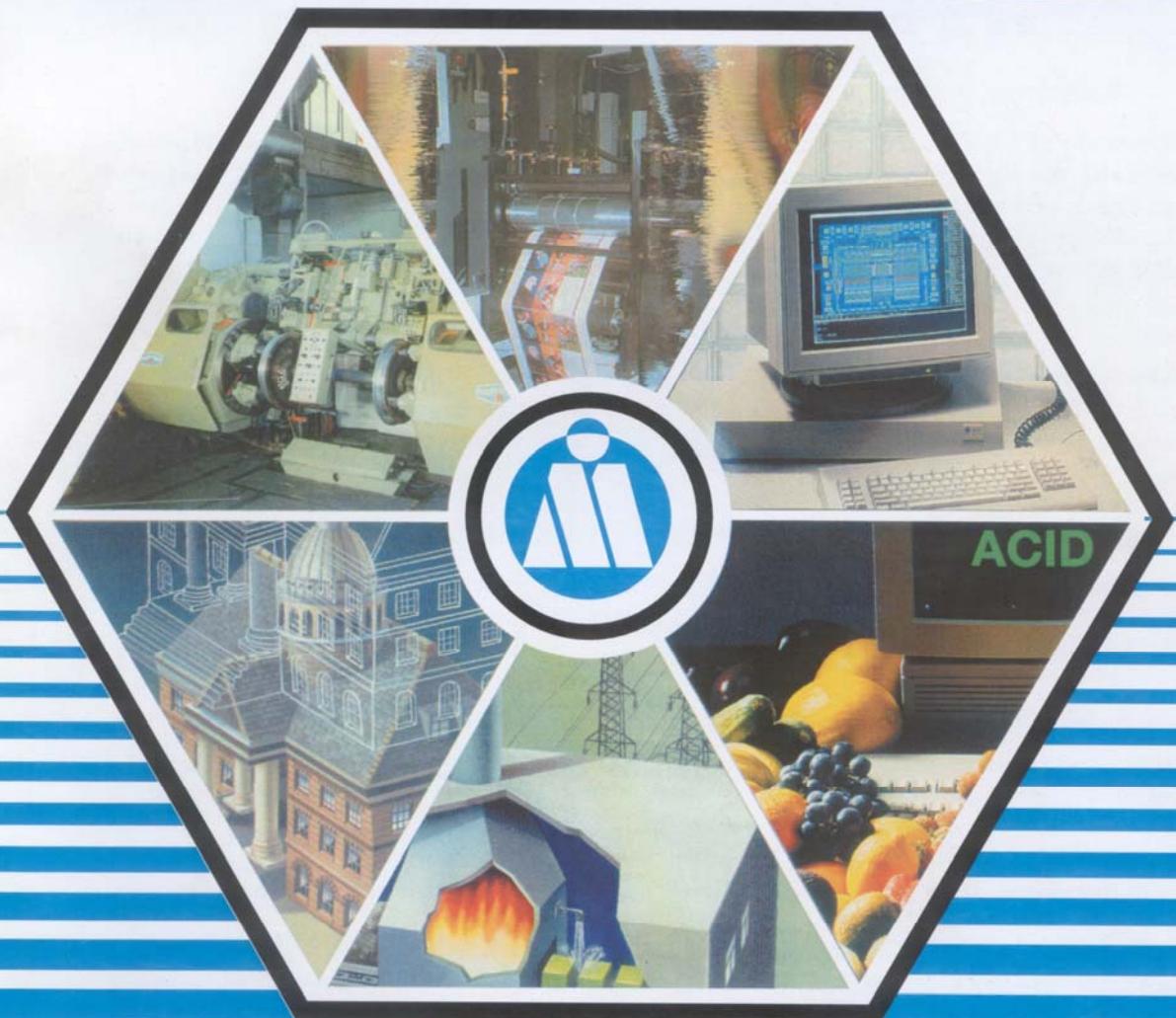




3  
2008

ASOCIAȚIA INGINERILOR DIN MOLDOVA • UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI  
MOLDAVIAN ENGINEERING ASSOCIATION • TECHNICAL UNIVERSITY OF MOLDOVA



## **MICROHIDROCENTRALE CU ROTOR HIDRODINAMIC PENTRU CONVERSIA ENERGIEI CINETICE A APEI RÂURILOR ÎN ENERGIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ**



<b>Caracteristica tehnică</b>	
Diametrul rotorului, mm	4000
Numărul de pale hidro-dinamice NACA 0016	5
Înălțimea submersată a palelor, mm	1400
Lungimea cordului palelor, mm	1300
Frecvența de turații a pompei, $\text{min}^{-1}$	500
Eficiența conversiei, %	43-50
Diapazonul admisibil al vitezei apei V, m/s	0,8-2,0
Randamentul de utilizare a energie mecanice, %	0,846
Debitul de pompare a apei (/a V=1,3m/s și H=10...15m) Q, m <sup>3</sup> /h	40
Pe an pompează apă (/a V=1,3m/s), m <sup>3</sup> /an	262800

<b>Caracteristica tehnică</b>	
Diametrul rotorului, mm	4000
Numărul de pale hidro-dinamice NACA 0016	3
Înălțimea submersată a palelor, mm	1400
Lungimea cordului palelor, mm	1300
Frecvența de turații a pompei, $\text{min}^{-1}$	500
Eficiența conversiei, %	43-50
Diapazonul admisibil al vitezei apei V, m/s	0,8-2,0
Randamentul de utilizare a energiei electrice, %	0,736
Randamentul de utilizare a energie mecanice, %	0,67
Debitul apei (/a V=1,3m/s și H=10...15m) Q, m <sup>3</sup> /h	40
Pe an pompează apă (/a V=1,3m/s), m <sup>3</sup> /an	262800
Costul unui kWh de energie electrică, lei/kWh	1,36



**Domenii de utilizare:** Alimentarea cu energie electrică și mecanică a consumatorilor individuali pentru: iluminarea electrică a caselor și străzilor, încălzirea încăperilor, pomparea apei în sistemele de irigare și desecare, pomparea apei în sisteme de canalizare, etc.

## **COLEGIUL DE REDACȚIE**

**Redactor șef: academician al A.Ş.M. I. Bostan**

**Redactor șef adjunct: conf.dr.hab.V. Dulgheru**

Academician al A.Ş.M. Gh. Duca; academician al A.Ş.M. A. Andrieș; academician al A.Ş.M. D. Ghițu; academician al A.Ş.M. V. Canter; academician al A.Ş.M. M. Bologa; academician al A.Ş.M. N. Andronati; membru corespondent al A.Ş.M. I. Tighineanu; membru corespondent al A.Ş.M. S. Dimitrachi; membru corespondent al A.Ş.M. E. Lvovschi; membru corespondent al A.Ş.M. T. Șișianu; prof. dr.ing. R. Munteanu (România); prof. dr.ing. I. Vișă (România); prof. dr. hab. V. Dorogan; prof. dr. hab. A. Popescu; prof. dr. ing. O. Pruteanu (România); prof. dr. ing. C. Banu (România); prof. dr. ing. L. Cantemir (România); prof. dr. C. Niță (România); prof. dr. ing. Gh. Manolea (România); dr. ing. S. Crăciunoiu (România); prof. dr. hab. P. Tatarov; conf. dr. A. Toca.

