

RIGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE  
INŽENIEREKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTE

RIGA TECHNICAL UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING ECONOMICS AND MANAGEMENT

## **52. RTU STARPTAUTISKĀ ZINĀTNISKĀ KONFERENCE**

RTU IEVF Ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātniskā konference (SCEE'2011)

Rīgā 2011. gada 7. oktobrī

KONFERENCES ZIŅOJUMU TĒŽU KRĀJUMS

## **52<sup>nd</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF RIGA TECHNICAL UNIVERSITY**

RTU FEEM Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship (SCEE'2011)

October 7, 2011

Riga

CONFERENCE ABSTRACTS PROCEEDINGS

RTU Izdevniecība  
RTU Publishing House  
Rīga 2011

52. RTU Starptautiskā zinātniskā konference. RTU IEVF Zinātniskā konference (SCEE'2011). – Konferences materiāli. – Rīga: RTU Izdevniecība, 2011. – 117. lpp.

52<sup>nd</sup> International Scientific Conference of Riga Technical University “: RTU FEEM Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship (SCEE'2011). - Conference Abstracts and Programme, 2011, 7 October. – Riga: RTU Publishing House, 2010. p.117.

The Proceedings contain collected abstracts from conference sections. All abstracts were peer reviewed. The style and language of abstracts were not edited.

Izdots saskaņā ar IEVF Domes 2011.gada 12.septembra lēmumu (prot.Nr46., 6.p.)

© Riga Technical University, 2011

© RTU Publishing House, 2011

ISBN 978-9934-10-202-8

## **RTU IEVF SCEE Konferences programmas un zinātniskā komiteja**

Počas R., programmas komitejas priekšsēdētājs, RTU, Latvija  
Anguelovs K., Sofijas Tehniskā universitāte, Bulgārija  
Aniskins J. P., Maskavas Elektronisko tehnoloģiju institūts, Krievija  
Barans D., Centrāleiropas universitāte Skalica (SEVŠ), Slovākija  
Dakovs I., Sofijas Tehniskā Universitāte, Bulgārija  
Dēniņš A., Latvijas universitāte, Latvija  
Didenko K., RTU, Latvija  
Gaile-Sarkane E., RTU, Latvija  
Geipele I., RTU, Latvija  
Gerasimčuks V., NTU „Kijevas Politehniskais institūts”, Ukraina  
Ketners K., RTU, Latvija  
Kocmanova A., Brno Tehnoloģiskā Universitāte, Čehija  
Krastiņš A., RTU, Latvija  
Lāce N., RTU, Latvija  
Loštakova H., Pardubices Universitāte, Čehija  
Mačerinskiene I., Mykolas Romeris Universitāte, Lietuva  
Magidenko A., RTU, Latvija  
Moiseeva N.K., Maskavas Elektronisko tehnoloģiju institūts, Krievija  
Nemečeks P., Brno Tehnoloģijas universitāte, Čehija  
Neubers St., Vismāras Augstskola, Vācija  
Neverauskas B., Kauņas Tehnoloģiju universitāte, Lietuva  
Oļevskis G., Latvijas Universitāte  
Pabedinskaite A., Viļņas Gedimina Tehniskā universitāte, Lietuva  
Pōlajeva T., Tallinas Tehnoloģiskā universitāte, Igaunija  
Pollard D., Leeds Metropolitan universitāte, Lielbritānija  
Rutkauskas A. V., Viļņas Gedimina Tehniskā universitāte, Lietuva  
Saulītis J., RTU, Latvija  
Šimberova I., Brno Tehnoloģiskā universitāte, Čehija  
Startiene G., Kauņas Tehnoloģiju universitāte, Lietuva  
Šenfelde M., RTU, Latvija  
Tambovceva T., - RTU, Latvija  
Vengrauskas V., Viļņas Universitāte, Lietuva  
Zvanītājs J., RTU, Latvija

## **Programme and Scientific Committee of RTU FEEM SCEE Annual Conferences:**

Program committee CHAIR:

Počs R., Riga Technical University, Latvia

Members:

Anguelov K., Technical University Sofia, Bulgaria

Aniskin Y. P., Moscow State Institute of Electronic Technology, Russia

Baran D., Central Europe University in Skalica (SEVŠ), Slovak Republic

Dakov I., Technical University - Sofia, Bulgaria

Denins A., Latvian University, Latvia

Didenko K., Riga Technical University, Latvia

Gaile-Sarkane E., Riga Technical University, Latvia

Geipele I., Riga Technical University, Latvia

Gerasimchuks V., National Technical University of Ukraine „Kyiv Polytechnic Institute”, Ukraine

