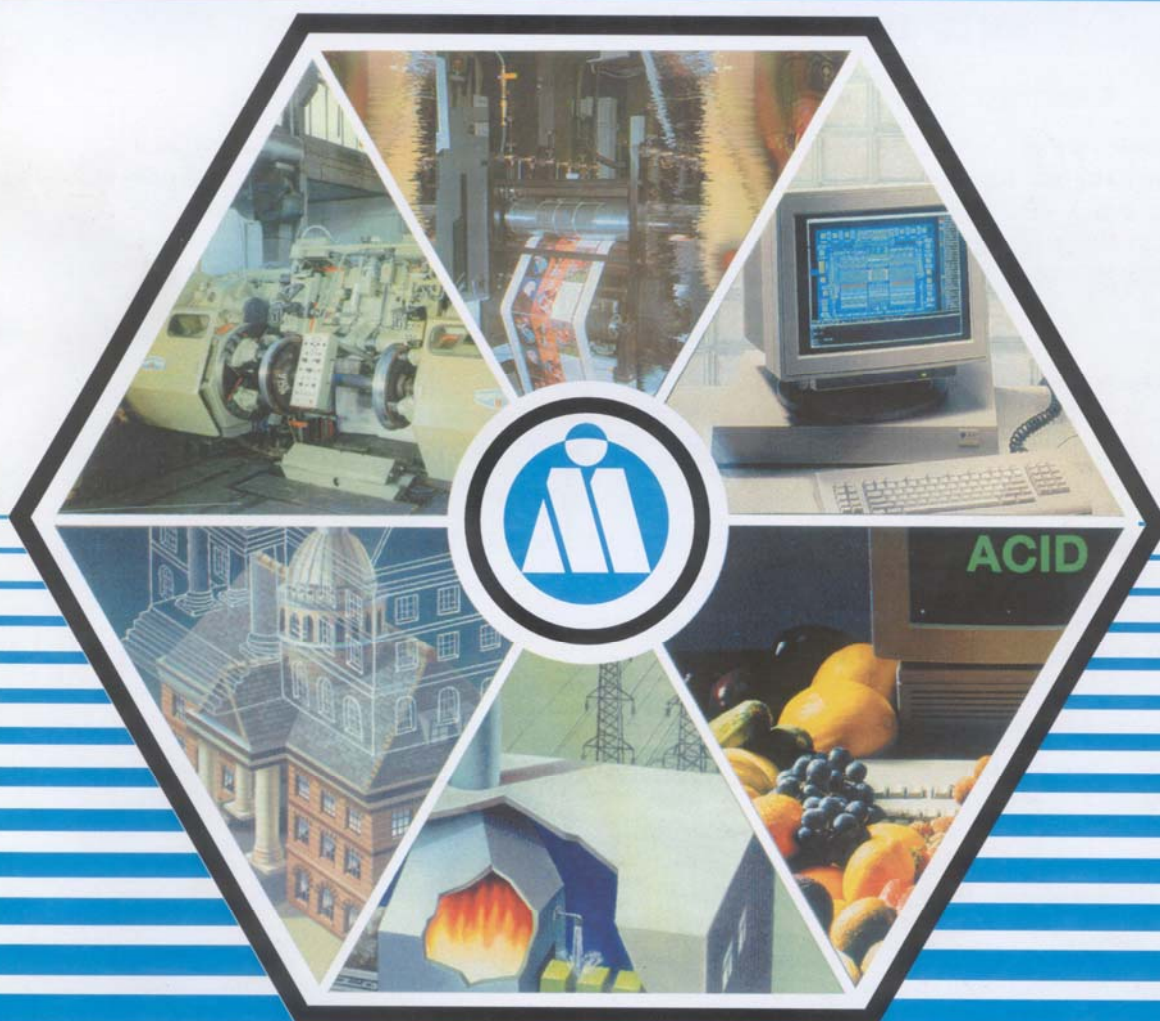
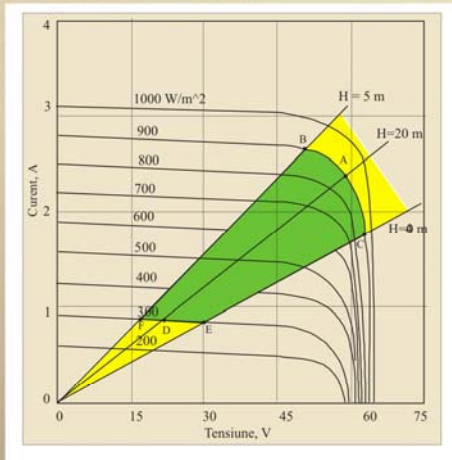
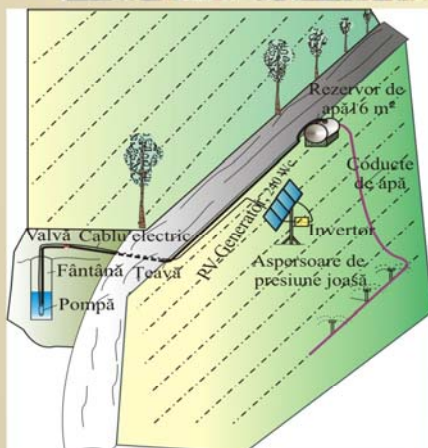


ASOCIAȚIA INGINERILOR DIN MOLDOVA • UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
MOLDAVIAN ENGINEERING ASSOCIATION • TECHNICAL UNIVERSITY OF MOLDOVA



SISTEME FOTOVOLTAICE DE CONVERSIE A ENERGIEI SOLARE

Sistem PV pentru mica irigare



Sistem PV pentru alimentarea cu energie electrică a posturilor antigrindină

Caracteristica tehnică:

Putere panou PV –
240 W_c;
Tensiunea de
funcționare în punctul
de putere maximă –
68 V;
Tensiunea nominală a
pompei solare –
220 V c.a.
Randamentul pompei –
37 %;
Curentul de funcționare
în punctul de putere
maximă – **3,5 A**;
Debit nominal –
0,5 m³/h;
Înălțimea manometrică
totală – **40,0 m**.