## **SECTIILE COLEGIULUI DE REDACȚIE**

**Construcția și exploatarea mașinilor - președinte A. Toca**

Academician al A.Ş.M. I. Bostan; prof. dr. hab. V. Marina; prof. dr. hab. A. Lupașcu; prof. dr. hab. P. Stoicev; conf. dr. V. Amariei; conf. dr. V. Ajder; conf. dr. V. Javgureanu; dr. ing. S. Crăciunoiu, director general al ICTCM, București (România); prof. dr. ing. D. Paraschiv (România); prof. dr. ing. Gh. Mogan (România); prof. dr. ing. M. Bordei (România); conf. dr. A. Ciurea (România); conf. dr. hab. V. Dulgheru (secretar științific).

### **Electronică și microelectronică - președinte T. Șișianu**

Membru corespondent al A.Ş.M. S. Dimitrachi; membru corespondent al A.Ş.M. I. Tighineanu; prof. dr. hab. N. Sârbu; prof. dr. hab. A. Casian; prof. dr. hab. M. Vladimir; prof. dr. V. Șontea; conf. dr. S. Andronic; prof. dr. hab. V. Dorogan (secretar științific).

### **Tehnică de calcul și tehnologii informaționale - președinte A. Popescu**

Prof. dr. hab. A. Gremalschi; prof. dr. hab. V. Perju; conf. dr. hab. I. Bolun; conf. dr. V. Beșliu; conf. dr. B. Izvoreanu; conf. dr. V. Gâscă (secretar științific).

### **Energetică și electrotehnică - președinte T. Ambros**

Membru corespondent al A.Ş.M. V. Musteață; prof. dr. P. Todos; prof. dr. R. Munteanu (România); prof. dr. I. Stratian; conf. dr. M. Chiorsac; dr. I. Comendant; conf. dr. I. Sobor; conf. dr. N. Baboi (secretar științific).

### **Construcții, urbanistică și arhitectură - președinte E. Lvovschi**

Prof. dr. hab. Gh. Moraru; prof. dr. hab. M. Andriuță; conf. dr. S. Orlov; conf. dr. V. Toporeț; dr. A. Cantasel; conf. dr. N. Grozavu; conf. dr. A. Izbândă; conf. dr. A. Ababei; conf. dr. N. Lupușor (secretar științific).

### **Tehnologia și chimia produselor alimentare - președinte P. Tatarov**

Academician al A.S.M. Gh. Duca; membru corespondent al A.Ş.M. Gh. Cozub; membru corespondent al A.Ş.M. B. Găină; director I.C.S.P.T.I.A. prof. dr. V. Caragia; prof. dr. hab. C. Sârghi; prof. dr. hab. A. Balanuță; conf. dr. G. Musteață; conf. dr. V. Cartofeanu; conf. dr. J. Ciumac; conf. dr. R. Sturza (secretar științific).

### **Industria ușoară - președinte C. Spănu**

Conf. dr. V. Bulgaru; conf. dr. E. Gorea; conf. dr. ing. S. Balan; lect. sup. E. Musteață; conf. dr. A. Scripcenco (secretar științific).

### **Studii Socio - Umane, Economie și management pe ramuri - președinte V. Arion**

Prof. dr. hab. A. Cojuhari; prof. dr. C. Niță președinte al Clubului Economiștilor Brașoveni (România); conf. dr. M. Braga; prof. dr. M. Păună (România); prof. dr. G. Brătucu (România); conf. dr. N. Turcanu; conf. dr. V. Mămăligă; conf. dr. T. Alcaz; conf. dr. hab. T. Manole (secretar științific).



**ORGAN AL UNIVERSITĂȚII TEHNICE A MOLDOVEI  
ȘI ASOCIAȚIEI INGINERILOR DIN MOLDOVA**

# **MERIDIAN INGINERESC**

**Publicație tehnico-științifică și aplicativă fondată la**

**9 februarie 1995**

**3  
2008**

**ISSN 1683-853X**

**EDITURA U.T.M.**

## C U P R I N S

<i>Şusan O., Tuleanu C.</i>	Explozie a gazelor de ardere.....	<b>11</b>
<i>Mareş Gh.</i>	Considerații teoretice referitoare la acoperirea sculelor aşchieioare prin depuneri PVD, CVD și PCD.....	<b>13</b>
<i>Lupan O. , Chow L., Chai G.</i>	Senzor selective de gaz pe bază de structură unidimensională din nanobaghetă de ZnO.....	<b>17</b>
<i>Leonte P., Pleșca A. Bodean G.</i>	Analiza armonicelor din cadrul redresoarelor de putere.....	<b>21</b>
<i>Balan S., Tutunaru I., Irovan M.</i>	Testarea compactă: instrumentar și rezultate.....	<b>26</b>
<i>Todiraş V., Onofraş L.</i>	Aspecte privind tehnologiile de confectionare a îmbrăcămintei pentru sport și mișcare în aer liber.....	<b>34</b>
<i>Lupașco A., Ghendov-Moșanu A., Andronic O. Popovici C.</i>	Studiul capacitatei antagoniste a unor microorganisme de rizosferă față de agenții fitopatogeni ai bolilor radiculare.....	<b>38</b>
<i>Pleșca A. Aramă (Panțuru) V. A.</i>	Cercetarea cineticii procesului de uscare a rădăcinilor de hrean cu aplicarea energiei microundelor.....	<b>42</b>
<i>Gujuman L.</i>	Influența produselor iodate grase asupra capacitatei acumulării iodului de glandele tiroide ale şobolanilor.....	<b>46</b>
<i>Samoilenco T. Cazacu V.</i>	Aspecte termice privind redresoarele de putere.....	<b>52</b>
<i>Dulgheru V.</i>	Aplicarea corelației între câmpul de accelerări și câmpul cinetostatic pentru modelarea structurilor mecanice nondemodrome.....	<b>57</b>
<i>Popușoi A. Lîsii T., Ganea V.</i>	Competitivitatea prin prisma procesului investițional în cadrul sectorului telecomunicații în Republica Moldova.....	<b>61</b>
<i>Mândru L., Mândru E.C. Cuhal R.</i>	Analiza performanțelor Nodului Aerian din Republica Moldova.....	<b>65</b>
<i>Vîrcolici M.</i>	Securitatea economică a Republicii Moldova în contextul globalizării.....	<b>69</b>
<i>Sava L.</i>	Unele aspecte privind sistemele solare paraboloidale cu motor Stirling.....	<b>73</b>
<i>Lozovanu C.</i>	Mijloace de transport în comun pe rețeaua stradală Chișinău.....	<b>79</b>
	Particularități de ascendență a sferei științei și inovării în condițiile globalizării.....	<b>81</b>
	Evoluția conceptului de calitate.....	<b>84</b>
	Deficiențele și limitele creditării sectorului agricol în Republica Moldova.....	<b>87</b>
	Perfecționarea algoritmului științific al managementului resurselor umane în industria de confecții din Republica Moldova.....	<b>90</b>
	Diagnosticul instruirii și dezvoltării profesionale a personalului în Republica Moldova.....	<b>92</b>
	Disciplina „Filozofia” în cadrul învățământului superior tehnic.....	<b>97</b>
	Din istoria științei și tehnici.....	<b>100</b>
	Personalități de pe Meridianele Universului Ingineresc.....	<b>102</b>

**Susan O., Țuleanu C. Explozie a gazelor de ardere.** Când gazele de ardere se scurg într-o zonă adiacentă unui compartiment ce arde, ele se pot amesteca foarte bine cu aerul din compartimentul vecin. Această mixtură poate umple complet sau doar o parte din volumul disponibil și se poate afla în apropierea limitelor de inflamabilitate, dacă amestecul este aprins acest lucru poate duce la o creștere puternică a presiunii. aceasta se numește o explozie a gazelor de ardere.