Ketners K., Riga Technical University, Latvia

Kocmanova A., Brno University of Technology, Czech Republic

Krastiņš A., Riga Technical University, Latvia

Lāce N., Riga Technical University, Latvia

Loštakova H., University of Pardubice, Czech Republic

Mačerinskiene I., Mykolas Romeris University, Lithuania

Magidenko A., Riga Technical University, Latvia

Moiseeva N.K., Moscow State Institute of Electronic Technology, Russia

Nemeček P., Brno University of Technology, Czech Republic

Neuber St., Wismar Higher School, Germany

Neverauskas B, Kaunas University of Technology, Lithuania

Olevsky G., University of Latvia, Latvia

Pabedinskaite A., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

Põlajeva T., Tallinn University of Technology, Estonia

Pollard D., Leeds Metropolitan University, UK

Rutkauskas A. V., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

Saulītis J., Riga Technical University, Latvia

Šimberova I., Brno University of Technology, Czech Republic

Startiene G., Kaunas University of Technology, Lithuania

Šenfelde M., Riga Technical University, Latvia

Tambovceva T. – Riga Technical University, Latvia

Vengrauskas V., Vilnius University, Lithuania

Zvanītājs J., Riga Technical University, Latvia

## SATURS

N. Andriychuk, J. Ivashchenko CAURTECES NOSACĪJUMI CENTRBĒDZES SŪKŅOS NAMU APSAIMNIEKOŠANĀ.....	18
N.Andriychuk, A. Pogostnov, J. Ivashchenko, N.Strochay, O.Zorina NOTEKŪDEŅU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS NOROBEŽOJOŠO SIENU RAŽOŠANĀ .....	18
K. Arents EKOLOĢISKĀS UZŅĒMĒJDARBĪBAS ATTĪSTĪBA KRIEVIJAS FEDERĀCIJĀ.....	19
Dz. Atstāja, Dž.Dimante INOVATĪVA PIEEJA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS UN VIDES EKONOMIKAS STUDIJĀS .....	20
Dz.Atstāja, A. Zigmunde TIRDZNIECĪBAS UN KOMERCIJAS FAKULTĀTES VĒSTURE.....	21
A. Auziņa LATVIJAS APSTRĀDES RŪPNIECĪBAS EKSPORTA ATKARĪBA ...	22
D.Ādmīdiņš, J.Zvanītājs IEDZĪVOTĀJU SKAITA SVĀRSTĪBU IESPĒJAMĀ IETEKME UZ DZĪVOJAMO PLATĪBU TIRGU LATVIJĀ.....	23
I.Baltiņa, M.Šenfelde LATVIJAS UN ISLANDES EKONOMISKĀS STRATĒĢIJAS UN TO SEKAS .....	24
S.Batare, K.Ketners LATVIJAS IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS FINANSĒŠANAS PRINCIPU PILNVEIDE .....	25
J.Bistrova, N.Lace KOMPROMISS STARP INVESTORA ĪSTERMIŅA UN ILGTERMIŅA MĒRĶIEM.....	26
S. Blumberga, R. Počs EIROPAS SAVIENĪBAS FONDU DARBĪBAS EFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒŠANAS METODES.....	27
J. Bogužs LATVIJAS BIEDRĪBĀM UN NODIBINĀJUMIEM PIEEJAMO POTENCIĀLO BRĪVPRĀTĪGO MOTIVĀCIJU IETEKMĒJOŠO FAKTORU ANALĪZE .....	28
J.Bramanis BŪVNICĪBAS INSTITŪCIJAS UN BŪVNICĪBAS SUBJEKTI .....	29
A. Breikša, A. Magidenko KOMPETENCES CENTRI INOVĀCIJU SISTĒMĀ LATVIJĀ. ....	29
I. Bruksle LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBA UN CENU ADMINISTRĒŠANAS LIKUMSAKARĪBAS.....	30
A.Deniņa, J. Zvanītājs NO ATJAUNOJAMAJIEM ENERGORESURSIEM RAŽOTAS ELEKTROENERĢIJAS UZŅĒMĒJDARBĪBAS ATBALSTA PASĀKUMU KOPUMA EFEKTIVITĀTE LATVIJĀ.....	31

