leurs surfaces. La présence du composé biologique actif sur le support textile a été prouvée par des tests qualitatifs d'odeur et de couleur. Les échantillons traités ont été caractérisés par IR spectroscopie. L'activité antimicrobienne du matériau traité a été testée aussi pour les bactéries gram – positifs (*Staphylococcus Aureus* ATTC -6538) ainsi que pour les bactéries gram-négatifs.

**Mihalache A. L'analyse des principaux indicateurs de croissance de l'activité de tourisme en Roumanie pendant les années 2000 – 2006.** L'ouvrage essaye une analyse de l'industrie du tourisme en Roumanie, pour les dernières années pour lesquelles il y a des données statistiques. Pour cela, on a analysé les principaux indicateurs qui caractérisent l'activité touristique: la population engagée dans ce secteur, la contribution du tourisme à la formation du produit intérieur brut et le niveau des investissements en hôtels et restaurants. Les données utilisées sont prises et adaptées de l'Annuaire Statistique de la Roumanie, publié par

L'Institut National de Statistique pendant 2006– 07.

**Maciuga A., Radu R., Pîntea V., Stoicev P., Palancică V. Catodo et röntgheno-luminophores à base  $CdGa_2S_4$ .** Dans le présent ouvrage on annonce les résultats des recherches expérimentales sur luminescence des luminophores composé à base de  $CdGa_2S_4$  et  $ZnS:Cu$  avec (0.5%), préparés dans des conditions spéciales, mécaniques et thermique. On a enregistré une extension de la bande d'émission vis à vis des bandes d'émission particulières. L'excitation aux électrons beaucoup plus efficace vis à vis des rayons X.

**Cotelea V. Conditions de suffisance pour les schémas en formes normales troisième et Boyce-Codd.** A la base des attributs non essentiels et récupérables on propose les conditions qu'une relation soit dans une forme normale troisième ou Boyce-Codd. Ces conditions sont suffisantes parce qu'elles ne sont pas respectées par chaque schéma qui sont en forme normale troisième ou Boyce-Codd. En addition, dans cet article on présente un algorithme de normalisation en tenant compte de ces conditions.

**Stefan A., Balan G. Le Effet de le Traitement Sonique Sur les Microbiologique Paramètres de L'eau de Danube.** Le travail offre le effet de le traitement sonique sur les indicateur microbiologique de l'eau brute, aussi et de l'eau dans lequel nous additionne des coagulant utilise actuellement pour traitement de l'eau potable le sulfate d'aluminium  $Al_2(SO_4)_3$  et le poli-hydroxyde chlorure d'aluminium (Kemwater PAX 18). Pour tous les indicateur examine le effet de baisse d'obtenir brusque après 5 seconds de traitement. Le meilleur effet d'obtenir la baisse de le numéro streptococcies de 20 fois. Le numéro de coliformes fécal et total baisse par 8 fois, et le numéro de germes par 5-6 fois. Le temps minimum pour traitement sonique de l'eau d'obtenir antibactérien phénomène par  $t=5-10s$ . Nous recommande poli-hydroxyde chlorure d'aluminium (Kemwater PAX 18) qu'adjuvant pour traitement sonique de l'eau.

**Balanuță A., Palamarciuc L., Scifos A. Dans ce travail ont été étudiés les processus de la macération.** Dans ce travail ont été étudiés les processus de la macération des baies sèches: églantier, aubépine et prunelle, dans des solutions hydro-alcooliques des différents concentrations pour l'élaboration de la technologie de production des boissons forts alcooliques.

**Bugaian LI., Ciloci R., Gheorghita M., Mamaliga V. L'évaluation de l'impact de la crise économique mondiale sur l'économie nationale et mesures destinées à la réduction de son impact.** La crise financière qui a été générée dans les états unis et a cause de globalisation a évoluée dans une crise financière – économique mondiale. Elle a affectée pratiquement tous les pays. L'économie de la République de Moldavie n'est pas assez grande, est une ouverte et dans une grande mesure est dépendante du facteur externe. Tous les facteurs mentionner antérieur ont fait impossible la protection de l'économie nationale de cette crise qui se amplifie. Quoique notre pays soit rentre avec retard dans la phase de crise, sa durée peut être plus élancée, et les conséquences plus dures par rapport aux autre pays, si on ne prenne dans un temps opportun des mesures socio-économiques rapides et bien pensées. La profondeur de la crise et sa durée dépendra, prépondérant, de l'opportunité et de la qualité des mesures anticrise adoptées.