**Mareș Gh. Considerații teoretice referitoare la acoperirea sculelor aşchietoare prin depuneri PVD, CVD și PCD.** Prezenta lucrare aduce multe elemente de ordin tehnic și tehnologic referitoare la procedeele moderne și performante de acoperire a tăișului sculelor aşchietoare. Procedeele cercetate sunt acoperiri speciale prin procedee de vaporizare, pulverizare și depunere prin metode fizice Physical Vapour Deposition (PVD), chimice Chemical Vapour Deposition (CVD) și Polycrystalline Diamond (PCD). Se prezintă principiile procedeelor, avantajele și dezavantajele acestora

**Lupan O. , Chow L., Chai G. Senzor selective de gaz pe bază de structură unidimensională din nanobaghetă de ZnO.** În lucrarea dată se descriu caracteristicile nanobaghetelor de ZnO transferabile și proprietățile lor. De asemenea se raportează și cercetările asupra sensibilității la gaze a nanobaghetelor de ZnO ca element de bază în senzori selectivi. Nanobaghetele de ZnO pot fi propuse ca element constructiv în diferiți senzori selectivi ceia ce oferă oportunități de fabricare a nanodispozitivelor multifuncționale.

**Leonte P., Pleșca A. Analiza armonicelor din cadrul redresoarelor de putere.** Analiza armonicelor de curent produse de convertoarele de putere statice implică obținerea de informații exacte referitoare la forma de undă a tensiunii la bornele convertorului, configurația acestuia, tipul de control, impedanța sistemului și parametrii circuitului de curent continuu. O serie de teste experimentale au fost realizate folosind un redresor trifazat semicontrolat în laboratoarele din cadrul Dipartimento di Ingegneria Elettrica Industriale, Politecnico di Torino, Italia.

**Bodean G. Testarea compactă: instrumentar și rezultate.** Testarea pseudo-inelară sau  $\pi$ -testarea este o tehnică de testare compactă a memoriei cu acces aleatoriu (RAM), inclusiv și a celei incorporate.  $\Pi$ -testarea constă în executarea unei sau mai multe iterării în cadrul cărora un automat linear este emulat de însăși memoria testată. Sintetizarea  $\pi$ -testului se reduce la definirea schemei de testare – ring sau scan, și setarea parametrilor de structură, traiectorie, stare inițială etc. Lucrarea descrie  $\pi$ -testele defectărilor unicelulare și bicekulare statice și unicelulare dinamice.  $\Pi$ -testul defectărilor unicelulare statice conține 5 iterării de complexitatea 3N, al defectărilor bicekulare statice – 15 iterării, iar al defectărilor unicelulare dinamice – 10 iterării.

**Balan S., Tutunaru I., Irovan M. Aspecte privind tehnologiile de confecționare a îmbrăcămintei pentru**

**sport și mișcare în aer liber.** În lucrare se prezintă aspectele particulare privind tehnologiile de confecționare a îmbrăcămintei pentru sport și mișcare în aer liber prin prisma îmbinărilor tip, metodele de prelucrare a subansamblurilor tehnologice și a utilajului folosit. Sunt analizate metodele de prelucrare tehnologică a elementelor de produs și de finisare a produsului. Se prezintă utilajele recomandate pentru confecționarea îmbrăcămintei sport și mișcare în aer liber.

**Todiraș V., Onofraș L. Studiul capacitații antagoniste a unor microorganisme de rizosferă față de agenții fitopatogeni ai bolilor radiculare.** Sunt prezentate rezultatele investigațiilor efectuate în scopul evidențierii și selectării tulipinilor de bacterii antagoniste față de microorganismele fitopatogene (*Fusarium oxysporum*, *F. moniliforme*, *F. gibbosum*, *F. solani*, *Verticillium dahliae*), izolate din rizosfera plantelor de soia. Cercetările au permis de a evidenția și a selecta 5 tulpi de bacterii (1RRa; 1RRr, RRT10, RD6, RRAS 7) ce stopează dezvoltarea agentului fitopatogen *Verticillium dahliae*, totodată stimulând creșterea și dezvoltarea plantelor.

**Lupașco A., Ghendov-Moșanu A., Andronic O. Cercetarea cineticii procesului de uscare a rădăcinilor de hrean cu aplicarea energiei microundelor.** În prezentă lucrare sunt prezentate rezultatele uscării convective și combinate (convecție și microunde) a rădăcinilor de hrean. Este analizată cinetica uscării în prima și a doua perioadă de uscare, prezentată analiza caracteristicilor cinetice ale uscării, cercetată influența temperaturii agentului termic asupra vitezei de uscare și coeficienților vitezei de uscare în cele două perioade.

**Popovici C. Influența produselor iodate grase asupra capacitații acumulării iodului de glandele tiroide ale şobolanilor.** Lucrarea dată include un studiu asupra schimbărilor în sistema tiroidiană ale şobolanilor cu hipotireoză experimentală. De asemenea, a fost stabilită influența uleiului și a margarinei iodate asupra sistemei tiroidiene a şobolanilor, apreciată siguranța uleiului și a margarinei iodate pentru şobolani. Cercetările *in vivo* au arătat eficiența fortificării produselor grase cu iod asupra statutului iododeficitar ale şobolanilor.

**Pleșca A. Aspecte termice privind redresoarele de putere.** În această lucrare se prezintă unele aspecte privind simularea fenomenelor termice tranzitorii la nivelul joncțiunii semiconductoarelor de putere, acestea fiind componentele principale din cadrul redresoarelor de putere analizate. Sunt reprezentate variațiile în timp ale fluxurilor termice, temperatura joncțiunii semiconducțorului în regim tranzitoriu și de asemenea, în regim staționar. În plus, se analizează influența diferenților parametrii asupra variației încălzirii. Testele experimentale efectuate validează modelele termice pentru redresoarele de putere analizate.

**Aramă (Panțuru) V. A. Aplicarea corelației între câmpul de accelerări și câmpul cinetostatic pentru modelarea structurilor mecanice nondemodrome** Articolul prezintă metoda intersecțării câmpului de

accelerații cu calculul cinetostatic ca model matematic direct de simulare a mișcării lanțurilor cinematice. Sunt prezентate : principiul metodei, caracteristicile ei și modalitățile de aplicare la mecanismele nondemodrome la care apar forțele de stabilizare a mișcării.

**Gujuman L. Competitivitatea prin prisma procesului investițional în cadrul sectorului telecomunicații în Republica Moldova.** În articolul prezent se analizează procesul investițional efectuat de către operatorii serviciilor de telecomunicații în Republica Moldova. Antrenată cu întârziere în procesul de edificare al unui sistem de telecomunicații performant ea depune eforturi considerabile pentru a recupera o parte din handicap. Aceasta necesită, în special, direcționarea fluxurilor investiționale spre sectorul dat. De aceea este estimat efortul investițional pentru componentele sectoriale majore, identificate tendințele și oportunitățile investiționale.