V. Didenko, A. Magidenko DABASGĀZES NOZĪME LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBĀ UN TĀS ALTERNATĪVAS PIEGĀDES IESPĒJAS LATVIJĀ .....	32
J. Eriņa, N. Lāce FAKTORU NOVĒRTĒJUMS, KURI NOSAKA BANKAS IZVĒLI .....	33
J.S. Fedorova EKONOMIKAS ENERGOEFEKTĪVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PROBLĒMAS UN IESPĒJAS PAŠVALDĪBU LĪMENĪ.....	34
K.Fedotova, I.Geipele KONKURĒTSPĒJAS VĒRTĒŠANAS TEORĒTISKIE UN PRAKTISKIE ASPEKTI BŪVUZŅĒMĒJDARBĪBĀ .....	37
L. Freināts, I. Voronova EKONOMISKĀS STATISTIKAS ANALĪZES MODELIS: KĀ INVESTICIJU STRATEĢIJAS PAMATS.....	37
A.Fomenko, J. Fomenko TEHNOĢĒNO ATRADŅU RESURSU IZMANTOŠANA, KĀ RAŽOŠANAS EKOĻOĢISKĀS UN EKONOMISKAS REZERVES .....	38
I. Geipele, J.Vidzis SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅA NOTEICĒJU (ALOKATORU) UN TERMOREGULATORU IZMANTOŠANAS EKONOMISKAIS PAMATOJUMS DZĪVOJAMO MĀJU ENERGOEFEKTĪVITĀTES UZLABOŠANĀ.....	39
I.Genriha, I.Voronova AIZŅEMĒJU KREDĪTSPĒJAS NOVĒRTĒŠANAS METODES.....	40
A. Graudiņa CIVILTIESISKĀS ATBILDĪBAS APDROŠINĀŠANAS LOMA VIDES RISKU PĀRVALDĪBĀ.....	41
R. Greitāne, A. Magidenko INOVATĪVU PAKALPOJUMU KVALITĀTES LĪMEŅA EKONOMISKĀ NODROŠINĀŠANA MAZOS UN VIDĒJOS UZŅĒMUMOS .....	42
M.Grīnbergs, A.Auziņš ZEMES IZMANTOŠANAS MĒRĶU ATTĪSTĪBAS IETEKME UZ LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBU .....	44
J.Grizāns, A.Auziņš, J.Vanags ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBA – MŪSDIENU PILSĒTU DINAMISKĀS IZAUGSMES IZAICINĀJUMS.....	45
I. Gutorova MĀRKETINGA STRATĒĢIJAS BŪTĪBA ĒDINĀŠANA .....	46
Z.Hermansons TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS INDEKSA PILNVEIDOŠANAS IESPĒJAS, ANALIZĒJOT TĀ PRAKTISKO PIELIETOŠANU .....	46
R. Ivanova SVID ANALĪZES PIEMĒROŠANA BULGARIJAS REGIONĀLAS ATTĪSTĪBAS STRATEĢIJAS VEIDOSANAI GLOBALIZĀCIJAS APSTĀKĻOS	47

S. Ivanova ADMINISTRATĪVI TERITORIĀLĀS REFORMAS IETEKME UZ PAŠVALDĪBAS BUDŽETA STRUKTURĀLO EFEKTIVITĀTI.....	48
I. Ivanovs REĢIONĀLĀ KONKURĒTSPĒJA BULGĀRIJĀ EKONOMISKĀS KRĪZES LAIKĀ.....	49
I. Jansone, I. Voronova ĀRĒJO UN IEKŠĒJO RISKU IETEKME UZ LATVIJAS IZMITINĀŠANAS UN ĒDINĀŠANAS PAKALPOJUMU NOZARI.....	49
S.Jansone, M.Šenfelde LATVIJAS PAŠVALDĪBU FINANŠU IZLĪDZINĀŠANAS SISTĒMAS PILNVEIDOŠANAS IESPĒJAMIE RISINĀJUMI.....	50
V. Jansons, V. Jurēnoks. RAŽOŠANAS SISTĒMU STABILITĀTES UZVĒDĪBAS MODELĒŠANA EKONOMIKĀ.....	51
A.Jaunkalns, E.Gaile-Sarkane MAZUMTIRDZNIECĪBAS ATTĪSTĪBAS MODELIS LATVIJĀ .....	52
I.Judrupa KONKURĒTSPĒJAS NOVĒRTĒŠANA LATVIJAS PLĀNOŠANAS REĢIONOS.....	53
L. Kamola, V. Nešpors CILVĒKKAPITĀLS KĀ LATVIJAS KONKURĒTSPĒJAS VEICINOŠS PRIEKŠNOSACĪJUMS .....	54
N. Kamotskaya TENDENCES PASAULES NAFTAS TIRGŪ .....	55
Y. Karaleu ISLĀMA BANKAS UN UZSKAITE: JAUNAS IESPĒJAS FINANŠU NOZARĒ .....	56
J. Kočetkovs BEZDARBA IZDEVUMI LATVIJĀ .....	56
M. Kuzmanova ORGANIZATORISKO KOMPETENČU VEIDOŠANA PĀRMAIŅĀM.....	57
P. Lavrentjev LOĢISTIKAS MAKROKLASTERA VEIDOŠANA KĀ UNIVERSĀLS LĪDZEKLIS, LAI PALIELINĀTU LOĢISTIKAS PROCESU VISU DALĪBNIKU EFEKTIVITĀTI .....	58
L. Lielgaidiņa, I. Geipele BETONA CEĻI: ILGTSPĒJĪGS RISINĀJUMS INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBAI LATVIJĀ.....	60
P.Lindemanis PRODUKTU IZVIETOŠANAS NOVĒRTĒŠANA KOMERCTELPA .....	61
V. O. Lukianykhin, O. A. Lukianykhina, O.M. Telizhenko JAUNAS EKOLOGONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS PARADIGMAS VEIDOŠANA .....	61
A. Magidenko, N. Dubro ATKRITUMU ĪPAŠĪBU VEIDOŠANAS STADIJU INOVATĪVĀS VADĪŠANAS TEORĒTISKIE PAMATI .....	62

