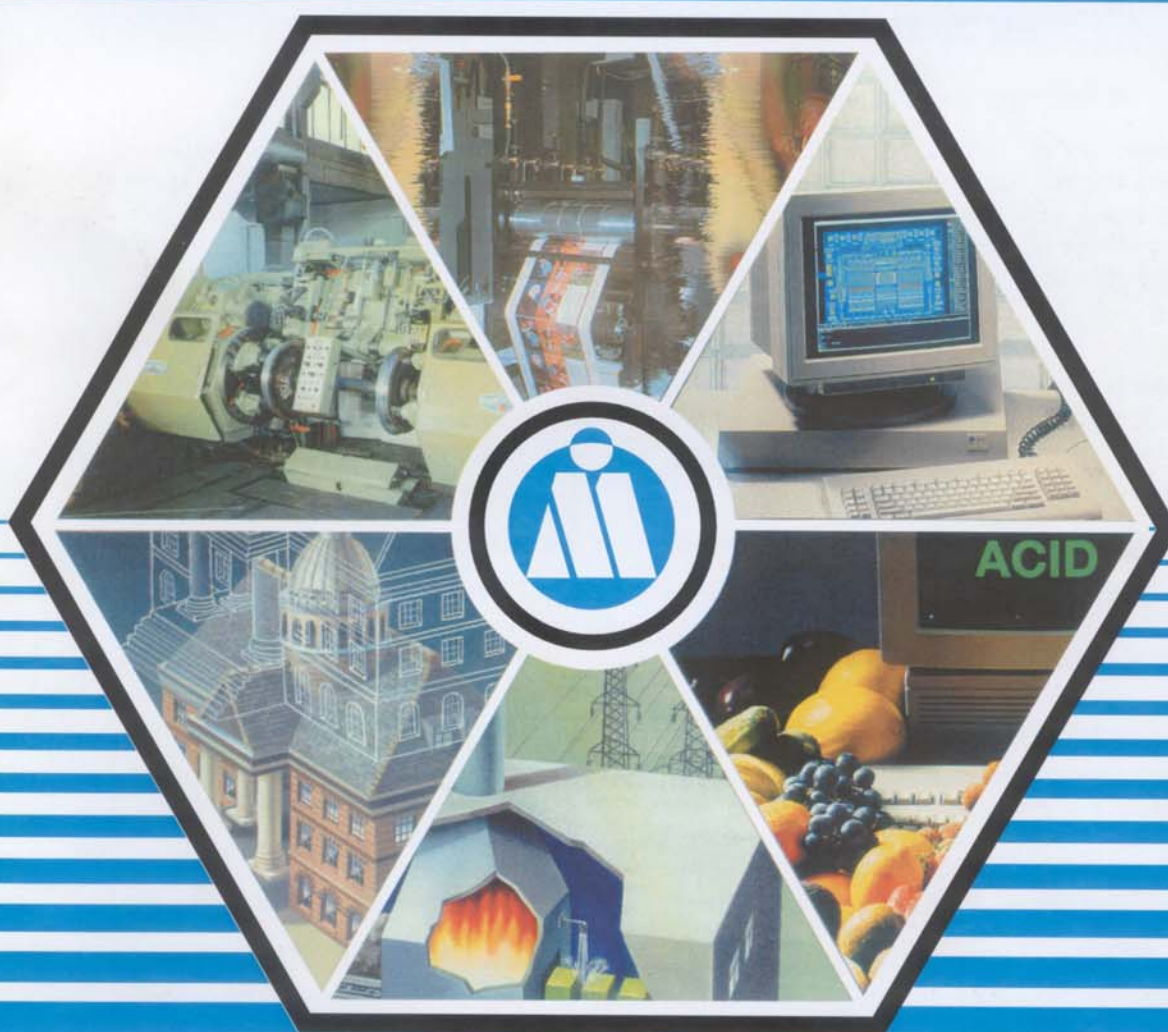
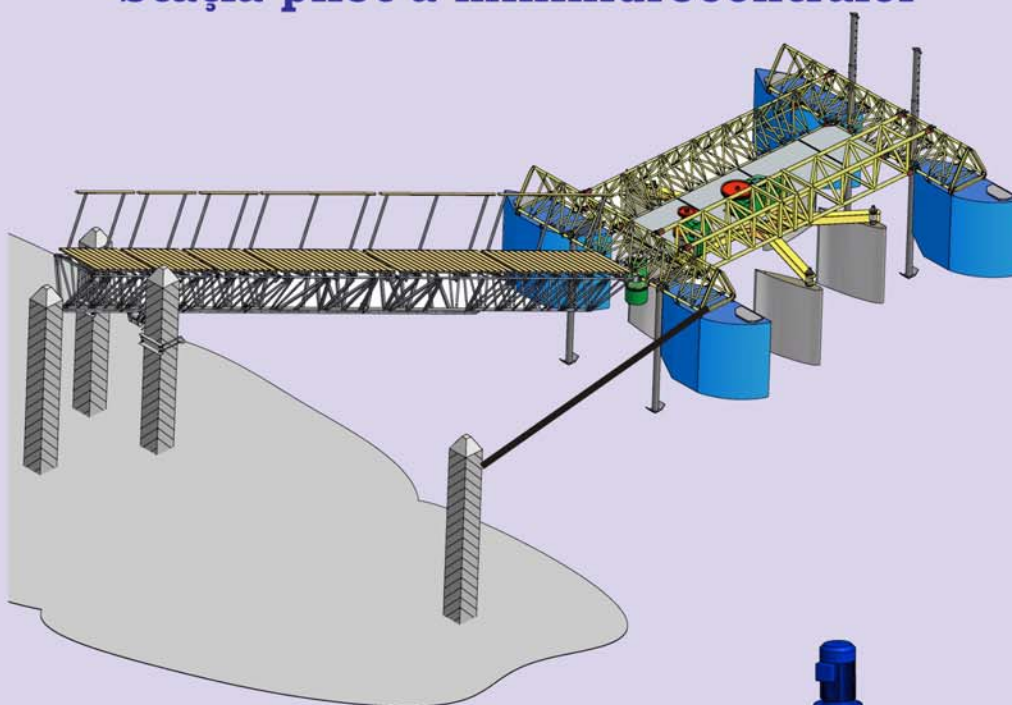


ASOCIAȚIA INGINERILOR DIN MOLDOVA • UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
MOLDAVIAN ENGINEERING ASSOCIATION • TECHNICAL UNIVERSITY OF MOLDOVA

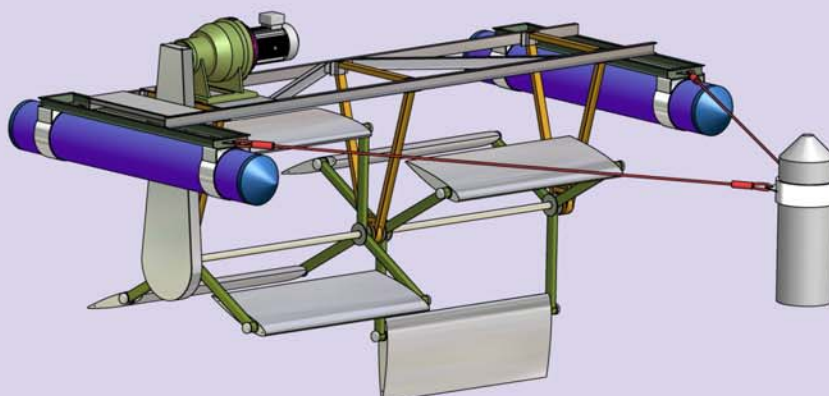
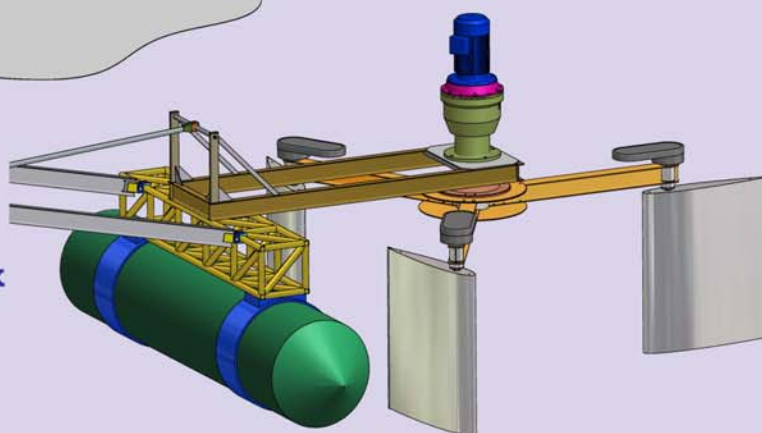