Universitatea Tehnică a Moldovei

Bd. Ștefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

Tel.: (373 22) 50-99-39, fax.: (373 22) 50-99-39 e-mail: precesia.cad@mail.utm.md

COLEGIUL DE REDACȚIE

Redactor șef: academician al A.Ș.M. I. Bostan

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

Academician al A.Ș.M. Gh. Duca; academician al A.Ș.M. A. Andrieș; academician al A.Ș.M. D. Ghițu; academician al A.Ș.M. V. Canțer; academician al A.Ș.M. M. Bologa; academician al A.Ș.M. N. Andronati; membru corespondent al A.Ș.M. I. Tighineanu; membru corespondent al A.Ș.M. S. Dimitrachi; membru corespondent al A.Ș.M. E. Lvovschi; membru corespondent al A.Ș.M. T. Șișianu; prof. dr.ing. R. Munteanu (România); prof.dr.ing. I. Vișa (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.

SECȚIILE COLEGIULUI DE REDACȚIE

Construcția și exploatarea mașinilor - președinte A. Toca

Academician al A.Ș.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. Javăureanu; 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.Ș.M. S. Dimitrachi; membru corespondent al A.Ș.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.Ș.M. V. Musteață; prof.dr. P. Todos; prof. dr. R. Munteanu (România); prof.dr. I. Stratan; 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.Ș.M. Gh. Duca; membru corespondent al A.Ș.M. Gh. Cozub; membru corespondent al A.Ș.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. Spânu

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 Economistilor Brașoveni (România); conf.dr. M. Braga; prof. dr. M. Păună (România); prof. dr. G. Brătucu (România); conf.dr. N. Țurcanu; 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

4

2008

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

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

ISSN 1683-853X

EDITURA U.T.M.

C U P R I N S

	Rezumate.....	5
<i>Ieremia M.</i>	Proiectarea bazată pe performanță. Răspunsul seismic al unei structuri folosind o analiză numerică neliniară a deplasării.....	13
<i>Bodean G.</i>	Verificarea microprocesoarelor prin generarea sintactic controlată a test-programelor.....	22
<i>Belousov U.V., Koriaghin E.I, Martîniuc N.P.</i>	Hidrogenul de origine spațială nu este guvernat de legile pământești ale teoriei molecular-cinetice a unui gaz ideal.....	29
<i>Stoicev P., Palancica V., Rusu V. ș.a.</i>	Prognozarea duratei de funcționare tribologică a pieselor, durificate cu acoperiri de fier electrolitic cu proprietăți de autolubrifiere.....	34
<i>Gîscă V., Cotorobai A.</i>	Sistem de colectare și totalizare a rezultatelor alegerilor prin Internet.....	41
<i>Rusu I., Gorbatuic A., Tomac I.</i>	Dependența aderenței acoperirilor polimerice de proprietățile lor tehnologice și specificul materialului suportului.....	45
<i>Aramă E., Gheorghiță E., Jitari V., Șemeacov T., Pîntea V.</i>	Prepararea compușilor $Zn_xIn_2S_{3+x}$ prin metoda reacțiilor chimice de transport.....	48
<i>Aramă (Panțuru) V. A., Bălan G.</i>	<i>Modele matematice pentru simularea numerică a mișcării lanțurilor cinematice.....</i>	<i>51</i>
<i>Codreanu C.</i>	Iluminatul bucătăriilor și camerelor de baie.....	54
<i>Burlaca O.</i>	Baze de date XML native pentru aplicații Web.....	58
<i>Ciupercă R.</i>	Dezvoltarea modelului aerodinamic al rotorului eolian elicoidal cu ax vertical (REEV).....	62
<i>Paladi D.</i>	Analiza alterării gemului de prune nepasteurizat în funcție de activitatea microorganismelor.....	68
<i>Luca N.</i>	Analiza situației economice în întreprinderile mici și mijlocii din Republica Moldova.....	71
<i>Levinschi T.</i>	Formarea managerială a inginerilor.....	74
<i>Zamani Gh.</i>	Analiza SWOT - instrument managerial în perfecționarea administrației publice locale.....	76
<i>Mazilu O.</i>	Etapele procesului tehnologic de reconstrucție a anvelopelor.....	81
<i>Cușnir M.</i>	Evaluarea situației privind managementul operațional în industria de confecții din Republica Moldova.....	84
<i>Cușnir N.</i>	Analiza managementului în întreprinderile industriei ușoare din Republica Moldova.....	87
<i>Ignat V.</i>	Problemele sporirii eficienței utilizării mijloacelor fixe de producție la etapa contemporană.....	91
<i>Forfolea M.</i>	Concepte manageriale de relații publice.....	93
<i>Lupusor, N., Dohmilă, Iu.</i>	Betoane spumate pe bază de deșeuri calcaroase.....	98
	Personalități de pe Meridianele Universului Ingineresc.....	102

REZUMATE

Jeremia M. Proiectarea bazată pe performanță. Răspunsul seismic al unei structuri folosind o analiză numerică neliniară a deplasării. Principalul obiectiv al acestei lucrări este de a dezvolta procedura de analiză „Push-over” bazată pe principiile Dinamicii structurilor. Răspunsul în timp al unui sistem neliniar este foarte dificil de modelat, de aceea în practică se folosește în principal metoda calculului static neliniar pentru a determina comportarea structurii. Fundamentul analizei neliniare static echivalente tip „Push-over”, în „împingeri progresive”, consistă în stabilirea unei curbe unice „efort-deplasare” pentru a caracteriza răspunsul structurii solicitată monoton crescător. Analiza furnizează o estimare a mecanismelor de plastifiere așteptate și a distribuției deteriorărilor progresive, în funcție de intensitatea forțelor și a deplasărilor laterale.

Bodean G. Verificarea microprocesoarelor prin generarea sintactic controlată a test-programelor. În lucrare este analizată tehnica de sintetizare a algoritmilor de generare stilistic și sintactic controlată a programelor de verificare a microprocesoarelor. Este prezentată dependența dintre lungimea programelor de testare (PT) și repartiția probabilităților asupra indicatorului (metricii) de calitate a verificării modelului microprocesorului (MP). Pentru un MP cu descrierea cunoscută este prezentat procedeul de sinteză a gramaticii stocastice a generatorului PT. A fost efectuată verificarea MP prin testarea deterministă, aleatoare și controlată. Rezultatele experimentelor de testare au demonstrat vădit avantajul tehnicii propuse în comparație cu alte metode competitive de generare a testelor de verificare a microprocesoarelor și sistemelor „on-chip”.

Belousov U.V., Koriaghin E.I., Martiniuc N.P. Hidrogenul de origine spațială nu este guvernat de legile pământeste ale teoriei molecular-cinetice a unui gaz ideal. Spre deosebire de lucrările cunoscute și dedicate unei, sau altei probleme din domeniul științei, în această lucrare este expusă esența noilor prezentări despre starea gazoasă agregat a substanței pământeste începând de la primul element al tablei D.I.Mendeleev, iar structura electrono-nucleară a atomului de hidrogen stă la baza tuturor elementelor chimice de pe pământ.