**Samoilenco T. Analiza performanțelor Nodului Aerian din Republica Moldova.** În Republica Moldova există 5 aeroporturi amplasate teritorial la Chișinău, Bălți, Cahul, Tiraspol și Mărculești, dintre care doar Aeroportul Internațional Chișinău este utilizat pentru cursele regulate efectuate în/din Republica Moldova. În articol sunt descrise performanțele fiecărui aeroport, precum și măsurile necesare pentru ridicarea performanțelor Nodului Aerian autohton.

**Cazacu V. Securitatea economică a Republicii Moldova în contextul globalizării.** Securitatea economică poate fi privită în raport cu diferite categorii de obiecte ale securității: a producătorilor, a consumatorilor, a proprietarilor factorilor de producție, a statului. În contextul acestui studiu vom defini securitatea economică ca totalitatea condițiilor care sunt necesare de asigurat pentru ca să aibă loc o dezvoltare economică normală a țării și să fie recuperate decalajele de dezvoltare comparativ cu țările europene, la integrarea cu care se orientează Republica Moldova.

**Dulgheru V. Unele aspecte privind sistemele solare paraboloidale cu motor Stirling.** În condițiile deficitului total de resurse energetice în Republica Moldova apare problema utilizării surselor regenerabile de energie. Una din sursele regenerabile de bază este energia solară. În articol se prezintă o analiză comparativă a sistemelor solare existente și noi elaborări.

**Popușoi A. Mijloace de transport în comun pe rețeaua stradală Chișinău.** Caracteristica a mijloacelor de transport ce sunt destinate pentru deplasarea pietonilor, din care reiese că tramvaiul rămâne cel mai bun, cel mai puternic și economic mijloc de transport în comun. Tramvaiul este propus pentru introducerea lui pe rețeaua stradală Chișinău.

**Lîsii T., Ganea V. Particularități de ascendență a sferei științei și inovării în condițiile globalizării.** Începutul secolului XXI este remarcabil prin trecerea societății informaționale spre o societate a cunoașterii. Aceasta este și motivul pentru care statele dezvoltate fac

eforturi de atragere a savanților cu performanțe deosebite. Responsabilitatea cercetării căpătă o altă dimensiune legată de evaluare, competențe și performanță, de calitate și transparență. În acest sens, sistemul de cercetare-inovare trebuie să asigure promovarea de servicii cognitive în aria europeană a cercetării, printr-un proces care a devenit transnațional.

**Mândru L., Mândru E.C. Evoluția conceptului de calitate.** În timp, sfera de cuprindere a conceptului de calitate s-a largit considerabil ca urmare a dezvoltării și liberalizării piețelor de desfacere ale produselor dar și a creșterii exigențelor clienților cu privire la calitate. Treptat, s-a trecut la conceptul de calitate totală care presupune satisfacerea nevoilor, cerințelor și așteptărilor tuturor părților interesate (clienți, societate, organizație, angajați, etc.) la costuri cât mai mici; mai mult, în prezent se consideră că simpla satisfacere a beneficiarilor nu mai este suficientă, organizația trebuind să facă eforturi pentru a anticipa și a depăși așteptările acestora.

**Cuhal R. Deficiențele și limitele creditării sectorului agricol în Republica Moldova.** Articolul prezintă o analiză deficiențelor și limitelor creditării sectorului agricol din Republica Moldova. Totodată, se atrage o deosebită atenție stimulării sistemului finanțier-bancar în vederea acordării creditelor întreprinderilor și gospodăriilor agricole.

**Vîrcolici M. Perfectionarea algoritmului științific al managementului resurselor umane în industria de confecții din Republica Moldova.** Prezenta lucrare este dedicată perfectionării managementului resurselor umane în fabricile de confecții autohtone. În acest scop au fost analizate etapele managementului resurselor umane și propuse măsuri de îmbunătățire a acestora.

**Sava L. Diagnosticul instruirii și dezvoltării profesionale a personalului în Republica Moldova.** În această lucrare sunt prezентate caracteristicile definitorii ale instruirii și dezvoltării profesionale ale personalului în Republica Moldova. Este efectuat un diagnostic al activității date în Republica Moldova, cu evidențierea neajunsurilor care trebuie soluționate pe viitor. De asemenea se atrage o atenție deosebită direcțiilor principale de instruire și dezvoltare a personalului și analizei în dinamică, ce ne permite să constatăm nivelul de dezvoltare a pieței educaționale. Articolul de față finalizează cu prezentarea concluziilor obținute.

**Lozovanu C. Disciplina „Filozofia” în cadrul învățământului superior tehnic.** În articol se analizează problema predării disciplinei „Filozofia” în instituțiile din învățământul superior tehnic. Se atrage atenția asupra ostilității reprezentanților științelor reale față de disciplinele socio-umaniste. Autorul argumentează punctul de vedere, conform căruia filozofia este un stimulent puternic al activității creative care îl determină pe viitorul specialist să se gândească asupra sensului și valorilor existenței lui, a scopului cunoașterii științifice și, totodată, îl ajută să conștientizeze locul științei sale speciale în sistemul general de științe.

## ABSTRACT

**Susan O., Tuleanu C. Smoke Explosion.** When fire gases leak into an area adjacent to a burning compartment they can become well mixed with the air in that adjacent compartment. This mixture can fill all or part of the available volume and may be within appropriate flammable limits. If the mixture is ignited this may cause a large increase in pressure. This is called a fire gas explosion.

**Mareş Gh. Theoretical considerations regarding the coating of the cutting tools by means of PVD, CVD and PCD depositions.** The present study brings many technical and technological elements regarding the modern processes and coating performance of the cutting tools' edge. The processes studied are special coatings by means of vapour, sputtering and deposition procedures using Physical Vapour Deposition methods (PVD), Chemical Vapour Deposition (CVD) and Polycrystalline Diamond (PCD). The principals of the procedures as well as their advantages and disadvantages are presented.

**Lupan O., Chow L., Chai G. Selective gas sensor based on one-dimensional structure of ZnO nanorod.** The present work reports on characterization of transferable one-dimensional (1-D) ZnO nanorods. Also, gas sensing investigations show that obtained single ZnO nanorod – based sensor posses a good selectivity and sensitivity to hydrogen gas. Doped 1-D – ZnO nanorod could possibly be used as a building unit in selective gas sensor opening opportunities for the fabrication of multifunctional nanodevices.

**Leonte P., Pleşa A. Harmonic analysis at power rectifiers.** The derivation of the harmonic currents produced by static power converters requires accurate information of the AC voltage waveforms at the converter terminals, converter configuration, type of control, AC system impedance and DC circuit parameters. The main sources of harmonic current are at present the phase angle controlled rectifiers and inverters. Some experimental tests have been done using a semicontrolled three-phase bridge rectifier from the laboratory of Dipartimento di Ingegneria Elettrica Industriale, Politecnico di Torino, Italy.

**Bodean G. Compact Testing of RAM: Tools and Results.** Pseudo-ring or  $\pi$ -testing is a technique of compact testing random access memory (RAM) as well as embedded memory.  $\Pi$ -testing consists in performing one or more iterations where a linear automaton is emulated by the memory itself. Synthesis of  $\pi$ -test algorithm is reduced to select the testing scheme – ring or scan, and setup its parameters such as structure, trajectory, seed and others. This paper presents the  $\pi$ -tests for all single-cell static and dynamic faults, also for all static two-cell faults. The  $\pi$ -test of static single-cell faults contains 5 iterations each of them with length equal to  $3N$ , where  $N$  is the RAM array size. Two-cell static  $\pi$ -test contains 15 iterations that also can detect a part of dynamic single-cell faults.