MINIHIDROCENTRALE PENTRU CONVERSIA ENERGIEI CINETICE A APEI CURGĂTOARE A RÂURILOR

Stația pilot a minihidrocentralei



**Prototipul industrial al
minihidrocentralei cu ax
vertical al rotorului**



**Prototipul industrial
al minihidrocentralei
cu ax orizontal al
rotorului**

Universitatea Tehnică a Moldovei

Bd. Ștefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

Tel.: (373 22) 44-50-88, fax.: (373 22) 44-50-88 e-mail: dulgheru@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. 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.Ș.M. S. Dimitrachi; membru corespondent al A.Ș.M. I. Tighineanu; prof.dr.hab. N. Sârbru; 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

**2
2007**

ISSN 1683-853X

EDITURA U.T.M.

C U P R I N S

	Rezumate.....	3
Andriuță M.	Cu privire la alegerea plăcilor compactoare pentru lucrările de terasamente.....	11
Nedelcu D., Mănescu T.	Simularea numerică a stării de tensiuni și deformații pe scheletul unei cabine pentru echipamente mobile.....	15
Ispas M., Manole D.	Teoremă de unicitate în teoria vâscoelasticității liniare cu microstructură prin utilizarea transformatei Laplace.....	21
Gheorghiță E., Maciuga A., Radu R., Pîntea V., Stratan I.	Luminescența compușilor ternari de tipul $A^{II} B_2^{III} C_4^{VI}$ la nivel înalt de excitare.....	24
Musteață Gr., Gherciu L., Bișca V., Cibotaru O.	Rolul agenților de extracție în producerea vinurilor roze și roșii.....	27
Crăciun Al., Crăciun Sv., Duca Gh., V. Moraru V., Sajin T.	Elaborarea lubrifiantului consistent multifuncțional cu cercetarea proprietăților reologice și tribologice.....	31
Cosov V., Stoicev P., Pleșca E., Cosova T., Trott E., Pleșco P., Bunescu M.	Posibilitățile de transformare reciprocă a formelor de energie, utilizând apa în calitate de transformator de energie.....	36
Lupan O.	Proiectarea nanoarhitecturilor pentru senzori de hidrogen și nanofabricarea dispozitivului.....	42
Balanuță A., Palamarciuc L., Sclifos A.	Obținerea maceratelor hidro – alcoolice din materie primă vegetală.....	46
Hanganu L.C., Vilcu C., Tudose-Sandu-Ville Fl.	Calculul deformațiilor radiale ale învelișurilor cilindrice specifice tamburilor de cardă.....	50
Mareș Gh.	Contribuții referitoare la depunerea PVD folosind pulverizarea magnetron...	53
Bogoev V.	Automatizarea alcătuirii desenelor tehnice.....	57
Sobor I.	Potențialul energetic eolian al Republicii Moldova: modele, estimări, măsurări și validări.....	59
Sclifos A.	Elaborarea tehnologiei preparării băuturilor alcoolice tari în baza materiei prime specifice pentru Moldova.....	67
Țara Gr.	Rolul structurilor algebrice în proiectarea calculatoarelor.....	70
Fetecău G., Dumitrescu M.	Rezultate privind modelarea numerică și simularea unui proces de fermentație.....	72
Dorogan A.	Elaborarea conceptului microchipului cu deplasări tridimensionale pentru cuplarea diodă laser – fibră optică.....	76
Butnaru R., Berteau A., Berteau A. P.	Studiul adaosului de glucoză asupra eficacității procesului de vopsire a liniei la temperatura scăzută.....	82
Taranenco A.	Determinarea stărilor limită ale grinzilor infinite pe mediu elastic.....	84
Sudacevski V.	Proiectarea sistemelor de control în baza rețelelor Petri.....	88
Băieșu R.	Instrumentele juridice ale transferului de tehnologii în comerțul internațional.....	93
Bucur S.	Aspecte generale privind dezvoltarea serviciilor comunitare de utilități publice.....	100
Steclaru D.	Analiza situației economice în sectorul de cultivare a grâului.....	103
Stratan A.	Mecanisme de gestionare a producției animaliere: aspect metodologic.....	109
Crețu I.	Modelul de integrare pe verticală pentru complexul agroalimentar din Republica Moldova.....	111
Galupa D., Sverdlie V.	Problemele și perspectivele sectorului forestier autohton.....	115
Ungureanu L.	Vocabulare tehnico-științifice sau specializate?.....	117
Cuhal R.	Posibilitatea utilizării diferitor metode la calculul inflației de bază în Republica Moldova.....	119
	Personalități de vază ale intelectualității tehnice din Basarabia.....	123
	Invențiile și istoria lor.....	124

REZUMATE

Andriuță M. Cu privire la alegerea plăcilor compactoare pentru lucrările de terasamente. Sunt prezentate rezultatele cercetărilor corelațiilor dintre parametrii de bază tehnici și tehnologici ai plăcilor vibratoare pentru compactarea materialelor de construcții care permit argumentarea alegerii mașinilor pentru lucrul eficient în condiții concrete de sol.

Nedelcu D., Mănescu T. Simularea numerică a stării de tensiuni și deformații pe scheletul unei cabine pentru echipamente mobile. Lucrarea analizează structura de rezistență a unei cabine pentru echipamente mobile, prin simularea numerică cu elemente finite a stării de tensiune și deformații generate ca răspuns la încărcări exterioare, luând în considerare mai multe variante de secțiuni, în scopul obținerii unei tensiuni maxime sub limita de curgere a materialului. Soluția optimă a fost selectată pe baza simulărilor numerice pe calculator. Au fost studiate 2 variante de geometrii a secțiunii transversale.

Ispas M., Manole D. Teoremă de unicitate în teoria vâscoelasticității liniare cu microstructură prin utilizarea transformatei Laplace. Se dă o teoremă de unicitate în teoria vâscoelasticității liniare a mediilor cu microstructură, utilizând transformata Laplace.

Gheorghiță E., Maciuga A., Radu R., Pîntea V., Stratan I. Luminescența compușilor ternari de tipul $A''B_2'''C_4^{VI}$ la nivel înalt de excitare. În prezenta lucrare se descrie instalația pentru cercetarea luminescenței compușilor ternari în baza $Zn_xIn_{2-x}S_{3+x}$, sub influența razelor X și se analizează datele experimentale. Se propune modelul de transmitere a energiei către centru luminescent.

Musteață Gr., Gherciu L., Bîșca V., Cibotaru O. Rolul agenților de extracție în producerea vinurilor roze și roșii. În lucrarea dată sunt prezentate rezultatele experiențelor în care s-a stabilit influența diferitor agenți de extracție asupra procesului de difuzie a compușilor fenolici din strugurii Pinot-Noir cultivați în regiunile de Centru și Sud ale Moldovei. Datele obținute indică faptul că cel mai activ extragant care a contribuit la o extragere maximă de substanțe tanante și antociani este temperatura urmată apoi de dioxidul de sulf și alcool. Strugurii cultivați în regiunea de Sud s-au caracterizat printr-o rezervă tehnologică de compuși fenolici mai mare în comparație cu cei ai regiunii de Centru datorită condițiilor pedo-climaterice (efectul „terroir”).