N.V. Makovskaya DARBA SAMAKSA DINAMIKAS MAKROEKONOMISKAIS SALIDZINAJUMS KRIEVIJA UN BALTKRIEVIJA .....	63
K.Marinska IZMAKSU VADĪBAS EFEKTIVITĀTES PROBLĒMAS .....	65
L. Melnyk, I. Dehtyarova INOVĀCIJAS MĀRKETINGA SINERĢISKIE PAMATI .....	66
L. Melnyk, O. Kubatko VIDES AIZSARDZĪBAS KUZNETS LĪKNE KĀ ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS INDIKATORS UKRAINĀ.....	66
E. Melnikova, M. Zvyagintsev ILGTSPĒJĪGAS EKONOMIKAS ATTĪSTĪBA, ŅEMOT VĒRĀ ENERĢIJAS UN VIDES BILANCI.....	67
I.L. Miķelsons, V. Kaļķis DARBA VIDES RISKĀ FAKTORU NOVĒRTĒJUMS MŪZIKAS VIDUSSKOLĀ.....	68
G. Milchev, R. Miltchev PROGRAMMATŪRAS INSTRUMENTS, LAI PĀRVALDĪTU UZŅĒMUMA E-BIZNESĀ SISTĒMAS EFEKTIVITĀTI.....	69
L. Mochalova VIDES PĀRVALDĪBA, KĀ VEIDS, KĀ NODROŠINĀT UZŅĒMUMU ILGTSPĒJĪGU ATTĪSTĪBU.....	70
I. Mogorite, K. Didenko. KRĪZES DZĪVES CIKLA TEORIJA PRETKRĪZES VADĪŠANAS IETVAROS.....	71
J. Motosova OGLEKĻA NODOKLIS KĀ VIDES EKONOMIKAS INSTRUMENTS .....	72
S.I. Nosov ZEMES NOVĒRTĒJUMS PAMATOJOTIES UZ DERĪGUMA KLASIFIKĀCIJU, KA BŪTISKS ZEMES PĀRVALDES ELEMENTS .....	73
I. Palmsalu, J. Ieviņš, Ž. Roja, V. Kaļķis KOMBINĒTA DARBA VIDES RISKĀ FAKTORU IETEKME UZ NODARBINĀTIEM ŠŪŠANAS UZŅĒMUMĀ UN PRAKTISKIE RISINĀJUMI.....	74
P. Patlins PILSĒTAS MARŠRUTU PLĀNOŠANAS UZLABOŠANAS ALGORITMS AUTOPĀRVADĀJUMOS .....	74
M. Pindelski, R. Mrówka NEIROMENEDŽMENTS – VAI VAR NEIROZINĀTNES BŪT INOVĀCIJAS PĀRVALDĪBĀ.....	76
B. Pļaviņa, S. Geipele DZĪVOJAMĀS MĀJAS PĀRVALDĪŠANAS CENAS VEIDOŠANAS VEIDI LATVIJĀ.....	76
I.M. Potravny TIRGUS JŪTĪGUMA ANALĪZE ENERĢIJAĒTAUPĪBAS TEHNOLOĢIJAS IEVIEŠANĀ, PAMATOJOTIES UZ PRODUKCIJAS DZĪVES CIKLA NOVĒRTĒJUMA.....	77