**Balan, S., Tutunaru, I., Irovan, M. Aspects concerning production technologies of sport and outdoor garment.** In this work are presented the particular aspects of sport and outdoor garment making technologies in view of typical joining, methods of

technological unit processing and used equipments. Methods of technological unit processing and finishing were analyzed. The recommendable equipments are presented for garments structure for sport and outdoor.

**Todiraş V., Onofraş L. Study of antagonistic capacity of some rhizosphere microorganisms against phytopathogen agents of radix diseases.** Abstract. There are presented the results of our researches accomplished with the aim to emphasize and select the strains of bacteria antagonistic against phytopathogen organisms (*Fusarium oxysporum*, *F. moniliforme*, *F. gibbosum*, *F. solani*, *Verticillium dahliae*), isolated from the soya plants rhizosphere. The studies allowed to emphasize and select 5 bacteria strains (1RRa; 1RRr, RRT10, RD6, RRAS 7) that cease the development of phytopathogen agent *Verticillium dahliae* and, at the same time, stimulate the growth and development of the plants.

**Lupasco A., Ghendov-Mosanu A., Andronic O. Research kinetic process of drying of roots of a horse-radish with application of microwave energy.** The article represents results of the kinetic characteristics of the convective and combined (convection and microwaves) drying of roots of a horse-radish. Was analyzed kinetic characteristics of drying process in first and in the second period. The analysis of kinetic characteristics of process of drying is presented in the article. Speed of drying and coefficients of speed of drying process depend in many of the temperature of drying agent.

**Popovici C. Effect of iodine intake from fortified fatty products on iodine content of rats thyroid gland.** The present work examines changes in the thyroid system of rats at the experimental mercazole-induced hypothyroidism. As well it determines the influence of iodinated oil and margarine on the thyroid system of rats. It specifies the safe value of iodinated oil and margarine for rats. *In vivo* study demonstrated the efficacy of fortification of lipid products with iodine under iodine deficiency status.

**Pleşa A. Thermal aspects related to power rectifiers.** Some aspects about simulation of transient thermal phenomena in the case of power semiconductors junction heating, which are component parts of power rectifiers from different industrial installations, are presented. There are shown time variation of power pulses, semiconductor junction temperatures from transient thermal conditions and its variation in the case of steady state thermal conditions. Also, there are highlight the influence of different parameters upon temperature rise variations. In order to validate the thermal model some experimental tests have been done.

**Aramă (Panțuru) V. A. Application of the correlation between the acceleration field and the kinetostatic field for simulation of the nondesmodrom mechanical structures.** This article presents the acceleration field intersection with the kinetostatic calculus method, as a direct mathematical model of simulation of the kinematic chains movement. The principle of the method, its characteristics and the ways of application to

nondesmodrom mechanisms where the forces of movement stabilization appear are presented here.

---

**Gujuman L. The competitiveness and the investment process in telecommunications sector in Republic of Moldova** This paper is concentrated on investment process made by operators of telecommunication services in Republic of Moldova. The Republic of Moldova was included late into process of formation of telecommunication system and now tries to retrieve these shortages. It provides first of all concentration of investment streams to this area. Therefore are estimated investment efforts for the main elements of area and are identified investment tendencies and opportunities.

---

**Samoilenco T. Performances' analysis of Air Centre from the Republic of Moldova".** In the Republic of Moldova there are 5 airports located in Chisinau, Bălți, Cahul, Tiraspol and Marculesti, from which only the International Airport from Chisinau is used for regular courses made from/in the Republic of Moldova. The present article describes the performances of each airport and the necessary actions for performances' increase of the local Air Centre.

---

**Cazacu V. Economic security of Republic Moldova in a context of globalization.** Economic security can be regarded as correlated to a range of categories of objects of security: producers, consumers, owners, factors of production, state. In this study there is defined economic security as a totality of conditions necessary for a normal economic development of a country, as well as for abolishing differences in economic development in comparison to European countries the Republic of Moldova is oriented to integrate with.

---

**Dulgheru V. Some aspects about solar parabolic Stirling-engine systems.** Under the circumstances of the total energetic recourses deficit in the Republic of Moldova appears the problem of non-traditional sources utilization recovered by energy. An important source of renewable energy is the solar energy. This paper deals with the comparative analyses of existing solar systems and new elaborations.

---

**Popushoi.A. The public transport on the street of Chișinău.** It is characteristic for every transport which it's used for official trip of population, and result that the transport is the best and economical for city in common. Today the transport is recommended for introduction this on the network street from Chișinău.

---

**Lîsii T., Ganea V. Features of ascension of science and innovations in the process of globalization.** The beginning of 21-st century is significant as the information society passes to the knowledge society. Also this is the reason why developed countries pay a lot of attention to attract the scientists with especial performances. The responsibility of carrying out scientific researches lead to the necessity of activities connected with estimation, competence, development, quality and transparency. In this sense the research-innovative system should provide the promotion of cognitive

services in the European zone of researches, through a process which has already became transnational.

---

**Mândru L., Mândru E.C. The evolution of quality concept.** In time, the coverage of the concept of quality has broadened considerably as a result of the development and liberalization of markets and of the increasing customer demands regarding quality. Gradually, it switched to the concept of total quality that implies satisfaction of the needs, requirements and expectations of all stakeholders (customers, society, organization, staff, etc.) at the lowest costs; more, nowadays it is considered that the mere satisfaction of beneficiaries is not sufficient, so the organization must seek to anticipate and exceed expectations.

---

**Cuhal R. Deficiencies and limits of crediting agricultural sector of the Republic of Moldova.** The article presents an analysis of the deficiencies and limits of crediting the agricultural sector of the Republic of Moldova. In the same time, a special attention is paid to stimulating the financial-banking system in order to grant loans to enterprises and farms.

---

**Vîrcolici M. Improvement of scientific algorithm of Human Resources Management in the clothing industry of the Republic of Moldova.** The present paper deals with the improvement of Human Resources Management in the local clothing companies. Therefore the stages of Human Resources Management were analyzed and measures of their perfection were suggested.

---

**Sava L. Diagnostic of professional instruction and development of employers in Republic of Moldova.** This paper presents the main features of training and professional development of employees in Republic of Moldova. Is made the diagnostic of above mentioned activities in Republic of Moldova, are underlined the problems necessary to solve in the future. Besides, are stressed the main areas of instruction and development and dynamic analyse of staff, which offer the possibility to find the level of development of educational market. At the end of paper are presented the conclusions resulted from research.

---

**Lozovanu C. The subject of Philosophy in technical high education.** The article deals with the analysis of teaching issue of Philosophy as a subject in technical high education. The attention is focused on the hostility of exact sciences representatives towards social sciences. The author underlines that Philosophy is a great challenge of creative activity that determines the future specialist to think about the meaning and the value of his being, the goal of scientific knowledge and it also helps him to comprehend the position of special science in the general system of sciences.