**Stoicev P., Lupaşco A., Topală P., Mihailov V. Les technologies de résonance non seulement détruit, mais et également confiance.** Le présent article présenté une analyse bibliographique approfondie sur l'utilisation efficace des phénomènes de résonance dans l'ingénierie et la nature, faire l'analyse des technologies actuelles basée sur l'approche scientifique fondamentale et a fait valoir que la preuve de résonance est l'état le plus stable de mouvement dans la nature et les technologies de résonance - le meilleur en physique, chimie, biologie, médecine et très prometteuse pour l'ingénierie et la production.

**Oprea D. Les modes d'économie d'énergie par la production et de la consommation d'énergie électrique.** La partie importante du bilan énergétique de l'avenir pour toutes les économies nationales représente l'économie d'énergie possible. Par exemple, l'UE prévoit d'atteindre par une utilisation efficace de l'énergie baisse de la demande d'énergie de 20% jusqu'en 2020. En collaboration avec la conservation de l'énergie est de cette manière la voie à une baisse de la production de gaz à effet de serre. Les principales méthodes sont décrites dans les champs de production, le transport et la distribution, la consommation d'énergie électrique. Le document est une contribution pour la résolution de l'approvisionnement énergétique à l'avenir.

**Tsurcanu D. Le model de la qualité des services QoS dans les réseaux de communication multifonctionnelle.** Cet article propose le model de

la qualité des services en télécommunication, qui nous permet d'analyser les particularités QoS à tout les étapes d'assurance de QoS, à partir de l'élaboration du service fourni par l'opérateur, les services fournis eux-mêmes, la contraction des accords jusqu'à la gestion des différent aspects du réseau et au but de réalisation de la qualité des services nécessaires.

**Dodu A. Vue d'ensemble des incubateurs d'entreprises en République de Moldova.** Ce travail reflète une caractéristique générale des sept incubateurs d'entreprise existants dans la République de Moldova. A également, on présente les fondateurs, les objectifs, les caractéristiques et les orientations des incubateurs autochtones.

**Dodon A., Deliu A., Duhlicher A. Enjeux et les procédures pour l'analyse de l'économie - la direction pour améliorer la compétitivité et la croissance économique.** Cet article explore l'essence des enjeux et des modalités de l'analyse de l'activité économique dans l'économie moderne.

**Cuşnir M. Le développement de la fonction de production dans les fabriques de confection de la République de Moldova.** Ce papier est dédié a la réorganisation de la fonction de production des fabriques autochtone des confections. La pratique des entreprises industrielle nous montre que le développement du management opérationnel sera possible, premièrement après la création d'une structure correspondant de production. Aussi, dans l'article on a décrit la fonction et les responsabilités du Département de la Production proposent.

**Carapunarli S. Les bases théorétiques et scientifiques de la conception du contrôle dans l'économie du marché.** Cet article présent l'analyse critique de la conception de contrôle dans l'activité économique de l'entreprise, aussi comme la définition personnelle de l'auteur concernant cette conception. Sont aussi présentés les principes et les fonctions caractéristiques du contrôle.

**Vasilos V. La colonisation et la politique de dénationalisation promu par le tsarisme en Bessarabie (1812-1917).** Le document présente la période de plus de cent ans de colonisation de la Bessarabie, les reflets d'un grand intellectuelle de la Russie Dournovo N. sur set procès criminel. La lecture de ces réflexions, si excitée pour chacun d'entre nous, vous penser: comment actuels sont-ils?