O.V. Prokopenko ENERĢOTAUPIŠANAS MOTIVĀCIJA DAUDZDZĪVOKĻU ĒKU UN MĀJU EKSPLUATĀCIJĀ .....	78
R.Račinska NODOKĻU UN MUITAS SPECIALITĀTES STUDENTU PROFESIONĀLĀS PRAKSES ORGANIZĒŠANA.....	79
A. Rausis, I. Geipele NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA REĢISTRĀCIJAS SISTĒMAS OPTIMIZĒŠANAS IESPĒJAS LATVIJĀ.....	80
A. Rebane, I. Geipele NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA TIRGUS IETEKMĒJOŠO FAKTORU IZMAIŅAS RECESIJAS APSTĀKĻOS LATVIJĀ .....	81
A.Roze, I. Geipele SOCIĀLI EKONOMISKO PROBLĒMU RISINĀŠANAS IESPĒJAS DAUDZDZĪVOKĻU MĀJU PĀRVALDĪŠANĀ .....	82
V.V. Sabadash ENERĢĒTIKAS DIALOGS, LAI MAZINĀTU VALSTS EKONOMIKU ENERĢĒTISKO ATKARĪBU.....	82
A.Savļenko ĀRPAKALPOJUMU NOZĪME KONTAKTU CENTRA EFEKTĪVAI DARBĪBAI .....	83
D.J. Savon, V. V. Gassij VALSTS - UZŅĒMĒJDARBĪBAS KOPIENU PARTNERĪBAS MEHĀNISMA VEIDOŠANA DZĪVOKĻU – KOMUNĀLĀS SFĒRAS ATTĪSTĪBAI ROSTOVAS REĢIONĀ.....	85
J. Saulītis ES EKONOMIKAS PROBLĒMAS PĒCKRĪZES PERIODĀ .....	86
N.Semjonova VALSTS GALVOJUMU POLITIKAS NOVĒRTĒŠANA.....	87
A. Simelyte INVESTĪCIJU VEICINĀŠANAS LOMA ĀTI PIESAISTĒ: PIERĀDĪJUMI NO BALTIJAS .....	88
S. Skachkova EKOĻOGISKI ORIENTĒTA VADĪBA URBANIZĒTĀS TERITORIJĀS .....	89
V. Skribans LATVIJAS IESTĀŠANĀS EIROPAS SAVIENĪBĀ EKONOMISKO EFEKTU MODELĒŠANA.....	90
D.Slava, S.Geipele MĀJOKĻU PĀRVALDĪŠANAS TIESISKI EKONOMISKĀS PROBLĒMAS LATVIJĀ .....	91
A. Survillo, U. Kamols ELEKTROENERĢIJAS NOZARES MODERNIZĒŠANAS VIRZIENI LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBAI .....	92
V. Šatrevičs, J. Zvanītājs EKSPORTA NESTABILITĀTE UN VALDĪBAS POLITIKA RAŽOŠANAS NOZARĒS .....	93
D.Ščeulovs E-VIDES IZMANTOŠANA LOJĀLO KLIENTU LOKA UZTURĒŠANAI .....	93

D.Shevchenko PTO LIBERALIZĀCIJAS POLITIKAS IETEKME UZ EKONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS PERSPEKTĪVĀM.....	94
R. Shpakova NOVĒRTĒŠANAS DARBĪBU INFORMATĪVAIS NODROŠINĀJUMS NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA TIRGŪ .....	95
T.Štaube, I. Geipele AKTUĀLIE TERITORIĀLĀS EKONOMISKĀS PLĀNOŠANAS MODEĻI BALTIJAS REĢIONĀ .....	96
I. Stāmure, S. Geipele SOCIĀLO DZĪVOJAMO MĀJU PĀRVALDĪŠANAS PROCESS RĪGĀ.....	97
S.Štucere NODOKĻA SLOGA PĀRDALE - VIENS NO FAKTORIEM ĒNU EKONOMIKAS ĪPATSVARA SAMAZINĀŠANAI LATVIJĀ .....	98
T.Tambovceva STARPTAUTISKIE KVALITĀTES SERTIFIKĀTI LATVIJĀ .....	99
J.Titko, N.Lāce KLIENTU UN DARBINIEKU BANKAS VĒRTĪBAS UZTVERŠANA .....	100
M.V.Tereshina "ZAĻĀS BŪVNICĪBAS" TEHNOLOĢIJAS, GATAVOJOTIES SOČU ZIEMAS OLIMPISKAJĀM SPĒLĒM 2014 .....	101
J. Tosun ATJAUNOJAMO ENERĢIJAS AVOTU SALĪDZINOŠAIS NOVĒRTĒJUMS BALTIJAS VALSTĪS .....	103
G. Turban ĀRVALSTU INVESTĪCIJAS BALTKRIEVIJAS EKONOMIKAS INOVACIJU ATTĪSTĪBĀ.....	104
G.Turlajs ABC PRAKTISKAIS PIELIETOJUMS, IZMANTOJOT DATORPROGRAMMAS .....	105
G.Turlajs UZŅĒMUMU STRATĒGIJAS VADĪBAS RĪKU PIELIETOŠANAS METODOLOĢIJA .....	106
J. Vanags, G. Mote, J. Grizāns BŪVNICĪBAS ILGTSPĒJĪGA ATTĪSTĪBA: KONCEPTUĀLĀIS MODELIS UN SITUĀCIJAS LATVIJĀ ANALĪZE .....	107
L.Vasiljeva, S.Grancovska FINANSĒJUMA PIESAISTĪŠANA SADARBĪBAS PROJEKTIEM LATVIJĀ.....	108
A.Vega KOMPENSĀCIJA PAR PAGĀTNES KAITĒJUMU VIDEI, LAI NODROŠINĀTU IEDZĪVOTĀJU SOCIĀLĀS TIESĪBAS UN GARANTIJAS UZ VESELĪGU VIDI.....	109
J. Vidzis, I. Geipele SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅA NOTEICĒJU UN TERMOREGULATORU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS DZĪVOJAMO MĀJU ENERGOEFEKTĪVITĀTES UZLABOŠANĀ LATVIJĀ .....	110