## SOMMAIRE

**Susan O., Tuleanu C. Explosion des gaz de combustion.** Quand les gaz de combustion s'échappent dans une zone adjacente d'un compartiment qui brûle, ils peuvent se mélanger très bien avec l'air du compartiment voisin. Cette mixture peut remplir complètement ou seulement une partie du volume disponible et il peut se trouver dans le voisinage des limites de l'inflammabilité. Si le mélange est allumé, cette chose peut conduire à une forte croissance de la pression. Cela s'appelle explosion des gaz de combustion.

**Mares Gh., Considérations théoriques sur la couverture des outils d'usinage par des processus DPV (Dépôt Physique en Phase Vapeur), DCV (Dépôt Chimique en Phase Vapeur) et DPC (Diamant polycristallin).** Le présent étude apporte beaucoup d'éléments d'ordre technique et technologique concernant les processus modernes et les performances des couvertures de l'arête des outils d'usinage. Les processus étudiés sont des couvertures spéciales par des procédés de vaporisation, de pulvérisation et de dépôt par des méthodes physiques DPV, chimiques CVD et DPC. Les principes des procédés ainsi que leurs avantages et désavantages sont présentés.

**Lupan O., Chow L., Chai G. DéTECTeur sélectif du gaz basé sur la structure unidimensionnelle formé d'une nanobaguette ZnO.** Ce travail contient les caractéristiques des nanobaguettes de ZnO transférables et ses propriétés. Aussi, on décrit les recherches sur la sensibilité aux gaz des nanobaguettes de ZnO comme élément de base dans les détecteurs sélectifs. Les nanobaguettes de ZnO peuvent être proposées comme élément constructif dans différents détecteurs sélectifs ce qui offre des opportunités à la fabrication des nanodispositifs multifonctionnel.

**Leonte P., Pleșca A. Analyse des harmoniques à redresseurs de puissance.** L'analyse des harmoniques du courant qui sont du au convertisseurs statiques demande la nécessité d'obtenir des informations exactes regardant la forme d'onde du tension aux bornes du convertisseur, cette configuration, le type de contrôle, l'impédance du système et les paramètres du circuit du courant continu. On a réalisé de testes utilisant un redresseur tri-phase semi-contrôlé au Laboratoire de Dipartimento di Ingegneria Elettrica Industriale, Politecnico di Torino.

**Bodean G. Le test compact de la mémoire RAM : les moyens et les résultats.** Pseudo-circulaire ou le  $\pi$ -test représente la méthode du test compact des mémoires RAM y compris la mémoire insérée. L'essence du  $\pi$ -test - l'exécution d'un ou les plus itérations de test, dans le cadre de qui par les moyens de la mémoire émailler l'automate linéaire. Le résultat de l'itération, i.e. l'état de l'automate virtuel, est comparé à l'état attendu. Dans l'article sont présentés les  $\pi$ -tests pour la détection des pannes (faults) statiques de la cellule (5 itérations) et inter-influence des cellules (10 itérations), ainsi que les pannes dynamiques de la cellule (15 itérations), où la longueur de chaque itération fait la valeur 3N.

**Balan S., Tutunaru I., Irovan M. Les aspects concernant les technologies de fabrication de vêtement sportif et de mouvement dans l'air frais.** Dans le travail sont présentés les aspects particuliers concernant les technologies de fabrication du vêtement sportif et de mouvement dans l'air frais par le prisme des combinaisons type, les méthodes de traitement des sousensembles technologiques et de l'outillage utilisé. Dans le travail sont analysées les méthodes de traitement technologique des éléments de produit et de finissage du produit. Dans le travail sont présenté les outillages recommandés pour la fabrication du vêtement sportif et de mouvement dans l'air frais.

**Todiraș V., Onofraș L. Etude de capacité antagoniste de quelques rhizosphère microorganismes contre les agents phytopatogènes de maladies radiculaires.** Sont présenté les résultats des recherches effectuées pour distinguer et sélectionner des souches de bactéries antagonistes par rapport aux microorganismes phytopathogènes (*Fusarium oxysporum*, *F. moniliforme*, *F. gibbosum*, *F. solani*, *Verticillium dahliae*), isole de la rhizosphère des plantes de soya. Les études ont permis de distinguer 5 souches de bactéries (1RRa; 1RRr, RRT10, RD6, RRAS7) lesquelles interrompe le développement de l'agent phytopathogene *Verticillium dahliae*.

**Lupasco A., Ghendov-Mosanu A., Andronic O. L'étude de la cinétique du procès du séchage des racines du raifort avec l'application de l'énergie à micro-ondes.** Dans le travail donné on présente les résultats de la cinétique du séchage convection et combiné (la convection et les microondes) des racines du raifort. On présente l'analyse des caractéristiques cinétiques du procès du séchage. On étudie l'influence de la température de l'agent à sécher sur la vitesse du séchage et sur les coefficients de la vitesse du séchage dans le premier et dans les deuxièmes périodes.

**Popovici, C. Influence des produits iodées sur la capacité d'accumulation de l'iode dans la glande thyroïde des rats.** Le présent travail inclut un étude sur les changements qui ont lieu dans la thyroïde des rats avec une hypothyroïose expérimentale. On a établie l'influence de l'huile et de la margarine iodées sur le système thyroïdien des rats. A été établie la sécurité de l'huile et de la margarine iodées pour les rats. Les recherches menées *in vivo* ont démontré l'efficience de la fortification des produits gras sur le statut iododéficient des rats.

**Pleșca A. Aspects thermique à redresseurs de puissance.** Dans cette ouvrage on présente certaines aspects regardant la simulation des phénomènes thermiques transitoire dans la jonction du semi-conducteur de puissance, qui sont les composants principaux de redresseurs analysés. Ils sont présenté les variations en temps des flux thermiques, la température de la jonction de semi-conducteur en régime transitoire et stationnaire. Il est aussi analysé l'influence de différents paramètres sur la variation de chauffage. Les testes expérimentales réalisées valide les modèles thermiques pour les redresseurs du pouvoir analysé.

**Aramă (Panțuru) V. A. Application de la corrélation entre le champ d'accélération et le champ cinétostatique au mouvement des structures mécaniques nondesmodromes.** L'article présente la méthode de l'entrecroisement de champ d'accélération avec le calcul cinétostatique entant que modèle mathématique direct de simulation du mouvement des chaînes cinématiques. On présente le principe de la méthode, ses caractéristiques et les modalités d'application aux mécanismes nondesmodromes auxquels apparaissent les forces de stabilisation du mouvement.

**Gujuman L. La compétence vers la prisme du processus des investissements dans le cadre de secteur de télécommunication dans la République Moldova.** Dans cet article s'analyse le processus des investissements réalisait par les opérateurs de services de télécommunications dans la République Moldova. Entrainante avec retardement dans le processus de formation d'un système de télécommunication performante, actuellement la république dépote des efforts considérables pour récupérer une partie de handicap. Ce problème nécessite l'administration des flux de l'investissement vers le secteur de télécommunications.

**Samoilenco T. L'analyse des performances d'activité du Centre d'Air de la République de Moldova.** Dans la République de Moldova il y a 5 air ports, qui sont située à Chisinau, Balti, Cahul, Tiraspol et Marculesti, et seulement l'air port international de Chisinau est utilisé pour effectuer ou pour recevoir les cours régulièrement en Moldova. L'article a comme but la présentation des performances de chaque un et les mesures nécessaire pour augmenter les performances du Centre d'Air locale.