Stoicev P., Palancica V., Rusu V. ș.a. Prognostizarea duratei de funcționare tribologică a pieselor, durificate cu acoperiri de fier electrolitic cu proprietăți de autolubrifiere. Teoretic s-a prognozat și experimental s-a confirmat durata de funcționare tribologică a pieselor recondiționate și durificate cu acoperiri electrolitice de fier electrolitic cu proprietăți de autolubrifiere în baza caprolactanei s-a demonstrat că mecanismul de autolubrifiere (autoorganizare) a tribosistemului se explică prin trei efecte ce au loc în procesul de frecare a acoperirilor de fier pe fontă aliată: mecanic, fizico-chimic și chimic.

Gîscă V., Cotorobai A. Sistem de colectare și totalizare a rezultatelor alegerilor prin Internet. În lucrare este prezentată descrierea unui sistem de colectare și procesare a rezultatelor diferitor tipuri de alegeri cu

ajutorul calculatoarelor conectate la Internet. Sistemul permite efectuarea numărării paralele a voturilor de către concurenții electorali sau organizațiile ce se ocupă de monitorizarea alegerilor. Este realizată o aplicație distribuită în baza platformei J2EE. Modelul este structurat în trei nivele: Client – interfața utilizator, Server – baza de date și Middleware – logica programului.

Rusu I., Gorbatuic A., Tomac I. Dependența aderenței acoperirilor polimerice de proprietățile lor tehnologice și specificul materialului suportului. Lucrarea conține rezultatele cercetărilor științifice privind condițiile de asigurare a aderenței maxime posibile a acoperirilor polimerice la suporturi din materiale dense și poroase. De asemenea sunt prezentate rezultatele cercetărilor științifice privind condițiile care asigură a aderenței acoperirilor polimerice la beton în funcție de porozitate, umiditatea lui și viscozitatea materialelor de acoperire.

Aramă E., Gheorghiu E., Jitari V., Șemeacov T., Pîntea V. Prepararea compușilor $Zn_xIn_2S_{3+x}$ prin metoda reacțiilor chimice de transport. În prezenta lucrare ne-am propus să expunem unele rezultate despre prepararea monocristalelor $Zn_xIn_2S_{3+x}$. Se descriu condițiile și parametrii de creștere pe baza instalației SDO cu stabilizator de temperatură "Repid". Se prezintă rezultatele analizei structurale cu raze X a rețelei cristaline a trei politipi de $Zn_2In_2S_4$ și a analogilor lor.

Aramă (Panțuru) V. A., Bălan G. Modele matematice pentru simularea numerică a mișcării lanțurilor cinematice Prezenta lucrare propune un paralelism între două modele matematice pentru simularea numerică a mișcării lanțurilor cinematice. Se prezintă comparativ modelul matematic energetic și metoda intersectării câmpului de accelerații cu calculul cinetostatic aplicate la mecanismele cu gradul de mobilitate 1 desmodrome și nondesmodrome. La mecanismele nondesmodrome, unde trebuie ca precizia algoritmilor utilizați să fie mai ridicată se vor rula în paralel ambele programe bazate pe cele două metode.

Codreanu C. Iluminatul bucătăriilor și camerelor de baie. În prezenta lucrare au fost prezentate tipurile instalațiilor de iluminat, corpurile de iluminat și sursele de iluminat destinate iluminatului grădinilor, teraselor și balcoanelor.

Burlaca O. Baze de date XML native pentru aplicații Web. Apariția bazelor de date XML native și a standardului XQuery recomandat de grupul W3C, elaborarea aplicațiilor web construite exclusiv pe tehnologii XML devine posibilă. Pentru a demonstra această afirmație, a fost elaborată o aplicație scrisă în limbajul XQuery ce rulează pe baza de date eXist.

Ciupercă R. Dezvoltarea modelului aerodinamic al rotorului eolian elicoidal cu ax vertical (REEV). Prezenta lucrare vine ca o continuare a ciclului de lucrări dedicate elaborării modelului funcțional al turbinei de

vânt cu ax vertical și pale elicoidale, concept elaborat de colaboratorii Centrului de Elaborare a Sistemelor de Conversie a Energiilor Regenerabile (CESCER) din cadrul Universității Tehnice a Moldovei. Modelul matematic al REEV dezvoltat și prezentat în lucrare este elaborat în baza modelului tuburilor de curent multiple duble (DMS), propus și dezvoltat de prof. I.Paraschivoviu. Rezultatele cercetării vor contribui la dezvoltarea unui program numeric specializat pentru cazul REEV în vederea optimizării parametrilor funcționali.

Paladi D. Analiza alterării gemului de prune nepasteurizat în funcție de activitatea microorganismelor. În prezenta lucrare s-a apreciat durata de valabilitate a gemului de prune nepasteurizat în cantități neregulate la temperatura de 20...28°C. S-a constatat că procesul corespunde distribuției exponențiale. A fost analizată și determinată fiabilitatea gemului de prune. S-a demonstrat corelația dintre durata de păstrare și fiabilitatea produsului examinat.

Luca N. Analiza situației economice în întreprinderile mici și mijlocii din Republica Moldova. Prezenta lucrare este dedicată evaluării situației economice în sectorul IMM-urilor din Republica Moldova, precum și identificării problemelor în sectorul respectiv. Astfel, au fost analizate în dinamică numărul IMM-urilor, angajaților, veniturile din vânzări, rezultatele financiare etc.

Levinschi T. Formarea managerială a inginerilor. Articolul abordează problema formării manageriale a studenților ca o necesitate. La fel articolul susține că formarea competențelor manageriale este necesară, nu doar studenților de la specialitățile economice ci și de la alte specialități, deoarece 53 % din antreprenorii și managerii din Republica Moldova au studii în alte domenii decât cel economic. Dar care trebuie să fie proporția între competențele manageriale și cele profesionale, și la care ciclu de studii formarea managerială merită o atenție deosebită? Concluzia este că formarea managerială trebuie să fie continuă, începând cu clasele primare.