A. Vītola. INSTITŪCIJAS UN EKONOMISKĀ ATTĪSTĪBA .....	111
I.L. Vladimirova, A.A. Tsygankova PILSĒTAS TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS PROJEKTU VADĪBA, PAMATOJOTIES UZ GIS TECHNOLOĢIJĀM.....	112
R.S. Volodin, T. Yu. Anopchenko ILGTSPEJIGAS SABIEDRIBAS ATTĪSTĪBAS SASNIEGŠANA, IZMANTOJOT VIDES KRISTĀLA REZGI .....	113
V.Zubkovs, I.Geipele IEDZĪVOTĀJU IENĀKUMU IZMAIŅAS ILGTERMIŅĀ UN TO IETEKME UZ DZĪVOJAMĀ FONDA ATTĪSTĪBU LATVIJĀ .....	115
E.A. Zhalsaraeva TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS VIDES PĀRVALDĪBA MAINĪGAJĀ KLIMATĀ.....	116
I. Geipele, G.Actiņa ENERGOEFEKTĪVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS NOTEIKŠANAS METODES DZĪVOJAMO UN SABIEDRISKO ĒKU EKSPLOATĀCIJĀ .....	117

## TABLE OF CONTENT

N. Andriychuk, J. Ivashchenko BYPASS REGULATION FOR CENTRIFUGAL PUMPS IN FACILITY MANAGEMENT .....	18
N.Andriychuk, A. Pogostnov, J. Ivashchenko, N.Strochay, O.Zorina UTILIZATION OF SEWAGE DURING THE PRODUCTION OF WALL WARES .....	18
K. Arent DEVELOPMENT OF ECOLOGIC BUSINESS IN RUSSIAN FEDERATION.....	19
D.Atstaja, D.Dimante INNOVATION APPROACHES OF STUDY SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL ECONOMICS .....	20
D.Atstaja, A.Zigmunde THE HISTORY OF FACULTY OF TRADE AND COMMERCE .....	21
A. Auziņa EXPORT DEPENDENCY OF LATVIA’S MANUFACTURING.....	22
D.Ādmīdiņš, J.Zvanītājs POSSIBLE IMPACT OF THE NUMBER OF INHABITANTS TO THE REAL ESTATE MARKET IN LATVIA .....	23
I.Baltiņa, M.Šenfelde ECONOMIC STRATEGIES OF LATVIA AND ICELAND AND THEIR CONSEQUENCES.....	24
S.Batare, K.Ketners IMPROVEMENT OF PRINCIPLES OF FINANCING OF EDUCATION IN LATVIA .....	25
J. Bistрова, N.Lace TRADE-OFF BETWEEN INVESTOR’S SHORT- AND LONG-TERM GOALS .....	26
S. Blumberga, R. Počs METHODS OF EVALUATION OF EUROPEAN UNION FUNDS OPERATION EFFECTIVENESS.....	27
J. Boguzs THE ANALYSIS OF THE MOTIVATION OF POTENTIAL VOLUNTEERS AVAILABLE FOR NONGOVERNMENTAL ASSOCIATIONS AND FOUNDATIONS IN LATVIA.....	28
J.Bramanis BUILDING INSTITUTIONS AND ENTITIES .....	29
A. Breikša, A. Magidenko COMPETENCE CENTERS AS PART OF INNOVATION SYSTEM.....	29
I. Bruksle LATVIAN ECONOMY AND PRICE ADMINISTRATION REGULARITIES .....	30
A.Deniņa, J.Zvanītājs EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF THE SUPPORT MECHANISM FOR ELECTRICITY GENERATION FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES IN LATVIA.....	31