**Cazacu V. La sécurité économique de la République de Moldova dans le contexte de la mondialisation.** La sécurité économique peut être considérée en fonction des différents sujets de la sécurité: producteurs, consommateurs, propriétaires des facteurs de production, Etat. Dans le cadre de cette étude, nous définirons la sécurité économique comme la totalité des conditions nécessaires à assurer pour qu'un développement économique favorable du pays ait lieu et pour récupérer les décalages du développement par rapport aux pays relatifs à l'intégration vers laquelle s'oriente la République de Moldova.

**Dulgheru V. Des aspects des systèmes solaire parabolique avec moteur Stirling.** An circonstants de déficit totale d'énergie dans le République de Moldavie les sources renouvelable sont très importante. Une principale source renouvelable est l'énergie solaire. L'article présente une analyse comparative des systèmes solaire existent et des élaborations nouveaux.

**Popușoi A. Moyen de transport public sur les rues de Chișinău.** C'est une caractéristique au chaque moyen de transport, destinée pour le mouvement de passagers. Suivent que le tramway reste très important et économique moyen de transport de ville. Il est proposée d'introduire le tramway dans les rues de Chișinău.

**Lîsii T., Ganea V. Les particularités d'ascendance de la science et de l'innovation dans les conditions de la globalisation -** Le début du 21-er siècle est significatif par le fait que la société passe du niveau de l'information au celui des connaissances. C'est le motif des pays développés, qui attirent les savants avec les connai-

ssances spéciales. La signification des ouvertures scientifiques acquiert une autre mesure, liée avec les estimations, les compétences et le caractère développé, la qualité et la transparence. À ce sens, le système scientifique-d'innovation doit assurer la promotion des services cognitifs dans l'espace européen de la science, par l'intermédiaire d'un processus transnational.

**Mândru L., Mândru E.C. L'évolution de la notion de qualité.** Bien que la couverture de la notion de qualité a considérablement élargi à la suite du développement et de la libéralisation des produits marchés et de plus en plus aux exigences des clients sur la qualité. Peu à peu, il est passé à la notion de qualité totale qui implique la satisfaction des besoins, exigences et attentes de toutes les parties prenantes (clients, entreprise, organisme, les employés, etc.) au plus bas coût possible; de plus, maintenant il est considéré que la simple satisfaction des bénéficiaires n'est pas suffisante.

**Cuhal R. Les déficiences et les limites des crédits au secteur agricole en République de Moldova.** L'article présente une analyse des déficiences et des limites du processus créitaire du secteur agricole en République de Moldova. Une attention importante est accordée au stimulants du système bancaire en vois d'accorder des crédits aux entreprises et ménages agricoles.

**Vîrcolici M. L'amélioration d'algorithme scientifique de la gestion des ressources humaines dans l'industrie de la confection dans la République de Moldova.** Ce travail est dédié à l'amélioration de la gestion des ressources humaines dans les usines de Confections autonomes. À cette fin ont été examinées les étapes de la gestion des ressources humaines et les mesures proposent pour leur amélioration.

**Sava L. La diagnostique de l'instruction et développent professionnelle en République Moldova.** Ce papier présente les caractéristiques principales d'entraînement et de développement professionnel d'employés dans la République de la Moldavie. Est fait le fait de diagnostiquer de susdites activités mentionnées dans la République de la Moldavie, sont soulignés les problèmes nécessaires de résoudre dans l'avenir. En plus sont soulignés que les régions principales d'instruction et de développement et dynamique analysent du personnel, qui offre la possibilité de trouver le niveau de développement de marché éducatif. À la fin de papier sont présentées les conclusions provenues.

**Lozovanu C. La discipline Philosophie dans l'enseignement supérieur technique.** L'article traite de l'analyse du problème de l'enseignement de la Philosophie en tant que discipline dans les institutions de l'enseignement supérieur technique. L'attention est dirigée vers l'hostilité des représentants des sciences réelles face aux disciplines socio-humanistes. L'auteur argumente le point de vue d'après lequel la Philosophie est un fort stimulant de l'activité créative qui détermine le future spécialiste de réfléchir sur le sens et la valeur de son existence, sur le but des connaissances scientifiques et en même temps elle lui aide de réaliser la position de la science spécialisée dans le système général des sciences.

## РЕЗЮМЕ

**Susan O., Tuleanu C.** Взрыв горючих газов. Когда газы сгорания утекают в смежной зоне горящего отдела, они очень хорошо могут смешиваться с воздухом из соседнего отдела. Эта микстура может наполнить полностью или только одну часть из располагаемого объема и может находиться в близости грани воспламеняемости. Если смесь поджигать это может привести к сильному росту давления. Эта называется взрыв газов сгорания.

**Мареш Г.** Теоретические аспекты покрытия металлорежущих инструментов осаждением PVD, CVD и PCD. В настоящей работе приводятся много технических и технологических элементов современных приёмов покрытия металлорежущих инструментов. Исследуемые приёмы являются основаны на парообразование, распыление и нанесение физическими Physical Vapour Deposition (PVD) и химическими методами Chemical Vapour Deposition (CVD) и Polycrystalline Diamond (PCD). Описывается принцип приёмов, преимущества и недостатки.

**Лупан О., Chow L., Chai G.** Селективный газовый сенсор на основе одномерных структур из ZnO нанонитей. В работе приведены исследования переносных одномерных ZnO нанонитей. Также представлены газочувствительные характеристики сензоров на основе нанонитей из ZnO. Легированные одномерные ZnO нанонити могут быть использованы как блоки для построения селективных газовых сензоров, а также быть использованы в полифункциональных приборах.

**Леонте П., Плешика А.** Анализ гармоник при расчёте силовых выпрямителей. Анализ токовых гармоник производимых статическими силовыми выпрямителями позволяет получение точных информации касающиеся формы волны напряжения в контактах выпрямителя, его конфигурация, тип контроля, импеданс системы и параметры цепи постоянного тока. А настоящее время основным источником токовых гармоник являются контролируемые выпрямители и инверторы. Были выполнены серия тестов на полуkontролируемый трёхфазный выпрямитель в лаборатории из Dipartimento di Ingegneria Elettrica Industriale, Politecnico di Torino.

**Бодян Г.** Компактное тестирование ОЗУ: средства и результаты. Псевдокольцевое или  $\pi$ -тестирование представляет собой методику компактного тестирования оперативных запоминающих устройств (ОЗУ), в том числе и встроенных ОЗУ. Результат итерации, т.е. состояние виртуального автомата, сравнивается с ожидаемым состоянием. Синтез  $\pi$ -теста сводится к выбору схемы тестирования – кольцевое или сканирующее, и заданию структурных параметров, траектории, начальных состояний и др. В работе представлены  $\pi$ -тесты для обнаружения статических неисправностей ячейки (5 итераций) и взаимовлияния ячеек (10 итераций), а также динамических неисправностей ячейки (15 итераций).

**Балан, С., Тутунару, И., Ирован, М.** Особенности технологического процесса изготовления спортивной одежды и одежды для активного отдыха. В работе рассматриваются особенности технологического процесса изготовления спортивной одежды и одежды для активного отдыха, которые представлены в виде типовых методов обработки и задействованного специализированного оборудования. Были апробированы методы поэтапной технологической обработки спортивной одежды и одежды для активного отдыха. Изложены практические рекомендации по применению технологического оборудования в производственном процессе.