Zamani Gh. Analiza SWOT - instrument managerial în perfecționarea administrației publice locale. Analiza SWOT începe prin identificarea caracteristicilor dominante – pozitive și negative ale instituției, precum și a caracteristicilor mediului în care activează instituția. Funcție de rezultatele analizei, se stabilește tipul de strategie ce se va aplica pentru obținerea rezultatelor asumate la începerea activității manageriale. Pentru verificarea impactului strategiei aleasă și pusă în practică asupra cetățenilor, în afară de criteriile de performanță economică, de transparență, sociale, se efectuează sondaje de opinie, rezultatul acestora indicând gradul de satisfacere al așteptărilor, confirmarea corectitudinii alegerii obiectivelor, necesitatea eventualelor corecții.

Mazilu O. Etapele procesului tehnologic de reconstrucție a anvelopelor. Pentru reconstruirea unei anvelope de camion sau autobuz se consumă circa 30-35

kg amestec de cauciuc, dar resaparea aceleiași anvelope necesită numai 14 kg de cauciuc, ceea ce conduce la economisirea unei importante cantități de materii prime. Astfel în articol se descrie procesul de resapare la rece printr-un sistem tehnologic progresist.

Cușnir M. Evaluarea situației privind managementul operațional în industria de confecții din Republica Moldova. Prezenta lucrare este dedicată evaluării situației în domeniul managementului operațional în întreprinderile industriei de confecții autohtone. În acest context sunt analizate momentele de bază în organizarea proceselor de producție și celor de mentenanță. De asemenea, sunt identificate problemele existente în domeniul managementului operațional.

Cușnir N. Analiza managementului în întreprinderile industriei ușoare din Republica Moldova. Prezenta lucrare este dedicată evaluării managementului în întreprinderile industriei ușoare din Republica Moldova în baza modelului 7S a lui McKinsey. În urma analizei fiecărei componente a modelului 7S s-au identificat rezervele de ameliorare a managementului întreprinderilor.

Ignat V. Problemele sporirii eficienței utilizării mijloacelor fixe de producție la etapa contemporană. În condițiile contemporane de criză financiară în sectorul agroalimentar problema sporirii eficienței utilizării mijloacelor fixe de producție este foarte actuală, luând în considerație că acest sector ocupă peste 50% din Produsul Național Brut al țării. În acest context este necesar de efectuat modificări radicale în ce privește structura mijloacelor fixe, specializarea unităților agricole, îmbunătățirea calității pământului, perfecționarea bazei tehnico-materiale și dezvoltarea marketingului mijloacelor de producție.

Forfolea M. Concepte manageriale de relații publice. Orice organizație, precum și orice altă persoană trebuie să se confrunte, în fiecare zi, lună sau an, cu noi provocări, să facă față unor probleme noi, să ia decizii care asigură dezvoltarea sau precipită declinul. Există astfel cauze, idei, opțiuni ale societății care se nasc, se dezvoltă și mor. Din ce în ce mai mult relațiile publice se dovedesc un instrument original și eficace pentru a răspunde provocărilor cu care ne confruntăm. Relațiile publice pot ajuta la dezvoltarea unei probleme, lansarea unei idei, evitarea unei catastrofe. Ele se alătură altor perspective - juridică, financiară, umană și chiar spirituală - în efortul de a depăși problemele de zi cu zi.

Lupusor, N., Dohmilă, Iu. Betoane spumate pe bază de deșeuri calcaroase. Efectuarea cercetărilor complexe a proprietăților de rezistență și de compactare a betoanelor pe baza de reziduuri calcaroase, conține un diapazon mare de componente a betoanelor pe baza materialelor nominalizate. Aceste cercetări au evidențiat legăturile generale a acestor proprietăți a betoanelor în dependență de caracteristica structurii lor.

ABSTRACT

Ieremia M. Design based on performance. The seismic response of a structure, using a nonlinear numerical analysis in displacements. The principal objective of this investigation is to develop a „Push-over” analysis procedure based on structural dynamics theory. The dynamic response (in time) of a nonlinear system is very difficult to model, therefore, in practice they mainly use „Push-over” static nonlinear calculus methods to determine the structure behaviors. The purpose of the analysis is to evaluate the expected performance of a structural system by estimating its strength and deformation demands in design earthquakes by means of a static inelastic analysis.

Bodean G. Microprocessor verification by syntactically controlled generation of the test programs. This paper presents an approach to synthesis of stylistically and syntactically controlled generator of the microprocessor test verification programs. The dependence of test length of the confidence level and the probabilities repartition of coverage metric is stated. It is developed the procedure of synthesis of a test program generator, represented by a stochastic grammar for a known microprocessor. Deterministic, random and controlled verification test experiments were performed. The obtained results clearly demonstrate the advantages of the proposed syntactic approach in comparison with others competitive methods of generation stimuli for verification of microprocessors and systems-on-chip.

Belousov U.V., Koriaghin E.I., Martiniuc N.P. Hydrogen –the substance of space origin is not governed by the earth laws of molecular - kinetic theory of an ideal gas (part II). Unlike works, dedicated to one or another problem, in one or another domain of science, described here is the essence of the new views on gaseous, aggregate state of terrestrial matter, beginning with the chemical element, opening the periodic table of D.I. Mendeleev, hypothetical electron-nuclear structure of which is basic for all chemical elements, known on the Earth.

Stoicev P., Palancica V, Rusu V. ș.a.. Forecasting tribological durability of machine details, strengthened with electrolytic coverings of iron with properties of self-greasing In the robot attempt theoretically is made to predict and experimentally to confirm tribological working capacity of details of cars restored electrolytic with coverings of iron with properties of itself greasing on a basis of caprolactam. Was shown that the mechanism of itself greasing tribosystems explane three effects: mechanical, physical and chemical and chemical.

Gîscă V., Cotorobai A. System for the collection and summation of election results via the Internet. The present paper describes a system for collecting and processing the results of different types of elections using computers connected to the Internet. The system permits parallel count of votes by electoral candidates or

organizations that are dealing with election monitoring. The system is an application distributed under the J2EE platform. The model is structured on three levels: Client – the user interface, Server – the database and Middleware – the software logic.

Rusu I., Gorbatiuc A., Tomac I. The dependence of adhesion of polymeric coverings on their technological properties and features of the material of a substrate. In this work there are contained the results of scientific researches on assuring the maximal possible adhesion of polymeric coverings to substrates from dense and porous materials. There are also presented the results of scientific researches assuring the maximum adhesion of polymeric coverings on concrete depending of its porosity, humidity and viscosity of painting and varnishing materials.

Aramă E., Gheorghiiță E., Jitari V., Șemeacov T., Pîntea V. Preparation of $Zn_xIn_2S_{3+x}$ compounds using the method of chemical transport reactions. The paper presents some results about preparation of $Zn_xIn_2S_{3+x}$ monocrystals. The conditions and parameters of growing on the base of installation SDO with the temperature stabilizer „Repid” are described. The X rays results of structural analyses of crystalline structure of three polytypes of $Zn_2In_2S_4$ are presented.