V. Didenko, A. Magidenko THE ROLE OF NATURAL GAS LATVIAN ECONOMIC DEVELOPMENT AND ITS ALTERNATIVE DELIVERY OPTIONS IN LATVIA.....	32
J. Eriņa, N. Lāce FACTORS WHO DETERMINE THE CHOISE OF THE BANK .	33
J.S. Fedorova CHALLENGES AND OPPORTUNITIES INCREASING ENERGY EFFICIENCY OF THE ECONOMY ON MUNICIPAL LEVEL.....	34
K.Fedotova, I.Geipele THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF COMPETITIVENESS VALUATION IN BUILDING ENTREPRENEURSHIP .....	37
L. Freinats, I. Voronova MODEL OF ECONOMIC STATISTICS ANALYSIS AS A BASIS FOR INVESTMENT STRATEGY .....	37
A. Fomenko, E. Fomenko USING OF THE RESOURCES OF TECHNOGENIC FIELDS AS ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC RESERVES OF PRODUCTION .....	38
I. Geipele, J. Vidžis THE ECONOMIC JUSTIFICATION FOR THE USE OF HEAT CONSUMPTION DETECTORS AND THE THERMOSTATS FOR IMPROVEMENT OF HOUSING ENERGY EFFICIENCY .....	39
I. Genriha, I. Voronova METHODS FOR EVALUATING THE CREDITWORTHINESS OF BORROWERS .....	40
A. Graudiņa INSURANCE AGAINST CIVIL LIABILITY'S ROLE IN RISK MANAGEMENT .....	41
R. Greitane, A. Magidenko ECONOMICAL ASSURANCE OF QUALITY LEVEL OF INNOVATIVE SERVICES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES .....	42
M. Grīnbergs, A. Auziņš INFLUENCE OF DEVELOPMENT OF LAND USE GOALS TO THE ECONOMICS OF LATVIA.....	44
J.Grizāns, A.Auziņš, J.Vanags GREEN INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT – CHALLENGE OF THE MODERN URBAN DYNAMIC GROWTH.....	45
I. Gutorova ESSENCE OF MARKETING STRATEGIES IN CATERING.....	46
Z. Hermansons POSSIBILITIES FOR IMPROVING OF TERRITORY DEVELOPMENT INDEX BY ANALYZING ITS PRACTICAL APPLICATION..	46
R.Ivanova APPLICATION OF SWOT ANALYSIS IN THE FORMATION OF STRATEGIES FOR REGIONAL DEVELOPMENT OF BULGARIA IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION .....	47

S. Ivanova IMPACT OF ADMINISTRATIVE AND TERRITORIAL REFORM ON THE MUNICIPAL BUDGET STRUCTURAL EFFICIENCY .....	48
I. Ivanov THE REGIONAL COMPETITIVENESS IN BULGARIA AT TIME OF THE ECONOMIC CRISIS .....	49
I. Jansone, I. Voronova EXTERNAL AND INTERNAL RISKS IMPACT ON ACCOMMODATION AND FOOD SERVICES SECTOR OF LATVIA.....	49
S. Jansone, M.Šenfelde LATVIAN LOCAL GOVERNMENT FINANCE EQUALIZATION SYSTEM IMPROVEMENT POSSIBLE SOLUTIONS .....	50
V.Jansons, V.Jurenoks MODELLING THE BEHAVIOUR OF STABILITY OF PRODUCTION SYSTEMS IN ECONOMICS .....	51
A.Jaunkalns, E.Gaile Sarkane RETAIL DEVELOPMENT MODEL IN LATVIA....	52
I.Judrupa EVALUATION OF COMPETITIVENESS IN THE PLANNING REGIONS OF LATVIA .....	53
L. Kamola, V. Nešpors HUMAN CAPITAL AS LATVIAN COMPETITIVENESS ENCOURAGING PRECONDITION .....	54
N. Kamotskaya TRENDS IN THE GLOBAL OIL MARKET .....	55
Y. Karaleu ISLAMIC BANKING AND ACCOUNTING: NEW POSSIBILITIES FOR THE FINANCIAL INDUSTRY .....	56
Y. Kochetkov EXPENSES OF UNEMPLOYMENT IN LATVIA.....	56
M. Kuzmanova CREATING OF ORGANIZATIONAL COMPETENCIES FOR CHANGE .....	57
P.Lavrentjev THE FORMATION OF MACRO LOGISTICS CLUSTER AS A UNIVERSAL TOOL FOR INCREASE OF THE EFFICIENCY OF ACTIVITIES OF THE ALL PARTICIPANTS' LOGISTICS PROCESSES.....	58
P. Lindemanis PRODUCT PLACEMENT ASSESSMENT IN COMMERCIAL SPACE .....	61
V. O. Lukianykhin, O .A. Lukianykhina, O. M. Telizhenko FORMATION OF A NEW ECOLOGONOMICS PARADIGM OF DEVELOPMENT.....	61
A. Magidenko, N. Dubro INNOVATIVE ASPECTS OF INNOVATIVE MANAGEMENT OF DEVELOPMENT OF WASTE PROPERTIES.....	62
N.V. Makovskaya MACROECONOMIC COMPARISONS OF DYNAMIC OF WAGES IN RUSSIA AND BELARUS.....	63
K. Marinska PROBLEMS OF COST MANAGEMENT EFFECTIVENESS .....	65