Crăciun Al., Crăciun Sv., Duca Gh. V., Moraru V., Sajin T. Elaborarea lubrifiantului consistent multifuncțional cu cercetarea proprietăților reologice și tribologice. În lucrare sunt prezentate rezultatele cercetărilor proprietăților de lubrifiere și ungere a unor uleiuri vegetale, inclusiv și celor obținute din semințe de fructe. Se constată că, printre uleiurile vegetale experimentate, cele mai eficiente sunt uleiurile din rapiță. Se arată că lubrifiantul plastic elaborat este mai eficient față de lubrifiantul bine cunoscut Linol-24 după proprietățile reologice, precum și după cele de ungere. Se menționează că, prin utilizarea uleiului din semințe de rapiță, lubrifiantul plastic elaborat este și un produs ecologic pur.

Cosov V., Stoicev P., Pleșca E., Cosova T., Trott E., Pleșco P., Bunesco M. Posibilitățile de transformare reciprocă a formelor de energie, utilizând apa în calitate de transformator de energie. În lucrare s-a încercat de a cerceta procesul de transformare a energiei în cazul de contactare a apei curgătoare cu corpul solid. Au fost studiate efectele fizice depistate în rezultatul interacțiunii apei cu corpul solid și s-a

efectuat analiza teoretică a proceselor de transformare a energiei în timpul oscilației mediului.

Lupan O. Proiectarea nanoarhitecturilor pentru senzori de hydrogen și nanofabricarea dispozitivului. În lucrarea dată sunt expuse o nouă tehnologie de obținere a nanoarhitecturilor de ZnO and Cu₂O ca o nouă generație de materiale inteligente. Nanoarhitecturile de ZnO crescute din soluție de amoniac și sulfat de zinc permit să fie transferate ușor pe alt substrat. Acest avantaj deschide posibilitatea de a fabrica nanosenzori sensibili la hydrogen în baza unui singur nanorod.

Balanuță A., Palamarcu L., Scîlîș A. Obținerea maceratelor hidro – alcoolice din materie primă vegetală. În această lucrare au fost studiate procesele de macerare a pomuşoarelor uscate măcieș, păducel și porumbrele, în soluții hidro – alcoolice de diferite concentrații, pentru elaborarea tehnologiei de producere a băuturilor alcoolice tari.

Hanganu L.C., Vilcu C., Tudose-Sandu-Ville Fl. Calculul deformațiilor radiale ale învelișurilor cilindrice specifice tamburilor de cardă. Deformațiile radiale ale învelișurilor cilindrice specifice tamburilor de cardă influențează calitatea procesului de cardare și implicit al benzii de cardă. În acest sens, se impune stabilirea cu precizie ridicată a tuturor elementelor caracteristice acestor deformații cu ajutorul modelărilor matematice și a unor programe de calculator adecvate. Lucrarea prezintă o astfel de metodă care ia în considerare teoria cilindrului cu pereți subțiri sprijiniți pe suport elastic cu sarcină uniform distribuită.

Mareș Gh. Contribuții referitoare la depunerea PVD folosind pulverizarea magnetron. În lucrare se prezintă un procedeu modern și performant de depunere, utilizând tehnica pulverizării magnetron. Se prezintă principiul și caracteristicile magnetronului, procesul de pulverizare magnetron, sisteme și instalații experimentale de depunere prin pulverizare magnetron.

Bogoev V. Automatizarea alcătuirii desenelor tehnice. În lucrare se cercetează problemele de automatizare a alcătuirii desenelor la calculator, se prezintă algoritmul care permite crearea propriilor biblioteci ale obiectelor grafice, de asemenea se deschide calea pentru automatizarea alcătuirii desenului prin Internet.

Sobor I. Potențialul energetic eolian al Republicii Moldova: modele, estimări, măsurări și validări. Estimarea potențialului energetic eolian s-a efectuat folosind metodologia țărilor UE și programul WAsP. S-au identificat stațiile meteorologice reprezentative: Ceadâr-Lunga, Cahul, Bălți, Soroca și Tiraspol. Validarea potențialului energetic s-a făcut prin diferite metode, inclusiv prin compararea rezultatelor măsurărilor la înălțimi de 50 m deasupra solului cu rezultatele calculului în baza datelor istorice despre vânt pe o durată de 10 ani. La înălțimi de 50-70 m potențialul tehnic eolian exprimat în energie electrică se estimează la 1300 – 2000 mln kWh/an.

Scîlîș A. Elaborarea tehnologiei preparării băuturilor alcoolice tari în baza materiei prime specifice pentru Moldova. În această lucrare au fost studiate procesele de macerare a ciresilor sălbatici în soluții hidro – alcoolice de diferite concentrații, pentru elaborarea tehnologiei de producere a băuturilor alcoolice tari.

Țara Gr. Rolul structurilor algebrice în proiectarea calculatoarelor. Fenomenele complexe cu care se confruntă viața, presupun o abordare principală a logicilor matematice.

Pentru aceasta este nevoie de aportul bazelor de numerație, în speță a sistemului de numerație binar.

Fetecău G., Dumitrescu M. Rezultate privind modelarea numerică și simularea unui proces de fermentație. Lucrarea prezintă modelul matematic al unui proces biochimic de fermentație deschis și omogen, cu culturi aerobe fixate într-un fermentator ce prezintă exces de oxigen și rezultatele simulării pe calculator în cazul când procesul este în flux continuu și discontinuu.

Dorogan A. Elaborarea conceptului microchipului cu deplasări tridimensionale pentru cuplarea diodă laser – fibră optică. Prezenta lucrare reflectă rezultatele științifice obținute de-a lungul unei stagiuni în Neuchatel, Elveția în cadrul proiectului internațional SCOPES IB no. 7420-1100981/1. În lucrare este prezentat designul a două modele conceptuale care sunt o modificare a unui chip bazat pe efectul actuatorilor electrostatice elaborate pentru compania INTEL. Modelele date posedă o mișcare adițională de-a lungul axei Z și integrarea mișcării platformei pentru lentilă în 3 planuri cu scopul obținerii unei eficiențe de cuplare mai efective în modulele optice utilizate în sisteme de comunicații.

Butnaru R., Bertea A., Bertea A. P. Studiul adaosului de glucoza asupra eficacității procesului de vopsire a lînii la temperatura scăzută. O metodă de a realiza aceasta o reprezintă pretratarea lînii cu soluții alcaline. În aceste condiții pericolul de degradare este semnificativ, fiind recomandată adăugarea în baia de tratare alcalină a unei substanțe cu rol de protecție, cum este glucoza. În lucrare se evaluează măsura în care prezența glucozei afectează nivelul epuizării la vopsirea lînii la temperaturi inferioare temperaturii de fierbere. S-a observat că prezența glucozei afectează epuizarea doar la concentrații mici de carbonat de sodiu (sub 20 g/l), și în special la durate de tratare de sub 20 de minute. La concentrații de agent alcalin de 40 g/l epuizarea și timpul de semivopsire sunt practic identice cu cele obținute în tratamentul alcalin fără glucoză. Rezistențele vopsirilor, indiferent de concentrația de carbonat, nu sunt influențate de prezența glucozei.

Taranenco A. Determinarea stărilor limită ale grinzilor infinite pe mediu elastic. În articol se determină încărcările corespunzătoare epuizării capacității portante a barelor infinite pe mediu de tip semispațiu elastic. În calitate de criteriu de cedare se consideră cazul când structura hiperstatică se transformă în mecanism. Este prezentat un exemplu de determinare a stării limită.

Sudacevschi V. Proiectarea sistemelor de control în baza rețelelor Petri. În lucrare este propusă o metodologie CAD pentru proiectarea sistemelor de control complexe. La descrierea sistemului se utilizează modele în baza rețelelor Petri. După analiza proprietăților comportamentale ale modelului (accesibilitate, siguranță, viabilitate și reversibilitate) se efectuează trecerea la descrierea hard a sistemului prin intermediul modelului analitic propus. Utilizând produse program specializate și standarde se efectuează compilarea codului de configurare a circuitului FPGA care îndeplinește funcțiile de sistem de control.