**Тодираш В., Онофраш Л.** Изучение антагонистического эффекта некоторых ризосферных микроорганизмов по отношению к возбудителям корневых гнилей. Представлены результаты исследований выполненных с целью выявления среди ризосферных микроорганизмов бактерий-антагонистов по отношению к возбудителям болезней корневой системы сои (*Fusarium oxysporum*, *F. Moniliforme*, *F. gibbosum*, *F. solani*, *Verticillium dahliae*). Выявлены 5 штаммов бактерий (1RRa; 1RRr, RRT10, RD6, RRAS7) ингибирующие рост *Verticillium dahliae*, стимулируя одновременно рост и растений.

**Лупашко А., Гендов-Мошану А., Андроник О.** Исследование кинетики процесса сушки корней хрена с применением микроволновой энергии. В данной работе представлены результаты кинетики конвективной и комбинированной (конвекция и микроволны) сушки корней хрена. Анализирована кинетика сушки первом и во втором периоде сушки. Представлен анализ кинетических характеристик процесса сушки. Изучено влияние температуры сушильного агента на скорость и на коэффициенты скорости сушки в первом и во втором периодах.

**Попович К.** Влияние йодированных жировых продуктов на способность аккумулирования йода щитовидными железами крыс. В работе рассмотрены морфологические изменения в тиреоидной системе крыс при экспериментальном мерказоли-вом гипотиреозе. Определено влияние йодированного масла и маргарина на тиреоидную систему крыс. Приведена оценка безопасности йодированного масла и маргарина для крыс. Изучение *in vivo* показало эффективное влияние обогащенных йодом жировых продуктов на йододефицитный статус крыс.

**Плешика А.** Тепловые аспекты силовых выпрямителей. В работе приведены некоторые аспекты симулирования переходных тепловых феноменов на уровне контактов силовых выпрямителей. Приведены временные изменения тепловых потоков, температуры в контактах в переходном и стационарном режимах. Кроме того анализируется влияние разных параметров на изменение нагрева. Выполненные экспериментальные тесты доказывают правильность тепловых моделей для исследуемых силовых выпрямителей.

**Арамэ (Панциру) В.А. Использование корреляции между полем ускорений и кинематическим полем для моделирования недезмодромных механических структур.** В настоящей статье представлены: метод пересечения поля ускорения и кинематического поля, как метод прямого математического моделирования кинематических цепей; принцип метода, характеристики и пути его применения для расчёта недезмодромных механизмов, особенностью которых является наличие стабилизирующих сил.

**Gujitan L. Компетентность в инвестиционном процессе в сфере телекоммуникационного сектора в Республике Молдова.** В данной статье анализируется инвестиционный процесс, проводимых операторами телекоммуникационных услуг в Республике Молдова. Включаясь с опозданием в процесс формирования новой телекоммуникационной системы, Молдова делает большие усилия чтобы немного наверстать упущенное. Это требует хорошее администрирование инвестиционных действий в сторону телекоммуникационного сектора.

**Самойленко Т. Анализ результатов деятельности Воздушного Узла Республики Молдова.** В Республике Молдова существуют 5 аэропортов, территориально-расположенных в Кишинэу, Бэлць, Кагуле, Тирасполе и Мэркулештах, из которых только Международный Аэропорт Кишинэу используется для регулярных маршрутов осуществляемых из/в Республику Молдова. В статье описываются результаты деятельности каждого аэропорта, а также мероприятия необходимые для улучшения достижений отечественного Воздушного Узла.

**Cazaci V. Экономическая безопасность Республики Молдова в контексте глобализации.** Экономическая безопасность может быть расценена как коррелированной к диапазону категорий объектов безопасности: производители, потребители, владельцы, факторы производства, государства. В работе экономическая безопасность определена как общее количество условий, необходимых для нормального экономического развития страны, и уменьшения отставания по сравнению с европейскими странами, с которыми Республика Молдовы ориентируется, чтобы объединится.

**Дулгеру В. Некоторые аспекты параболических солнечных систем с двигателем Стирлинга.** В условиях тотального дефицита в энергетических ресурсах в Республике Молдова появляется проблема использования возобновляемых источников энергии. Один из значительных возобновляемых источников является солнечная энергия. В работе представлен сравнительный анализ существующих солнечных систем и новые разработки.

**Popișoi A. Общественный транспорт уличной сети города Кишинев.** Данна общая характеристика городского транспорта, из которой следует, что трамвай, более экономный вид общественного транспорта. Предлагается его внедрение в транспортную сеть города Кишинева.

**Лысый Т., Ганя В. Особенности роста науки и инноваций в условиях глобализации.** Начало 21-го века знаменательно тем, что общество переходит от информированности к знаниям. Это и является побудительной причиной развитых стран,

направленное на привлечение ученых с особыми знаниями. Значение научных исследований приобретает другое измерение, связанное с оценкой, компетенцией, качеством и прозрачностью. В этом смысле исследовательско-инновационная система должна обеспечивать продвижение познавательских услуг в Европейской зоне исследований, с помощью процесса, который уже стал транснациональным.

**Мындрю Л., Мындрю Э.С. Эволюция концепта качества.** В настоящее время концепт качества значительно расширился, в результате развития и либерализации рыночных отношений и растущих требований заказчиков по отношению к качеству. Постепенно пришли к концепции всеобщего качества, которое отражает потребности, требования и ожидания всех заинтересованных лиц (клиентов, фирмы, организации, работников и т.д.) при наиболее низких расходах. В настоящее время считается, что только удовлетворение заказчиков уже недостаточно, организации должны приложить все усилия, чтобы предвидеть и превзойти их ожидания.

**Кухал Р. Недостаточность и пределы кредитования аграрного сектора Республики Молдова.** Статья представляет собой анализ недостаточности и пределов кредитования аграрного сектора Республики Молдова. Одновременно, обращено большое внимание на стимулирование финансово-банковской системы в предоставлении кредитов агропромышленным предприятиям и хозяйствам.

**Вырколич М. Совершенствование научного алгоритма менеджмента человеческих ресурсов в швейной промышленности Республики Молдова.** Данная работа посвящена совершенствованию менеджмента человеческих ресурсов на отечественных швейных фабриках. С этой целью были проанализированы этапы менеджмента человеческих ресурсов и предложены мероприятия по их улучшению.

**Сава Л. Диагностика профессионального обучения и развития персонала в Республике Молдова.** Эта работа представляет главные особенности обучения и профессионального развития, служащих в Р.М. Сделано диагностирование вышеупомянутых действий в Республике Молдовы, подчеркнуты проблемы, необходимые решить в будущем. Кроме того, подчеркнуты главные области инструкции и развития и динамический анализ персонала, что предлагает возможность найти уровень развития образовательного рынка. В работы представлены заключения, которые следуют из исследования.

**Лозовану К.Н. Предмет «Философия» в составе высшего технического образования.** В статье рассматривается проблема преподавания дисциплины «Философия» в учебных заведениях высшего технического образования. Обращается внимание на некоторую неприязнь представителей точных наук к гуманитарным дисциплинам. Автор аргументирует точку зрения, согласно которой философия является мощным стимулом научного творчества, который заставляет будущего специалиста задумываться о смысле и ценностях своего бытия, о целях познавательной деятельности и, в то же время, помогает осознать место его конкретной научной дисциплины в общей системе наук.