## РЕЗЮМЕ

**Кантемир Л. Манифест ко всем добросовестным интеллектуалам, независимо от области формирования и деятельности, для устранения интеллектуального раскола.** В манифесте представлена одна из важнейших проблем современности - раскол между интеллектуалами из разных областей. Первоначальные философы, интересующиеся физической природой материального мира и природой человеческой жизни, жили вместе в атмосферу обсуждений, вероятно, противоречивых. Как покорный слуга объективного знания автор призывает интеллектуалов из разных областей, к самоанализу, к возможно более широкому анализу, к мудрости, к логичности возможной действительности.

**Андриуцэ М. Оперативный метод обоснования вместимости ковшей гидравлических универсальных экскаваторов.** Представлены результаты исследований выполненных с целью создания оперативного метода обоснования выбора потребной вместимости ковша универсального гидравлического экскаватора на основе информации о массе машины и категории трудности разработки грунта.

**Черемпей А., Мурешан Е., Бутнару Р. Использование эфирных масел как ароматерапевтические агенты для обработки текстильных материалов.** Статья предназначена для получения текстильных материалов с ароматерапевтическими свойствами с помощью применения на поверхности текстильных материалов эфирных масел лаванды, герания и розмарина. Наличие биологических активных компонентов в текстильных материалах было доказано качественно с помощью тестирования цвета и запаха. Обработанные образцы текстильных материалов характеризовались ИК-спектроскопии. Антимикробная активность текстильных материалов была испытана в отношении грамположительных (*Staphylococcus Aureus* ATCC-6538) и грамотрицательных (*Escherichia Coli* ATCC-10536) бактерий.

**Михалаке А. Анализ основных показателей роста туристической деятельности в Румынии в период 2000-2006 год.** Работа имеет целью анализ туристической деятельности в Румынии, за последние годы для которых есть статистические данные. Для этого проанализированы главные показатели, характеризующие туристическую деятельность: лица занятые в этом секторе, влияние туризма на образование внутреннего валового продукта и уровень инвестиции в гостиницах и ресторанах.

Используемые и переработанные данные взяты из Ежегодного Статистического Сборника Румынии, опубликованного Национальным Институтом Статистики в 2006 и 2007 годах.

**Мачуга А., Раду Р., Пынтя В., Стойчев П., Паланчика В. Катодо и рентгенно люминофоры на основе  $CdGa_2S_4$ .** В данной работе представлены результаты исследований люминесценции люминофоров на основе  $CdGa_2S_4$  и классического  $ZnS:Cu$  (0.5%), препарированного в специальных условиях. Обнаружено что при комнатной температуре полоса излучения шире. Интенсивность при бомбардировки электроном на несколько порядков выше, чем при использовании рентгеновских лучей.

**Котеля В. Достаточные условия пребывания схем в третьей и Бойса-Кодда нормальных формах.** На основе несущественных и восстанавливаемых атрибутов, определяются условия пребывания схем в третьей и Бойса-Кодда нормальных формах. Эти условия являются лишь достаточными, поскольку не все схемы в третьей и Бойса-Кодда нормальных формах удовлетворяют их требованиям. Кроме того, в статье приводится алгоритм нормализации схем с учетом предложенных условий.

**Штефан А., Бэлан Дж. Эффект влияния акустической обработки на микробиологи - ческие параметры Дунайской воды.** В статье представлены результаты акустического воздействия на микробиологические параметры пресной Дунайской воды, в том числе и с добавлением коагуляторов используемых для очистки питьевой воды – сульфата алюминия ( $Al_2(SO_4)_3$ ) и полигидроксихлорида алюминия (Кемватер ПАКС 18). Для всех исследованных показателей эффект резкого снижения имеет место уже после первых 5 секунд акустической обработки воды. Наибольший полученный эффект представляет снижение в 20 раз числа стрептококков. Вероятностное число фекальных и общих колиформ падает в 8 раз, а общее число эмбрионов - в 5-6 раз. Определено минимальное время акустической обработки для получения антибактерицидного эффекта, которое составляет 5-10 секунд. Рекомендуется использование коагулятора ПАКС 18 при акустической обработке загрязнённой воды.