Băieșu R. Instrumentele juridice ale transferului de tehnologii în comerțul internațional. Prezenta lucrare este cu caracter informativ, privind evidențierea principalelor instrumente de transmitere a tehnologiei, respectiv: linii de fabricație, utilaje, mașini, licențe de brevete, Know-how, engineering etc, prin intermediul contractelor de franciză, a diverselor contracte de licență, de know-how sau de consulting - engineering. Scopul acestor instrumente juridice-financiare este de a justifica legal dreptul exclusiv de a exploata o

invenție, a aplicării unor studii de noi tehnologii, utilaje sau mașini de înaltă productivitate și rentabilitate economică.

Bucur S. Aspecte generale privind dezvoltarea serviciilor comunitare de utilități publice. Lucrarea efectuează un studiu al modului de realizare a dezvoltării pe plan teritorial a serviciilor comunitare de utilități publice. În acest context sunt prezentate tipurile de servicii de utilități publice, precum și caracteristicile acestor servicii. Pentru caracterizarea acestor acțiuni este prezentat un mod englez al corporațiilor publice pornind de la structura de conducere a acestor corporații, rolul și scopul lor, și continuând cu costurile privind întreținerea și repararea defecțiunilor instalațiilor de prestări de servicii de utilitate publică. În final este propusă modificarea legislației privind serviciile publice - în sensul respectării standardelor impuse de Uniunea Europeană.

Stecaru D. Analiza situației economice în sectorul de cultivare a grâului. În lucrarea dată se relatează situația economică în sectorul de cultivare a grâului din Republica Moldova. Sunt analizați principalii indicatori așa ca: structura producției cerealiere pe categorii de gospodării, exportul și prețurile de export a grâului.

Stratan A. Mecanisme de gestionare a producției animale: aspect metodologic. Prezenta lucrare reflectă necesitatea acută pentru restructurarea cardinală a principiilor și metodelor de reglementare și susținere a sectorului zootehnic. În acest context, modelul propus poate fi utilizat la nivelul sectorului agricol pentru determinarea programului de producție optim, direcției optime de utilizare a materiei prime agricole, elaborarea principiilor și conceptului de funcționare a agriculturii.

Crețu I. Modelul de integrare pe verticală pentru complexul agroalimentar din Republica Moldova. La începutul secolului XXI în complexul agroalimentar din Republica Moldova se manifestă procese integraționiste intensive. Esența acestor procese constă în aceea că întreprinderile alimentare au un interes sporit către agricultură/zootehnie și au început să investească activ în ramura dată. În articol este prezentată evoluția proceselor de integrare pe verticală, modelele de integrare pe verticală reieșind din practica internațională, motivele integrării pe verticală, precum și se propune modelul de integrare pe verticală pentru complexul agroalimentar autohton.

Galupa D., Sverdlic V. Problemele și perspectivele sectorului forestier autohton. Prezenta lucrare este dedicată identificării principiilor probleme și perspective a sectorului forestier din Republica Moldova. Managementul forestier autohton necesită o remodelare, ceea ce va contribui la dezvoltarea durabilă a republicii noastre.

Ungureanu L. Vocabulare tehnico-științifice sau specializate? Articolul prezintă, în mod argumentativ, raționamentul distincției dintre trei noțiuni : vocabular științific, tehnic, specializat. Autorul explică semnificația componentei culturale a unui limbaj specializat, fondată pe un denominator cultural comun și evocă, în acest context, necesitatea racordării vocabularului Internetului la mediul cultural-lingvistic românesc.

Cuhal R. Posibilitatea utilizării diferitor metode la calculul inflației de bază în Republica Moldova. Prezenta lucrare are ca scop analiza principiilor de construire a indicelui inflației de bază, precum și posibilității utilizării diferitor metode statistico-econometrice la calculul inflației de bază în Republica Moldova.

ABSTRACT

Andriuta M. To question on choice vibrating plates for effective work in concrete condition of soil. Results of researches of correlation communications between the basic technical and technological parameters of vibrating plates for condensation of building materials which are considered allow to give reason for a choice of machines for effective work in concrete conditions.

Nedelcu D., Mănescu T. Numerical simulation of the stress and deformation zone on the cabin's framework of a mobile equipment. The paper analyzed the resistance structure of a framework for mobile equipment, by numerical simulation of the stress and deformation zone obtained for external loads applied on the structure, for many transversal framework section, to reduce the maximal stress value under the value of the yield strength. The optimal solution was selected on computer numerical simulations. To accord the maximal stress values under the yield strength, the geometry of cabin was modified to obtain decreased stress and displacement values and send the work resistance domain from the plastic to elastic.

Ispas M., Manole D. The oneness theorem in the linear viscoelasticity environments by using the Laplace transformation. It is given an oneness theorem in the linear viscoelasticity environments by using the Laplace transformation.

Gheorghiu E., Maciuga A., Radu R., Pinte V., Stratan I. Luminescent of triple semiconductor of $A^{II} B_2^{III} C_4^{VI}$ high level of the excitation. In this article on the describe plumbing for research, the luminescence of components under influence of X rays and analysis of dates experienced. On suggest mode of remittance of the energies toward centre luminescent.

Musteață Gr., Gherciu L., Bișca V., Cibotaru O. The role of the extraction agents at the pink and red wine production. In this work-paper are presented the results of the experiences in which were established the extract agents on the diffusion process of the phenol compounds of the Pinot-Noir grapes cultivated in the Centre and South regions of Moldova. Obtained dates show the fact that the most active extragent that contributed at a maximal extraction of tannant substances and anthocyan is the temperature followed then by the sulphur dioxide and alcohol. The grapes cultivated in the South region were characterized by a technological reserve of phenol compounds bigger in comparison with those of the Centre region due to pedo-climatic conditions ("terroir" effect).

Craciun Al., Craciun Sv., Duca Gh., Moraru V., Sajin T. Development of multipurpose plastic lubricants and study of their rheologic and tribologic properties. This work presents results of investigation of lubricating properties of some vegetable oils, including oils received from fruits stone. It was established that among tested vegetable oils most effective is rape seed oil. It is shown that a created plastic lubricant surpasses the well-known lubricant Лито-24 by rheologic and tribological characteristics. Due to the using of rape oil as disperse medium instead of mineral oil the developed plastic lubricant is environmentally friendly.

Cosov V., Stoicev P., Pleșca E., Cosova T., Trott E., Pleșco P., Bunesco M. About an opportunity of mutual transformation of various forms of energy with use of water as energy transformer. In work attempt to investigate process of interconversions energy in case of contacting moving water with firm substance is undertaken. The found out physical

effects are considered at interaction of water with a firm body and the theoretical analysis of processes of interconversions of forms of energy is made at wave fluctuations of environment.

Lupan O. Designing nanoarchitectures for hydrogen gas sensor applications and device nanofabrication. The present work report a new benign growth technique for the ZnO and Cu₂O nanoarchitectures as new generation of smart materials. ZnO nanoarchitectures grown from ammonia solution of zinc sulphate permits to be easily transferred to other substrates. This flexibility of substrate choice opens the possibility of using FIB/SEM for handling. This advantage offer possibility to fabricate sensitive hydrogen nanosensor uses single zinc oxide nanorod.

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

Hanganu L.C., Vilcu C., Tudose-Sandu-Ville Fl. Deflection of cylindrical covering of breaker drums. A computation method for deflection in cylindrical coverings of breaker drums with circular rigidity ribs is discussed, the deflection being induced by pressure exerted on the outer packing. Reference is made to the theory of beams on elastic ground supporting a distributed load (pressure) and concentrated loads (the reactions in the rigidity ribs) the results being achieved by Kryloff's method.

Mareș Gh. Contributions regarding the PVD deposition using the Magnetron Sputtering. In this paper the author presents a modern and advanced process of deposition, using the Magnetron Sputtering. The principle and characteristics of magnetron device, magnetron sputtering process, systems and experimental installations of deposition by magnetron sputtering, are presented.

Bogoev V. Automated draft formation. The matters on the computer assisted automation of the draft formation process are examined in the thesis. The algorithm is shown, which enables to create own libraries of the graphical objects as well as opens the way for the computer assisted draft formation through Internet.