Aramă (Panțuru) V. A., Bălan G. Mathematical models for numerical simulation of the kinematic chains movement The present work proposes for numerical simulation of the kinematic chains movement the energetic mathematical model and acceleration field intersection with the kinetostatic calculation method. Applied to mechanisms where the accuracy of the algorithms employed must be very high, both programs base don the two methods will be applied simultaneously.

Codreanu C. Illumination of gardens, terraces and balconies. In work the brief characteristic of various types of installations of illumination, fixtures and sources of artificial illumination of the gardens intended for illumination, teraces and balconies are submitted.

Burlaca O. A Native XML Framework for Web Applications. The advent of native XML databases and XQuery W3C recommendation enables the development of web applications that are built exclusively on XML technologies. In order to prove the above affirmation, a working application written completely in XQuery that use eXist database is presented.

Ciupercă R. Preliminary research in the ANSYS CFX-5 code of functional parameters of the helical wind rotor. The apparition of CFD (Computational Fluid Dynamics) commercial codes on the software market opens large perspectives in the research of wind turbine. The most evident advantages of research CFD

are: the decrease in time of the period in which the study object is research, applying the performances and the capacities of codes and computers; the reduction to minimum of model-based studies, thus elaborating the product in a relatively short period. The work presents the results of preliminary research with the functional parameters of two variants of the helical wind rotor.

Paladi D. Analysis of non-pasteurized plum jam alteration in function of microorganisms activity. In the paper it was appreciated the validity period of non-pasteurized plum jam not in regulated quantities at 20...28°C. It was determined that the process corresponds to the exponential distribution. The plums jam reliability was analyzed and determined. The correlation between storage period and the product's reliability was determined.

Luca N. Analysis of the economic situation in small and medium enterprises in the Republic of Moldova. This paper is devoted to assessing the economic situation in what concerns the SMEs field in the Republic of Moldova, as well as it identifies problems in the given sector. Thus, this paper serves as a dynamic analysis of the results from the SMEs sector, based on the number of employees, sales revenue, financial outcome etc.

Levinschi T. Managerial formation of engineers. The article approaches the problem of managerial formation of students as a necessity. And also, it sustains that the formation of managerial skills is necessary, not only for students of economic specialties but for other specialties as well, since 53 % of businessmen and managers in Republic Moldova have other formation than economic. But what should be the proportion between managerial formation and technical formation, and on what cycle of training the managerial formation deserves a special attention? The conclusion consists in the fact that administrative formation should be continuing, starting with the primary school.

Zamani Gh. SWOT analysis – the management instrument for the remodeling in the public administration. The application for the local public administration, have the fallow advantages: find the efficient strategy; put in view of the influents internal and external factors for success of the organization; find a directory way for put in run the strategy according with the type of the organization; a simple classification for the important parameters; the intermediary evaluation for the status of the actions. After a correct application of this instrument it is possible to establish the strategies: S-O, S-T, W-O or W-T. The correct application of principals and the instruments of the management in the local public administration make possible to obtain the notable resultants.

Mazilu O. Stages of technological process of restoration of autotire covers. For restoration of one automobile or bus tire cover 30-35 kg of a rubber mix

and for its escalating only 14 kg of rubber that leads to economy of raw materials are spent. In article process of cold escalating of autotire covers on the basis of progressive technology is considered.

Cuşnir M. Evaluation of situation concerning Operations Management in clothing industry from the Republic of Moldova. Present paper is dedicated to the evaluation of situation in the field of Operations Management in the local clothing industry. In this context, the basic moments in the organization of production processes and maintenance were analyzed. Also, the existing problems in Operations Management were identified.

Cuşnir N. Analysis of management in the companies from light industry from the Republic of Moldova. Present paper is dedicated to the evaluation of management in the companies from the Light industry from the Republic of Moldova on the basis of model 7S of McKinsey. After the analysis of each component from the model 7S the improvement reserves in company management were identified.

Ignat V. The problems of the increase of the utilisation efficiency of the production fixed means at the contemporary stage. In contemporary conditions of financial crisis in agro alimentary sector the problem of the increase of the efficiency utilization of production fixed means is very actually taking into account that this sector occupies more than 50 percent from the raw-national product of the country. in this context it is necessary to effectuate radical modifications concerning the structure of the fixed means, the specialization of the agricultural unites, the improvement of the land quality, the perfecting of the material and technical basis and marketing development of the production means.

Forfolea M. Management concepts in public relations. Every organization and person needs to face new challenges everyday, every month or year, and deal with new issues, take decisions which ensure development or anticipate decline. Thus, there are growing and dying causes, ideas, options of the society. More and more, public relations prove themselves to be an original and effective instrument for the challenges we face. Public relations can help problem expansion, launching an idea, avoiding a catastrophe. They join other perspectives – legal, financial, human, even spiritual ones – striving to surpass everyday problems.

Lupusor, N., Dohmilă, Iu. Concretes on the base of limestone offals. The making of complex researches of resistance and compact properties of concrete on the base of limestone offal that contains a huge pitch of concrete components on the base of nominal materials. These researches have distinguished the general laws of these properties of concrete in dependent on characteristic of their structure.

SOMMAIRE

Jeremia M. L'avènement du „Performance Based Design”. La réponse sismique de la structure par une analyse non linéaire statique équivalente en déplacements. Le fondement de l'analyse non linéaire statique équivalente on „poussée progressive”, type „Push-over”, consiste à établir une courbe „effort-déplacement” unique pour caractériser le comportement de la structure en la „poussant” de plus en plus fort. Elle fournit une estimation des mécanismes de plastification attendus et de la distribution de l'endommagement progressif, en fonction de l'intensité des forces et des déplacements horizontaux. La pertinence du résultat dépend de la capacité de l'algorithme utilisé à rendre compte de la dégradation de la raideur des éléments de la structure à l'apparition des déformations plastique.

Bodean G. La vérification des microprocesseurs par la syntaxique contrôlent génération des programmes de test. Dans le travail on examine l'approche de la synthèse des générateurs des programmes de test (PT) contrôler stylistique et syntaxique. Est présentée la dépendance entre la longueur des programmes de test et la distribution des probabilités sur la métrique de la qualité de la vérification des projets des microprocesseurs (MP). Étaient faits les expériences déterminées, probabilistiques et contrôler de test de la vérification MP. Les résultats acquis prouvent clairement les avantages de la syntaxique approche proposée en comparaison d'autres méthodes à la génération stochastique contrôler des tests pour la vérification des microprocesseurs et les dispositifs comme “le système sur le cristal”.