**Балануцэ А., Паламарчук Л., Скифос А. Получение водно – спиртовых настоев из местного растительного сырья.** В данной работе были изучены травы из различных местах регионов Молдовы и определены содер-

жание металлов в водно – спиртовых растворах с различными концентрациями спирта для производства крепких алкогольных напитков.

**Бугаян Л., Чилоч Р., Георгицэ М., Мамалига В.** Оценка влияния мирового финансового кризиса на национальную экономику и разработка предложений по основным направлениям его снижения. Финансовый кризис, который начался в США, благодаря глобализации превратился в мировой финансово-экономический кризис. Он охватил практически все страны. Несмотря на то, что экономика Республики Молдова является маленькой, будучи открытой и зависимой от внешних факторов, невозможно защитить ее от влияния данного кризиса, который прогрессирует. Наша страна вошла в кризис позже по сравнению с другими странами. Однако, его продолжительность и последствия могут быть более жесткими, если не будут предприняты своевременные и взвешенные действия социально-экономического характера. Продолжительность и глубина кризиса будут зависеть, главным образом, от качества и своевременности предпринятых антикризисных мер.

**Стойчев П., Лунашко А., Топала П., Михайлов В.** Резонансные технологии не только разрушают, но и создают. В этой работе приведён литературный обзор о возможности эффективного использования резонансных явлений в технике и природе; приведён анализ новых высокоэффективных технологий, основанных на фундаментальном научном подходе, доказывающие, что резонанс является наиболее устойчивым состоянием движения в природе, а резонансные технологии – наиболее оптимальными в физике, химии, биологии, медицине и очень перспективными для техники и производства.

**Опря Д.** Способы для экономии энергии за счет производства и потребления электрической энергии. Важной частью будущего энергетического баланса для всех национальных экономик представляет возможную экономию энергии. Например, ЕС планирует достичь за счет эффективного использования энергии снижения спроса на энергоносители на 20% до 2020 года. В этой статье рассматриваются пути экономии энергии за счет производства, транспортировки, распределения и потребления электрической энергии. Вместе с сохранением энергии, путь к снижению производства парниковых газов. Работа является вкладом в решение проблемы энергоснабжения в будущем.

**Цуркану Д.** Качество обслуживания QoS в многофункциональных сетях связи. Настоящая работа предлагает модель качества услуг в сфере телекоммуникаций, которая позволяет изучать вопросы QoS на всех этапах обеспечения QoS, с момента разработки услуг оператором, обеспечения услуг, подписания договоров и соглашений до момента администрирования различных сетевых аспектов и с целью обеспечения необходимого уровня качества услуг, характеристики которые непрерывно связаны с политикой управления QoS.

**Доду А.** Общее видение бизнес-инкубаторов Республики Молдова. В данной работе отражена общая характеристика семи бизнес-инкубаторов существующих в Республике Молдова. Также, представлены учредители, цели, черты и ориентация отечественных инкубаторов.

**Dodon A., Делу А., Duhlicher A.** Аспекты и современные процедуры анализа экономики – направление в обеспечение конкурентоспособности и экономического роста. В данной статье рассматривается сущность аспектов и процедур анализа экономической деятельности в современной экономике.

**Кушнир М.** Совершенствование производственной функции на швейных предприятиях Республики Молдова. В данной работе представлены мероприятия по реорганизации производственной функции на отечественных швейных предприятиях. Практика промышленных предприятий показывает что совершенствование операционного менеджмента возможно в том случае если, в первую очередь, создается адекватная производственная структура. Также, в статье описываются функции и ответственность предложенного Производственного Департамента.

**Карануарлы С.** Теоретико-научные основы концепции контроля в рыночной экономике. В данной статье представлен критический анализ концепции контроля в экономической деятельности предприятия, а также собственное определение автора относительно этой концепции. Также, отражены принципы и функции контроля.

**Василос В.** Политика колонизации и денационализации, проводимая царской Россией в Бессарабии (1812-1917). В статье представлен более чем столетний период колонизации Бессарабии, размышления великого русского интеллектуала Н. Дурново об этом криминальном процессе. Читая эти размышления, очень эмоциональные для каждого из нас, думаешь: как актуальны они?