Sobor I. Republic of Moldova Wind Energy Potential: models, assessments, measurements and validations. Significance for wind energy potential knowledge increases once with the awareness by Moldavian society of the necessity to wider use of the renewable energy sources. The EU methodology and WAsP program was used for wind energy potential assessment. As representatives were identified the Ceadar-Lunga, Cahul, Balti, Soroca and Tiraspol meteorological stations. Wind energy potential validation was made using different methods, inclusively by comparisons of the measurement wind data at the 50 m height level with calculated results. At the 50-70 m the wind energy potential, in terms of power, is estimated at 1300 – 2000 mln kWh/year.

Scilfos A. The elaboration of the technology strong alcoholic drink's productions in the base of the material specific for Moldova. This work presents the results from studied process of wild cherry maceration in hydro – alcoholic solutions with different concentrations for the elaboration of the technology strong alcoholic drink's production

Țăra Gr. The Role of the Algebraic Structures in Computers' Design. The complex phenomenon the life is facing with requires a main Mathematical Logic approach. In this sense, it is necessary to use the numeration bases, respectively the binary system of numeration.

Fetecău G., Dumitrescu M. Results regarding numerical modelling and simulation of a fermentation process. This work presents the mathematical model of a opened and homogenous fermentation biochemical process with aerobes cultures fixed in one fermentation device that presents oxygen excess and the computer simulation results in case that the process is in continuous and discontinuous flow.

Dorogan A. Elaboration of the microchip concept with 3D movement for laser diode-optic fiber coupling. The following work reflects the scientific results obtained during a staging process in Neuchâtel, Switzerland in the frame of an international project SCOPES IB no. 7420-1100981/1. In the work is presented the design of two concept models that are a modification of a chip based on comb actuation effect developed for the INTEL Company. The models posses an additional Z axis movement for integrating a 3 plane movement of the lens platform for obtaining a better coupling efficiency of the laser beam in optic modules used in fiber optic communication systems.

Butnaru R., Berteau A., Berteau A. P. A study of the influence of glucose over the wool low temperature dyeing. The wool low temperature dyeing is possible by increasing the dye diffusion rate. A method to achieve this is an alkaline pretreatment, but in such conditions the wool can be degraded. To avoid this, glucose is added. The present paper analyses the way glucose influence the low temperature process. It has been found that exhaustion decreases when glucose was added only at sodium carbonate concentration lower than 20 g/l, especially at treatment time under 30 minutes. At 40 g/l carbonate concentration the presence of glucose has virtually no effect over exhaustion and semi dyeing time. In any case the washing fastness is not influenced.

Taranenco A. The limit state determination for infinite beam on the elastic foundation. In the paper we determine the ultimate load for infinite beam on the foundation of the type elastic half-space. The criterion of the limit state is the formation the sufficient plastic hinges when the beam to become a mechanism. An example for determination the limit state is presented.

Sudacevschi V. Petri net based design of control systems. This paper presents a CAD methodology for complex control system design. The behavioral description of the system is based on Petri net models. After behavioral properties analyzing (reachability, safeness, liveness and reversibility), the hardware description of the system is done, using the proposed analytical model. The specialized and standard programs are used to obtain the configuration code of the FPGA circuit that realized the function of the control system.

Băieșu R. Technology transfer juridical instruments in international commerce. This is an informative paper that highlights the most important technology transfer instruments, as: fabrication lines, equipment, machines, licenses, patents, know-how, engineering etc., by franchising contracts, licensing contracts or know-how and consulting-engineering. The purpose of these juridical-financial instruments is to legally

justify the exclusive right to use a invention, to apply some new technology, equipment or highly *productive machine studies and economic profitability*.

Bucur S. General aspects concerning community public utility services development. The paper is a study of development realization in the area for the community public utility services. In this context there are presented the public utilities types of services and their characteristics. In characterizing these actions it is presented an English pattern of the public corporations starting with the management structure of these corporations, their role and goal, and continuing with maintaining costs and service costs. Finally there is recommended a modification in legislation concerning the public services- in the way of keeping the EU standards.

Stecaru D. The analysis of economic situation in the sector of wheat growing. Present paper is dedicated to the economic situation in the sector of wheat growing from the Republic of Moldova. The main indices as cereals' output, export, prices are analyzed.

Stratan A. Mechanisms of managing animal production: methodological aspect. This article reflects the keen necessity for a cardinal restructuring of the principles and methods of regulating and supporting the livestock sector. Within this context, the suggested model could be used at the level of the agricultural sector for establishing the optimal production program, the optimal direction of raw material use, elaboration of principles and concept of agricultural functioning.

Crețu I. Model of vertical integration in agro-food sector from the Republic of Moldova. In the beginning of the XXIst century intensive integration processes can be observed in agro-food sector from the Republic of Moldova. The meaning of these processes is the following: food-processing enterprises are very interested in agriculture/cattle-breeding and are investing actively in this sector. The article deals with the evolution of vertical integration processes, models of vertical integration taking into account the international experience, reasons for vertical integration and the model of vertical integration for the local agro-food sector is suggested.

Galupa D., Sverdluc V. Problems and perspectives of the local forest sector. Present paper is dedicated to the identification of main problems and perspectives of the forest sector from the Republic of Moldova. The local forest management needs a remodeling that will contribute to the durable development of our republic.

Ungureanu L. Technical - scientific or specialized vocabularies? The article presents, reasonably, reasoning of distinction between three notions: scientific, technical-scientific, specialized vocabulary. The author explains the significance of cultural component parts of one of the specialized language, founded on a common cultural denominator and conjures up, in this context the necessity of connecting the Internet vocabulary to the Romanian cultural - linguistic medium.

Cuhal R. Possibility of using different methods of calculating core inflation in the Republic of Moldova. The present paper is aimed to analyze the principles of construction of core inflation index, as well as the possibilities of using different statistic and econometric methods to calculate core inflation in the Republic of Moldova.

SOMMAIRE

Andriuță M. Vers la question d'élection des plates vibrateurs pour les ouvrages des terrassements. On amène les résultats de la recherche de la corrélation d'entre les paramètres techniques et technologiques des plates vibrateurs pour la compactage des matériels des constructions, quelles on va permettre l'élection argumentée des machines pour le travail efficace dans les conditions concrètes de sol.

Nedelcu D., Mănescu T. Simulation numérique de l'état de tension et déformations sur le squelette d'une cabine pour équipements mobiles. L'étude analyse la structure de résistance d'une cabine pour équipements mobiles, par la simulation numérique à éléments finis de l'état de tension et déformations engendrés comme réponse aux charges extérieures, en considérant plusieurs variantes de section, dans le but d'obtenir une tension maximale sous la limite de coulage du matériel. La solution optimale a été choisie en base des simulations numériques sur l'ordinateur. Pour encadrer les tensions sous la limite de coulage, la géométrie de la cabine a été modifiée pour la réduction de la tension et du déplacement maximaux et pour le passage du régime de la sollicitation du domaine plastique au domaine élastique..

Ispas M., Manole D. Théorème d'unicité dans la théorie de la viscoélasticité linéaire à microstructure tout en utilisant la transformation de Laplace. On donne un théorème d'unicité dans la théorie de la viscoélasticité linéaire à microstructure tout en utilisant la transformation de Laplace.

Gheorghiță E., Maciuga A., Radu R., Pîntea V., Stratan I. La luminescence des composants triple avec le type $A'' B_2''' C_4'''$ a hot nivo d'excitation. Dans l'article on décrit l'installation pour la recherche de la luminescence des composants triple qui sont sous l'influence des rayons X et l'analyse des données expérimentales on propose les moyens de transmettre l'énergie vers le centre luminescent.