Belousov U.V., Koriaghin E.I., Martiniuc N.P. Hydrogène- la substance de provenance cosmique, n'ayant pas subordonnée aux phénomènes de la théorie moléculaire et cinétique du gaz idéal (part II). Dans le présent travail on formule le fond des nouvelles idées en relation d'état gazeux agrégat de la substance terrestre ; en commençant avec l'élément chimique mis à la tête de la liste de Mendeleïev. La structure hypothétique électron-noyau d'un atome d'hydrogène est une structure de base pour tous les éléments chimiques connus dans le monde entier.

Stoicev P., Palancica V, Rusu V. ș.a.. Les prévisions tribological la durabilité de détails des machine-outil, renforcés avec les couvertures électrolytiques de fer avec les propriétés du fait de graisser de soi. Dans la tentative de robot est fait théoriquement prédire et expérimentalement confirmer la capacité de travail tribologique de détails de voitures a restitué couvertures de fer électrolytique avec les propriétés de lui graissant sur une base caprolactam. L'a été montré le mécanisme de lui graissant tribosystem parle trois effets: mécanique, physique et chimique.

Gîscă V., Cotorobai A. Système de collecte et de totalisation des résultats des élections par Internet. On décrit dans cet ouvrage un système de collecte et de traitement des résultats de différents types d'élections à l'aide des ordinateurs connectés à l'Internet. Le système

permet aux concurrents électoraux, soit aux organisations chargées du suivi des élections, d'effectuer un calcul parallèle des suffrages. Les auteurs ont réalisé une application distribuée à la base de la plate-forme J2EE. Le modèle est structuré en trois niveaux: Client-l'interface -utilisateur, Server – la Base de données et Middleware – la logique du programme.

Rusu I., Gorbatiuc A., Tomac I. La dépendance de l'adhésion des couvertures polymériques de leurs propriétés technologiques et les particularités du document de la substitution. Le travail contient les résultats des études scientifiques selon la garantie de l'adhésion au maximum possible des couvertures polymériques vers les substitutions des matériels denses et poreux. On amène aussi les résultats des études selon la garantie de l'adhésion maximale des couvertures polymériques au béton en fonction de sa porosité, l'humidité et la viscosité des matériels colorants et vernis.

Aramă E., Gheorghiiș E., Jitari V., Șemeacov T., Pîntea V. La préparation des composé $Zn_xIn_2S_{3+x}$ par la méthode de réactions chimiques de transport. Dans cet article nous avons proposé d'analyser certains résultats conservant la préparation des monocristaux $Zn_xIn_2S_{3+x}$. On décrit les conditions et paramètres d'obtention en utilisant l'installation SDO avec stabilisateur de température „Rapid”. Sont présentées les résultats d'analyse structurale du réseau cristallin, avec les rayons x de trois analogues de $Zn_2In_2S_4$.

Aramă (Panțuru) V. A., Bălan G. Des modèles mathématiques pour la simulation numérique du mouvement des chaînes cinématiques. Le présent ouvrage propose un parallélisme entre deux méthodes mathématiques pour la simulation numérique du mouvement des chaînes cinématiques. On présente comparativement le modèle mathématique énergétique et la méthode de l'entrecroisements du champ d'accélération avec le calcul cinéostatique, appliqués aux mécanismes à mobilité desmodromes et non-desmodromes. Aux mécanismes non-desmodromes où il est nécessaire que la précision des algorithmes utilisés soit plus élevée on va appliquer parallèlement les deux programmes appuyés sur les deux méthodes.

Codreanu C. L'éclairage des jardins, des terrasses et des balcons. Dans le travail sont présentés la caractéristique brève des types divers des installations de l'éclairage, les luminaires à tubes et les sources de l'éclairage artificiel des jardins, destinés à l'éclairage, les terrasses et les balcons.

Burlaca O. Des bases de données de XML pour les applications Web. L'arrivée des bases de données de XML et de la recommandation indigènes de XQuery W3C permet le développement des applications Web qui sont établies exclusivement sur des technologies de XML. Afin de prouver l'affirmation ci-dessus, une application fonctionnant écrite complètement dans XQuery qui emploie la base de données eXist est présentée.

Ciupercă R. Recherches préliminaires dans le milieu ANSYS CFX-5 des paramètres fonctionnels du rotor éolien hélicoïdal. L'apparition sur le marché de software des codes commercial CFD ouvre des grandes perspectives dans les recherches des turbines éoliennes. Les plus évidents avantages de la recherche CFD sont: l'amoindrissement de l'étape de recherche d'objet d'étude, en appliquant les performances et les capacités des codes et de la technique de compte, la réduction jusqu'au minimum des études sur les modèles, ainsi, en élaborant le produit dans une période relativement courte. Dans le travail on se présente les résultats de la recherche préliminaire des paramètres fonctionnels pour deux variantes du concept de rotor éolien hélicoïdal.

Paladi D. Analyse de l'altération de la confiture des prunes non pasteurisée en fonction de l'activité des microorganismes Dans ce travail on a déterminé la date de péremption de la confiture de prunes non pasteurisée en quantités irrégulières à une température de 20...28 °C. On a constaté que le processus correspond à la distribution exponentielle. On a constaté et on a déterminé la fiabilité de la confiture de prunes. On a démontré la corrélation entre la vie et la fiabilité du produit examiné.

Luca N. Analyse de la situation économique dans les petites et moyennes entreprises dans la République de Moldova. Cet article est consacré à l'évaluation de la situation économique dans les PME en République de Moldova et de cerner les problèmes dans le secteur. Ainsi, ont été analysés dans les PME en dynamique, le nombre des salariés, le chiffre d'affaires, des résultats financiers, etc.

Levinschi T. La formation directoriale d'ingénieurs. L'article approche le problème de formation directoriale d'étudiants comme une nécessité. Et aussi, il soutient que la formation des compétences directoriales est nécessaire, pas seulement pour les étudiants de spécialités économiques, mais pour d'autres spécialités aussi, parce que 53 % d'hommes d'affaires et de directeurs dans la République de Moldavie ont d'autre formation économique. Mais quelle devrait être la proportion entre la formation directoriale et la formation technique et dans quel cycle d'entraînement la formation directoriale mérite une attention spéciale ? La conclusion consiste dans le fait que la formation administrative devrait être continue.