Musteață Gr., Gherciu L., Bișca V., Cibotaru O. Le rôle des agents d'extraction dans la production des vins rouges et rosés. Dans ce travail sont présentés les résultats des expériences, ayant comme but l'établissement de l'influence des divers agents d'extraction dans le processus de diffusion des composés phénoliques des raisins Pinot Noir cultivés dans les régions Centrale et du Sud de Moldova. Les données obtenues indiquent le fait que l'agent le plus actif qui a contribué à une extraction maximale de tanins et anthocyanes est la température, suivie par le dioxyde de soufre et l'alcool. Les raisins cultivés dans la région du Sud se caractérisent par un potentiel technologique de composés phénoliques plus élevé que ceux de la région Centrale, grâce aux conditions pédoclimatiques (effet « terroir »).

Craciun Al., Craciun Sv., Duca Gh., Moraru V., Sajin T. L'élaboration de la graisse multi ciblée plastique et l'étude de rhéologiques et tribologiques des propriétés. Le travail présente les résultats des recherches expérimentales des propriétés lubrifiantes des huiles végétales, ainsi que celles des huiles obtenues des graines des fruits. Nous avons établi que l'huile végétale la plus efficace est celle obtenue des graines de colza. Aussi nous avons montré que les propriétés rhéologiques et tribologiques de la graisse plastique obtenue sont meilleures que celles de la graisse bien connue Litol-24. Due à l'utilisation de l'huile des graines de colza comme milieu dispersé nous avons obtenu une graisse plastique qui est écologiquement propre par rapport à celle minérale.

Cosov V., Stoicev P., Pleșca E., Cosova T., Trott E., Pleșco P., Bunescu M. D'une opportunité de transformation réciproque de formes différentes d'énergie avec l'utilisation

d'eau comme transformateur d'énergie. Dans l'essai de travail d'enquêter sur le processus d'énergie d'inter conversions en cas du contact de l'eau bougeant avec la substance ferme est entrepris. Les effets physiques découverts sont considérés à l'action réciproque d'eau avec un corps ferme et l'analyse théorique de processus d'inter conversions de formes d'énergie est faite aux fluctuations de signe d'environnement.

Lupan O. La projection de nanoarchitecture pour les senseurs de hydrogène et nanofabrication du dispositif. Ce travail étale une nouvelle technologie pour obtenir une nanoarchitecture de ZnO et Cu₂O comme une nouvelle génération de matérielles intelligentes. Les nanoarchitectures de ZnO élevaient de solution d'ammoniac et sulfate de zinc peut être simplement transférée sur une autre sous couche. Cet avantage permet la possibilité de la fabrication en base d'un seul nanorod des nanosenseurs sensibles au hydrogène.

Balanuță A., Palamarciuc L., Scifos A. Obtention des macérations hydro-alcooliques avec l'utilisation du matériel primaire végétale. Dans ce travail ont été étudiées les processus de la macération des baies sèches: églantier, aubépine et prunelle, dans des solutions hydro-alcooliques des différentes concentrations pour l'élaboration de la technologie de production des boissons fortes alcooliques.

Hanganu L.C., Vilcu C., Tudose-Sandu-Ville Fl. Les déformations radiales spécifiques aux couvertures cylindriques des cardes. Dans ce travail est présentée une méthode pour déterminer les déformations radiales spécifiques aux couvertures cylindriques des cardes avec des nervures rigides. Ils sont utilisés des éléments théoriques pour le cylindre avec des minces murs chargés avec une force uniformément distribuée. Un exemple concret de calcul est présentée aussi dans le travail.

Mareș Gh. Contribution sur la déposition PVD avec l'utilisation de pulvérisation magnétron. Dans ce travail est présenté un procédé moderne et performant de déposition avec l'utilisation de technique de pulvérisation magnétron. Il est présenté le principe et caractéristiques de magnétron, le processus de pulvérisation magnétron, les systèmes et installation expérimentale de déposition par la pulvérisation magnétron.

Bogoev V. Formation automatisée de dessins. On examine les questions de l'automatisation du procédé de la formation des dessins sur l'ordinateur. L'algorithme est montré, qui permet de créer de propres bibliothèques des objets graphiques et aussi ouvre la voie pour la formation automatisée de dessin par l'Internet

Sobor I. Le potentiel de l'énergie du vent dans la République de Moldavie: des modèles, des estimations, des mesurages et des validations. L'importance de l'estimation du potentiel du vent a été accentuée pendant la dernière année en concomitance avec la conscientisation de la société au besoin d'utiliser largement les sources renouvelables de l'énergie. L'estimation du potentiel énergétique du vent a été effectuée en utilisant la méthodologie des pays de l'Union Européenne et le programme WASP. On a identifié les stations météorologiques représentatives comme: Ceadâr-Lunga, Balti, Soroca, Tiraspol. La validation du potentiel du vent a été faite par différentes méthodes, y compris par des comparaisons des résultats de mesurages au 50 m au dessus du sol, en appliquant les résultats des calculs à la base des données historiques du vent pour une période de 10 années. Aux hauteurs de 50-70 m le potentiel technique du vent exprimé en l'énergie électrique s'estime à 1300-2000 mln kWh/ an.

Scîlîfos A. L'élaboration de la technologie de production des boissons alcooliques forts en base de la matière première spécifiques pour la Moldavie. Dans ce travail ont été étudiées les processus de la macération des cerises sauvages dans des solutions hydro – alcooliques des différents concentrations pour l'élaboration de la technologie de production des boissons forts alcooliques.

Țâra Gr. Le rôle des structures algébriques dans la projection des ordinateurs. Les phénomènes complexes avec lesquelles se confrontent la vie, supposent un abord de principes des logiques mathématiques. Pour cela il est nécessaire de l'apport des bases de numération, à savoir le système de numération binaire.

Fetecău G., Dumitrescu M. Des résultats regardant le modèle numérique et simulation d'un processus de fermentation. On présente le modèle mathématique d'un processus biochimique de fermentation, ouvert et homogène, avec des cultures aérobies fixées dans une installation de fermentation ayant un excès d'oxygène de même que les résultats de la simulation électronique quand le processus se développe en flux continu et discontinu.

Dorogan A. Élaboration de la conception du microchip avec de déplacements tridimensionnelles pour le couplage diode laser-fibre optique. Le présent travail reflète les résultats scientifiques obtenus pendant un stage en Neuchâtel, Suisse dans le projet international SCOPES IB no. 7420-1100981/1. Dans ce travail on présente le design de deux modèles conceptuelles qui représentent une modification d'un chip basé sur l'effet des acteurs électrostatiques élaborés pour la compagnie INTEL. Les modèles données possèdent un mouvement additionnel à la longueur de l'axe Z et l'intégration du mouvement de la plateforme de la lentille dans trois plans pour obtenir une efficacité de couplage plus effective des modules optiques utilisés dans des systèmes de communication.

Butnaru R., Berteau A., Berteau A. P. Etude de l'influence du glucose sur la teinture de la laine à basse température. La teinture de la laine à basse température est possible en augmentant la vitesse de diffusion du colorant, qui peut être réalisée en utilisant un agent alcalin. Pour éviter la dégradation de la laine, on peut ajouter du glucose dans le bain de traitement. L'article étudie l'influence du glucose sur l'épuisement du bain de teinture, et trouve que cette influence est limitée quand la concentration de carbonate de sodium est plus grande que 20 g/l.

Taranenco A. Détermination de l'état limite pour les barres infinies sur la base élastique. Dans le papier on détermine les charges limites correspondantes à l'état d'épuiser de la capacité portante des barres infinies sur la base modélisée par un milieu élastique semi infini. Comme critère d'état limite est considéré le cas quand la structure statique indéterminée se transforme en mécanisme. Un exemple pour la détermination l'état de limite est présenté.

Sudacevschi V. La conception des systèmes de contrôle basés sur des réseaux de Petri. Dans l'article on présente une méthodologie CAO pour la conception des systèmes de contrôle complexe. Le comportement du système est décrit par des modèles de réseaux de Petri. Après l'analyse des propriétés (accessibilité, sauve, viabilité et réversibilité) du fonctionnement des modèles analytiques proposés on effectue la synthèse hardware du système. En utilisant des logiciels spécialisés standard on obtient la configuration du code du circuit FPGA qui réalise les fonctions de contrôle du système.

Băieșu R. Instruments juridiques de transfert de la technologie dans le commerce international. C'est un papier instructif qui accentue l'instrument le plus importants de transfert de technologie, comme : lignes de fabrication, équipement, machines, permis, brevets, savoir-faire, engineering etc., en utilisant des contrats de franchise, des

contrats de licence ou savoir-faire et consulting-engineering. Le but de ces instruments juridique-financiers est de justifier légalement la droite exclusive d'employer une invention, pour appliquer une certaine nouvelle technologie, équipement ou de machine fortement productifs et la rentabilité économique.

Bucur S. Aspects généraux en ce qui concerne le développement des services d'utilité publique. Le papier est une étude de la réalisation du développement dans le secteur des services d'utilité publique de la communauté. Dans ce contexte on présente les types des services d'utilités publiques et leurs caractéristiques. En caractérisant ces actions il est présenté un modèle anglais des sociétés commençant par la structure de gestion de ces sociétés, de leur rôle et but, et continuer avec les coûts de maintien et les coûts de service. Enfin on recommande une modification dans la législation au sujet des services publics de la manière de garder les normes de l'UE.

Stecaru D. L'analyse de la situation économique dans le secteur de la culture du blé. Dans cette œuvre il s'agit de la situation économique dans le secteur de la culture du blé. Sont analysés les indicateurs principaux comme: la structure de la production céréalière en fonction des fermes, l'exportation et les prix d'exportation.

Stratan A. Mécanismes de gestion de la production animale: aspect méthodologique. Cet article reflète la nécessité impérieuse pour une restructuration cardinale des principes et des méthodes de réglementation et soutenance du secteur zootechnique. Dans ce contexte, le modèle proposé peut être utilisé au niveau du secteur agricole pour déterminer le programme optimal de production, la direction optimale d'utilisation de la matière première agricole, élaborer les principes et le concept de fonctionnement de l'agriculture.

Crețu I. Modèles d'intégration en verticale pour le complexe agroalimentaire de la République de Moldavie. En commencement avec le XXI siècle dans le complexe agroalimentaire de la République de Moldavie se manifestent des processus d'intégrations intensives. L'essence de ces processus consistent en ce que les entreprises alimentaires ont un intérêt augmenté vers l'agriculture / zootechnie et ont commencé d'investir activement dans cette branche. Dans cet article est représentée l'évolution du processus d'intégration en verticale, modèles d'intégration en verticale en résultant de la pratique internationale, les motifs d'intégration en verticale, ainsi on propose le modèle d'intégration en verticale pour le complexe agroalimentaire existante.

Galupa D., Sverdluc V. Les problèmes et les perspectives du secteur forestier local. Cet article reflète l'identification des problèmes et aux perspectives du secteur forestier de République de Moldavie. Il est nécessaire de remodeler le management forestier local. La réalisation de ce va contribuer à un développement durable de notre république.

Ungureanu L. Vocabulaires technico-scientifiques ou spécialisés ? L'article présente l'argumentaire de la distinction faite entre trois concepts : vocabulaire scientifique, vocabulaire technique, vocabulaire spécialisé. L'auteur explique le rôle de la composante culturelle d'une langue spécialisée, fondée sur un dénominateur culturel commun et évoque, dans ce contexte, la nécessité de l'accommodation du vocabulaire d'Internet au milieu culturel et linguistique roumain.

Cuhal R. La possibilité d'utilisation des différentes méthodes au calcul de l'inflation sous-jacente dans la République de Moldavie. Cette travail a comme but l'analyse des principes de construction de l'indice de l'inflation sous-jacente et la possibilité d'utilisation des différentes méthodes statistique et économétrique au calcul d'inflation sous-jacente dans la République de Moldavie.

Андриуцэ, М. К вопросу о выборе виброплит на земляных работах. Рассмотрены результаты исследований корреляционных связей между основными техническими и технологическими параметрами вибрационных плит для уплотнения строительных материалов которые позволяют аргументировать выбор машин для эффективной работы в конкретных грунтовых условиях.

Неделку Д., Мэнеску Т. Численное моделирование напряжённо-деформированного состояния на основе кабины для мобильных устройств. В работе анализируется схема кабины для мобильных устройств, используя численное моделирование напряжённо-деформированного состояния, генерируемое внешними силами. Для получения напряжений ниже предела текучести кабина была модифицирована для уменьшения максимального напряжения и деформаций и для перехода от пластического к эластическому режиму нагружения.

Испас М., Маноле Д. Теорема единичности в теории линейной высокоэластичности сред с микроструктурой, используя преобразования Лапласа. Приведена теорема единичности в теории линейной высокоэластичности сред с микроструктурой с использованием преобразования Лапласа.

Георгицэ Е., Мачюга А., Радуга И., Пынтя В., Стратан И. Люминесценция сложных полупроводников типа $A''B_2'''C_4''''$ при высоких уровнях возбуждения. Описывается установка для исследования люминесценции сложных полупроводников типа $A''B_2'''C_4''''$, $Zn_xIn_{2-3+x}S_{3+x}$, под действием рентгеновских лучей. Обсуждаются экспериментальные результаты, и предлагается модель передачи энергии возбуждающего излучения к центру люминесценции.

Мустяцэ Г., Герциу Л., Бышка В., Чиботару О. Роль экстрагирующих агентов в производстве красных и розовых вин. В настоящей работе представлены результаты экспериментов, в ходе которых было выявлено влияние разных агентов экстракции на процесс диффузии фенольных веществ из винограда сорта Пинот Нуар, выращенного в Центральном и Южном регионах Молдовы. Полученные данные указывают на то, что самым активным агентом который способствовал максимальной экстракции танинов и антоцианов, является температура, затем следуют диоксид серы и этиловый спирт. Виноград, выращенный в Южном регионе характеризовался повышенным технологическим запасом фенольных веществ по сравнению с тем из Центрального региона, благодаря педо-климатическим условиям, (эффект “терруар”).

Крэчун А., Крэчун С., Дука Г., Морару В., Сажин Т. Разработка многоцелевой пластичной смазки и исследование её реологических и трибологических свойств. Данная статья содержит результаты исследования смазочных свойств некоторых растительных масел, включая масла полученные из косточек фруктов. Было установлено, что среди испытанных растительных масел наиболее эффективно масло из семян рапса. Показано, что созданная пластичная смазка превосходит хорошо известную смазку Литол-24, как по реологическим, так и по смазочным свойствам. Благодаря использованию масла из семян рапса, в качестве дисперсионной среды вместо минерального масла, разработанная пластичная смазка является экологически чистой.

Косов В., Стойчев П., Плишка Е., Косова Т., Тротт Э., Плишко П., Бунеску М. О возможности взаимного превращения различных форм энергии с использованием воды в качестве энергопреобразователя. В работе предпринята попытка, исследовать процесс взаимопревращения энергий в случае контактирования движущейся воды с твердым веществом. Рассмотрены обнаруженные физические эффекты при

взаимодействии воды с твердым телом и произведен теоретический анализ процессов взаимопревращения форм энергии при волновых колебаниях среды.

Дунан О. Проектирование наноархитектур для датчиков водорода и нанопроизводство прибора. В данной работе представлена новая технология получения наноархитектур ZnO и Cu_2O представляющая новое поколение интеллектуальных материалов. Наноархитектуры ZnO выращенные из раствора аммиака и сульфат цинка позволяют легко перенести себя на другую подложку. Данное преимущество открывает возможности изготовить на основе одного нанорода нанодатчики чувствительные к водороду.

Балануцэ А., Паламарчук Л., Склифос А. Получение водно – спиртовых настоев из местного растительного сырья. В данной работе были изучены процессы настаивания сухих ягод шиповника, боярышника и терна в водно – спиртовых растворах с различными концентрациями спирта для производства крепких алкогольных напитков.