Zamani Gh. L'analyse SWOT - Instrument de gestion des améliorations dans l'administration publique locale. L'analyse SWOT commence par identifier les principales caractéristiques - positifs et négatifs d'institution et les caractéristiques de l'environnement dans lequel opère l'institution. Selon les résultats de l'analyse, on détermine quel type de stratégie sera appliquée pour obtenir les résultats assumés au début de la management des affaires. Pour vérifier l'impact de la stratégie choisie et de mettre en pratique sur les citoyens, en plus des critères de performance économique, de transparence et social, est effectué des sondages d'opinion, le résultat indiquant leur degré de satisfaction des attentes, confirmer la justesse du choix des objectifs, nécessité d'apporter des corrections.

Mazilu O. Les étapes du processus de fabrication de la restitution des pneus d'automobile. Pour la restitution d'un pneu d'automobile ou d'autobus se dépensent 30-35 kg du mélange de caoutchouc, mais pour son intensification seulement 14 kg du caoutchouc qu'amène à l'économie des matières premières. Dans l'article on examine le procès de l'intensification froide des pneus d'automobile à la base de la technologie progressive.

Cușnir M. L'évaluation du management opérationnel dans l'industrie des confections de la République de Moldova. Cet emploi est dédié à l'évaluation de la situation du management opérationnel dans les entreprises de l'industrie de confection de Moldova. Dans ce contexte on a analysé les moments essentiels dans l'organisation des procès de production et de maintenance. Aussi, on a identifié les problèmes existants dans le domaine de management opérationnel

Cușnir N. L'analyse du management dans les entreprises de l'industrie légère de la République de Moldova. Cet emploi est dédié à l'évaluation du management dans les entreprises de l'industrie légère de la République de Moldova dans la base du modèle 7S de McKinsey. Comme résultat de l'analyse de chaque composant du modèle 7S on a identifié les réserves pour ajouter le management des entreprises.

Ignat V. Les problèmes de l'augmentation de l'efficacité de l'utilisation des moyens fixes de production à l'étape contemporaine. In condition contemporaine de crise financière dans le secteur agroalimentaire le problème d'utilisation des moyens fixe de production est très actuelle, parce que cette secteur occupe plus de 50% de Produit National Brut de pays. Dans cette contexte est nécessaire de effectuai la modification radicale dans la structure des moyens fixes, spécialisation des unités agricole amélioration des terre, perfectionnement de la base technico-matérielle est développent de marketing des moyens de production.

Forfolea M. Concepts directeurs de relations publiques. Chaque organisation et la personne doit faire face à de nouveaux défis tous les jours, chaque mois ou année, et face à de nouvelles questions, à prendre des décisions qui assurent le développement ou le déclin. Ainsi, il existe des causes de plus en plus et qui meurent, des idées, des options de la société. Les relations publiques prouver à eux-mêmes être un original et un instrument efficace pour relever les défis auxquels nous sommes confrontés. Les relations publiques peuvent contribuer à l'expansion problème, le lancement d'une idée, d'éviter une catastrophe. Ils se joindre à d'autres perspectives-juridiques, financières, humaines, spirituelles - en s'efforçant de dépasser les problèmes de tous les jours.

Lupusor, N., Dohmilă, Iu. Les bétons sur la base de déchets calcareux. L'effectuation des recherches complexes des propriétés de la résistance et de la compacités des bétons sur la base de déchets calcareux, que contient un grand diapason de la composition des matériaux nominalises. Ces recherches ont élucidai les règles généraux de ces propriétés des bétons en dépendance de la caractéristique de leur structure.

Иеремия М. Проектирование, основанное на рекордные показатели. Сейсмическая реакция сооружения, используя нелинейный численный анализ перемещений. Главная цель данной работы состоит в развитии процедуры анализа типа „Push-over”, основанной на принципах динамики сооружений. Реакцию во времени нелинейной системы очень сложно смоделировать, поэтому, для определения поведения конструкции на практике используется, главным образом, метод статического нелинейного расчета. Основой нелинейного анализа является использование статического эквивалентного воздействия типа „Push-over”, т.е. прогрессивного воздействия и установления единой кривой „сила-перемещение” для описания реакции системы при монотонно увеличившейся нагрузки. Анализ позволяет оценивать формы перехода в пластическую стадию и распределения прогрессивных повреждений.

Бодян Г. Верификация микропроцессоров синтаксически-управляемой генерацией тестовых программ. В работе рассмотрен подход к синтезу стилистически и синтаксически управляемых генераторов тестовых программ (ТП). Представлена зависимость между длиной тестовых программ и распределением вероятностей на метрике качества верификации проектов микропроцессоров (МП). Были проведены детерминированный, случайный и управляемый тестовые эксперименты верификации МП. Полученные результаты явственно доказывают преимущества предложенного синтаксического подхода по сравнению с другими методами управляемой стохастической генерации воздействий для верификации микропроцессоров и устройств типа “система на кристалле”.

Белоусов У.В., Корягин Е.И., Мартынюк Н.П. Водород – вещество космического происхождения не подчиняется законам молекулярно – кинетической теории идеального газа. В данной работе излагается суть новых представлений о газообразном агрегатном состоянии земного вещества, начиная от химического элемента, возглавляющего Периодическую таблицу Д.И. Менделеева, гипотетическая электронно-ядерная структура атома водорода является базовой для всех известных на Земле химических элементов.

Стойчев П., Паланчик В., Русу В. и др. Прогнозирование трибологической долговечности деталей машин, упрочненные электролитическими покрытиями железа со свойствами самосмазывания. В работе сделана попытка теоретически прогнозировать и экспериментально подтверждать трибологическую работоспособность деталей машин восстановленных электролитическими покрытиями железа со свойствами само смазывания на основе капролактама. Было показано, что механизм самосмазывания трибосистемы объясняется 3 эффектами: механическим, физико-химическим и химическим.

Гыскэ В., Которобай А. Система сбора и подведения итогов результатов выборов через Интернет. В работе представлено описание системы сбора и обработки результатов различных типов выборов с помощью компьютеров, подключенных к Интернету. Система позволяет произвести параллельный подсчет голосов конкурентами на выборах или организациями, наблюдающими за ходом выборов. Реализована распределённая система на базе платформы J2EE. Модель включает три уровня: Client – интерфейс пользователя, Server – база данных и Middleware – логика программных средств.