Хангану Л.К., Вилку К., Тудосе-Санду-Мишле Фл. Расчёт радиальных деформаций цилиндрических оболочек, характерных для дробильного барабана. Радиальные деформации цилиндрических оболочек, характерных для дробильного барабана, влияют на качество дробления и непосредственно ленты дробления. В этом смысле необходимо определить с высокой точностью все элементы характерные этим деформациям, используя математические моделирования и некоторых адекватных компьютерных программ. В работе представлен метод, основанный на теории тонкостенных цилиндров, установленных на эластичных опорах и нагруженных равномерно распределённой нагрузкой.

Мареш Г. Некоторые вопросы к PVD покрытиям, используя магнетронное напыление. В работе приведён современный метод для получения покрытий, используя технику магнетронного напыления. Приводятся принцип и основные характеристики магнетрона, описание процесса магнетронного напыления, системы и экспериментальные установки магнетронного напыления.

Богоев В. Автоматизированное формирование чертежей. В работе рассматриваются вопросы автоматизации процесса формирования чертежей на компьютере. Показан алгоритм, позволяющий создавать собственные библиотеки графических объектов, а также открывает путь для автоматизированного формирования чертежа через интернет.

Собор И. Ветряной энергетический потенциал Республики Молдова: модели, оценки, измерения и валидация. Значение оценки ветряного энергетического потенциала возросло, в последнее время, в связи с пониманием общества необходимости использования в широком масштабе возобновляемых источников энергии. Оценка ветряного энергетического потенциала выполнено с применением методологии стран ЕС и программы WAsP. Были идентифицированы представительные метеорологические станции: Чадыр-Лунга, Кахул, Бэлць, Сорока и Тирасполь. Валидация энергетического потенциала проводилось путем сравнения результатов измерений на высотах равными 50 м над уровнем земли, с результатами расчетов, используя исторические данные о ветре за 10-летний период. На высотах 50-70 м технический ветряной энергетический потенциал, оценивается в 1300 – 2000 кВт/год электрической энергии.

Склифос А. Разработка технологии производства крепких алкогольных напитков из растительного сырья для Молдовы. В данной работе были изучены процессы настаивания дикой черешни в водно – спиртовых растворах с различными концентрациями спирта для производства крепких алкогольных напитков.

Цыра Гр. Роль алгебраических структур в проектировании компьютеров. Встречающиеся комплексные феномены обязывают к принципиальному использованию математической логики. Для этого необходимо использовать базы исчисления, в особенности, системы бинарного исчисления.

Фетекзу Г., Думитреску М. Некоторые результаты численного моделирования процесса ферментации. В работе представлена математическая модель открытого однородного биохимического процесса ферментации, с аэробной культурой фиксированной в ферментаторе, представляющем избыток кислорода и результаты компьютерного моделирования в случае когда процесс является непрерывным или прерывистым.

Дороган А. Разработка концепции микрочипа с трехмерным движением для стыковки лазерного диода с оптическим волокном. Представленная работа отражает научные результаты полученные во время стажировки в Ньюшателе, Швейцария в рамках интернационального проекта SCOPES IB no. 7420-1100981/1. В работе представлен дизайн двух концептуальных моделей, которые являются модификацией чипа на основе эффекта электростатического привода разработанного для компании INTEL. Данные модели обладают дополнительной возможностью движения вдоль оси Z и интегрального перемещения платформы для линзы в трех плоскостях с целью получения более эффективной стыковки в оптических модулях, используемых в системах связи.

Бутнару Р., Бертя А., Бертя А.П. Исследование глюкозы на эффективность процесса покраски шерсти при низкой температуре. Метод реализации этого представляет в предварительной обработке шерсти щелочными растворами. В этих условиях опасность разрушения волокон велика, поэтому рекомендуется добавление в ванне щелочной обработки вещества с защитными свойствами, например глюкозы. В работе оценивается степень уменьшения разрушения волокон благодаря присутствию глюкозы в растворе при покраске шерсти при низких температурах. Было замечено что присутствие глюкозы влияет на уменьшении степени разрушения волокон только при низких концентрациях карбоната натрия (ниже 20г/л), и в особенности при длительности обработки ниже 20 мин.

Тараненко А. Определение предельного состояния бесконечных балок на упругом основании. В статье определяется предельная нагрузка соответствующая потери несущей способности балки бесконечной длины лежащей на упругом полупространстве. Критерием предельного состояния служит превращение статически неопределимой системы в механизм. Приведен пример по определению предельного состояния.

Судачевски В. Проектирование систем управления на основе сетей Петри. В работе предложен метод автоматизированного проектирования сложных систем управления. Описание системы управления производится на основе моделей сетей Петри. После анализа функциональных свойств модели (достижимость, безопасность, живость и обратимость) осуществляется автоматический переход, к аппаратному описанию системы управления используя аналитическую модель сети Петри. Используя стандартное и специализированное программное обеспечение, осуществляется синтез кода и конфигурация системы управления на базе ПЛИС.

Бэшу Р. Юридические инструменты технологического трансферта на международном рынке. Настоящая работа имеет информационный характер по выявлению основных инструментов перевода технологий: технологические линии, оборудование, машины, лицензии изобретений, Ноу-Нау, инжиниринг и др., посредством договоров франшиза, разных лицензионных контрактов, Ноу-Нау или консалтинг инжиниринг. Цель этих юридически –финансовых инструментов состоит в легальное обоснование

эксклюзивного права использования изобретения, применения новой технологии, оборудования или машин с высокой производительностью и рентабельности.

Букур С. Общие аспекты развития коммунальных услуг. В работе исследуется способ реализации развития на территориальном уровне коммунальных услуг. При этом приведены виды коммунальных услуг и основные их характеристики. Для описания этих услуг использован английский метод городских корпораций, начиная со структуры управления этих корпораций, рои и их цель, и заканчивая затратами на содержание и ремонт этих устройств по оказанию коммунальных услуг. В финале предложено изменение закона об коммунальных услугах в плане соблюдения стандартов Общего Союза.

Стеклару Д. Анализ экономической положения в секторе выращивания пшеницы. В этой работе рассматривается экономическое положение в секторе выращивания пшеницы в Республике Молдова. Анализируются главные показатели, такие как: состав пшеничной продукции по категориям хозяйств, экспорт и экспортная цена.

Стратан А. Механизмы управления животноводческой продукцией: методологический аспект. Данная статья отражает острую потребность кардинального реструктурирования принципов и методов регулирования и поддержки животноводческого сектора. В пределах этого контекста, предложенная модель может быть использована на уровне сельскохозяйственного сектора для определения оптимальной производственной программы, оптимального использования сырья, разработки принципов и концепта функционирования сельского хозяйства.

Крецу И. Модель интеграции по вертикали для агропродовольственного комплекса Республики Молдова. В начале XXI века в агропродовольственном комплексе Республики Молдова наблюдаются интенсивные интеграционные процессы. Сущность данных процессов состоит в том, что пищевые предприятия проявляют повышенный интерес к сельскому хозяйству / животноводству и начали активно инвестировать в данный сектор. В статье представлена эволюция вертикальных интеграционных процессов, модели вертикальной интеграции исходя из международной практики, мотивы вертикальной интеграции, а также предложена модель вертикальной интеграции для отечественного агропродовольственного комплекса.

Galupa D., Sverdic V. Проблемы и перспективы отечественного лесного сектора. В данной работе выявлены основные проблемы и перспективы лесного сектора Республики Молдова. Менеджмент отечественного лесного хозяйства нуждается в ремоделировании, что будет способствовать долгосрочному развитию нашей республики.

Унгуряну Л. Научно-техническая или специализированная терминология? Статья представляет и аргументирует разумность различия трёх понятий: научная, техническая, специализированная терминология. Автор объясняет значение культурного компонента специализированной речи, которая основывается на общем культурное средство наименования и указывает на необходимость согласования терминологических единиц из Интернета с румынской культурно-лингвистической средой.

Кухал Р. Возможность использования различных методов расчета базовой инфляции в Республике Молдова. Основной целью данной работы является анализ принципов построения индекса базовой инфляции, а так же возможность использования различных статистико-эконометрических методов расчета базовой инфляции в Республике Молдова