Русу И., Горбатюк А., Томак И. Зависимость адгезии полимерных покрытий от их технологических свойств и особенностей материала подложки. В работе содержатся результаты научных исследований по обеспечению максимально возможной адгезии полимерных покрытий к подложкам из плотных и пористых материалов. Приведены также результаты научных исследований по обеспечению максимальной адгезии полимерных покрытий к бетону в зависимости от его пористости, влажности и вязкости лакокрасочных материалов.

Арамэ Е., Георгицэ Е., Житарь Т., Шемяков Т., Пынтя В. Получение соединений $Zn_xIn_2S_{3+x}$ методом химических реакций переноса. В данной работе рассмотрены основные особенности получения монокристаллов $Zn_xIn_2S_{3+x}$ методом реакций переноса на основе установки SDO. Приведены результаты структурного анализа с помощью X лучей для трех аналоговых соединений $Zn_2In_2S_4$.

Арамэ (Панциру) В.А., Бэлан Дж. Математические модели для численного моделирования кинематических цепей. Настоящая статья посвящена параллелизму двух математических моделей для численного моделирования кинематических цепей. Представлены в сравнении энергетический подход и метод пересечения поля ускорения и кинематического поля, применительно к дезмодромным и недезмодромным механизмом с одиночной степенью мобильности. В случае дезмодромных механизмов для которых точность используемых алгоритмов должна быть достаточно высока, следует применять оба метода параллельно.

Кодряну К. Освещение садов, террас и балконов. В работе представлены краткая характеристика различных типов установок освещения, светильников и источников искусственного освещения предназначенных для освещения садов, террас и балконов.

Burlaca O. Родные базы данных XML для Web применений. Появление XML баз данных и рекомендации W3C, предлагаемые стандартом XQuery, делают возможным разработку web приложений исключительно на базе XML технологий. В качестве подтверждения была разработана приложение на языке XQuery, используя XML базу данных eXist.

Чуперкэ Р. Разработка аэродинамической модели винтового ветряного ротора с вертикальной осью вращения (ВРВВ). Работа является продолжением цикла работ, связанных с разработкой функциональной модели ВРВВ, концепт разработанный сотрудниками Центра по Развитию Систем Преобразования Источников Возобновляемых Энергий (CESCER) при Техническом Университете Молдовы. Математическая модель REEV была разработана автором на базе DMS модели (Duble Multiple Stream tube Model), предложенной проф. И. Параскивою. Результаты исследований необходимы для разработки специализированной программы расчета REEV по оптимизации функциональных параметров.

Палади Д. Анализ порчи непастеризованного сливового джема в зависимости от активности микроорганизмов В этой работе был определен срок годности непастеризованного сливового джема в неограниченном количестве при температуре 20...28°C. Установлено, что процесс соответствует экспоненциальному распределению. Был определен и проанализирован коэффициент надежности сливового джема. Доказано соотношение между сроком хранения и коэффициентом надежности рассмотренного джема.

Лука Н. Анализ экономической ситуации в малых и средних предприятий в Республике Молдова. Эта статья посвящена оценке экономической ситуации в малых и средних предприятий в Республике Молдова и выявления проблем в этом секторе. Таким образом, были проанализированы в динамике малый и средний бизнес, число работников, доходы от продаж, финансовые результаты т.д.

Левински Т. Административное образование инженеров. Работа затрагивает проблему административного образования студентов, как необходимость. А также, работа подтверждает, что формирование административных навыков необходимо не только студентам экономических специальностей, но и других специальностей, потому что 53% из предпринимателей и менеджеров в Республике Молдова имеют другое образование нежели экономическое. Но какая должна быть пропорция между административным образованием и техническим, и на каком цикле обучения административное формирование заслуживает особое внимания? Вывод в том что административное образование должно быть продолжительным, начиная с начальных классов.

Замани Г. Анализ SWOT – инструмент менеджмента в реорганизации органов публичного управления. В работе проводится анализ положительных и отрицательных сторон организации публичного управления, также анализ ее внешней среды. В зависимости от результатов анализа будет выбрана соответствующая стратегия, которой и воспользуется организация публичного управления в ее реорганизации. Для проверки последствий выбранной стратегии после ее внедрения автор предлагает провести социологический опрос населения по поводу подтверждения ее правильности и эффективности внедрения.

Мазилу О. Этапы технологического процесса восстановления автопокрышек. Для восстановления одной автомобильной или автобусной покрышки расходуется 30-35 кг каучуковой смеси, а для её наращивания лишь 14 кг каучука, что приводит к экономии сырья. В статье рассматривается процесс холодного наращивания автопокрышек на основе прогрессивной технологии.

Кушнир М. Оценка ситуации в области операционного менеджмента швейной промышленности Республики Молдова. В данной работе представлена оценка ситуации в области операционного менеджмента на предприятиях отечественной швейной промышленности. В этом контексте проанализированы основные моменты в организации производственных процессов и процессов по техническому обслуживанию. Также, были выявлены проблемы в области операционного менеджмента.

Кушнир Н. Анализ менеджмента предприятий легкой промышленности Республики Молдова. В работе дана оценка менеджмента на предприятиях легкой промышленности Республики Молдова на основе модели 7S McKinsey. Вследствии анализа каждой составляющей части модели 7S были выявлены резервы для улучшения менеджмента предприятий.

Игнат В. Проблемы повышения эффективности использования основных производственных средств на современном этапе. В нынешних условиях финансового кризиса в агропромышленном секторе проблема повышения эффективности использования основных производственных средств является очень актуальной, поскольку этот сектор занимает 50% Национального валового продукта страны. В этом контексте необходимо сделать коренные изменения в структуре основных средств, специализации сельскохозяйственных предприятий, улучшение качества земли, улучшение материально-технической базы и развития маркетинга производственных средств.

Forfolea M. Концепции менеджмента связи с общественностью (PR). Ежедневно, ежемесячно, а иногда ежегодно общественность сталкивается с новыми проблемами, разрешение которых могут обеспечивать успех или неудачу этих проблем. В этом направлении в связи с общественностью (PR) все чаще и чаще становится важным и оригинальным инструментом в разрешении непростых задач. Они способствуют решению многих сложных проблем, продвижению новых идей, предупреждению многих масштабных катастроф. Инструмент PR присоединяется к другим юридическим, финансовым, человеческим и духовным инструментам менеджмента, направленных на компромиссное решение проблем.

Лупушор, Н., Дохмилэ, Ю. Бетоны на основе отходов камнепиления. Комплексное исследование физико – механических свойств бетонов на основе отходов камнепиления предполагают множество составов данных бетонов. Данные исследования выявили взаимосвязь между основными свойствами данных бетонов от характеристики структуры.