L. Melnyk, I. Dehtyarova SYNERGETIC BASES OF INNOVATION MARKETING .....	66
L. Melnyk, O. Kubatko ENVIRONMENTAL KUZNETS CURVE AS AN INDICATOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UKRAINE.....	66
E. Melnikova, M. Zvyagintsev SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT THROUGH THE PRISM OF ENERGY AND ENVIRONMENTAL BALANCE ...	67
I.L. Mikelsons, V. Kalkis ESTIMATION OF WORK ENVIRONMENT RISKS IN A MUSIC SCHOOL .....	68
G. Milchev, R. Miltchev SOFTWARE TOOL FOR MANAGING THE EFFECTIVENESS OF THE ENTERPRISE’S E-BUSINESS SYSTEM .....	69
L. Mochalova ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AS THE WAY OF THE ENSURING OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE .....	70
I. Mogorite, K. Didenko. THE THEORY OF CRISIS LIFE CYCLE WITHIN CRISIS MANAGEMENT .....	71
J. Motosova CARBON TAX AS AN INSTRUMENT OF ENVIRONMENTAL ECONOMICS .....	72
S.I. Nosov ASSESSMENT OF LAND BASED ON IT’S CLASSIFICATIONS FOR SUITABILITY - ESSENTIAL ELEMENT OF LAND ADMINISTRATION .....	73
I. Palmsalu, J. Ievins, Z. Roja, V. Kalkis COMBINED RISK FACTORS IMPACT ON THE EMPLOYEES OF SEWING INDUSTRY AND PRACTICAL SOLUTIONS.....	74
P.Patlins CITY ROUTES PLANNING IMPROVEMENT ALGORITHM FOR ROAD TRANSPORT.....	74
M. Pindelski, R. Mrówka NEUROMANAGEMENT – MAY THE NEUROSCIENCE BE AN INNOVATION IN MANAGEMENT .....	76
B. Pļaviņa, S. Geipele DIFFERENT WAYS OF FORMATION OF COSTS FOR THE MANAGEMENT OF APARTMENT HOUSES IN LATVIA .....	76
I.M. Potravny MARKET SENSITIVITY ANALYSIS IN INTRODUCING ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES BASED ON LIFE CYCLE ASSESSMENT OF PRODUCTS.....	77
O.V. Prokopenko ENERGY SAVING MOTIVATION IN THE MAINTAINANCE OF APARTMENT BUILDINGS AND HOUSES .....	78
R.Račinska ORGANIZATION OF PROFESSIONAL PRACTICE FOR TAX AND CUSTOMS SPECIALIZATIONS STUDENTS.....	79

A. Rausis, I. Geipele CAPABILITIES FOR OPTIMIZATION OF REAL ESTATE REGISTRATION SYSTEM IN LATVIA .....	80
A. Rebane, I. Geipele REAL ESTATE MARKET FACTORS INFLUENCING CHANGES OF RECESSION IN LATVIA .....	81
A.Roze, I. Geipele POSSIBILITIES FOR THE SOLUTION OF SOCIO ECONOMIC PROBLEMS IN APARTMENT HOUSE MANAGING.....	82
V.V. Sabadash ENERGY DIALOGUE IN ORDER TO REDUCE THE ENERGY DEPENDENCE OF NATIONAL ECONOMIES .....	82
A.Savļenko ROLE OF OUTSOURCING FOR CALL CENTRE EFFICIENCY .....	83
D.Y. Savon, V.V.Gassij FORMATION OF STATE - THE BUSINESS COMMUNITY PARTNERSHIP MECHANISM IN THE DEVELOPMENT OF HOUSING - COMMUNAL SPHERE OF THE ROSTOV REGION.....	85
J.Saulitis THE ECONOMIC PROBLEMS IN EU AFTER CRISIS .....	86
N.Semjonova ASSESSMENT OF GOVERNMENT GUARANTEE POLICY.....	87
A.Simelyte THE ROLE OF INVESTMENT PROMOTION IN ATTRACTING FDI: EVIDENCE FROM THE BALTIC STATES .....	88
S. Skachkova ENVIRONMENTALLY ORIENTED MANAGEMENT IN URBANIZED AREAS .....	89
V. Skribans MODELLING OF THE ECONOMIC EFFECTS OF LATVIA'S INCOMING IN EUROPEAN UNION .....	90
D.Slava, S.Geipele LEGAL AND ECONOMIC PROBLEMS OF HOUSING MANAGEMENT IN LATVIA.....	91
A. Survillo, U. Kamols MODERNIZATION TRENDS OF ELECTRICITY INDUSTRY FOR LATVIAN ECONOMIC DEVELOPMENT.....	92
V. Šatrevičs, J. Zvanītājs EXPORT VOLATILITY AND GOVERNMENT POLICY FOR PRODUCTION BRANCH.....	93
D.Ščeulovs USE OF E-ENVIRONMENT FOR LOYAL CLIENT PORTFOLIO MAINTENANCE.....	93
D.Shevchenko THE INFLUENCE OF LIBERALIZATION POLICY OF WTO ON PROSPECTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN COUNTRIES WITH DIFFERENT TECHNICAL LEVEL OF NATIONAL PRODUCTION .....	94

R. Shpakova INFORMATION SUPPORT FOR EVALUATION ACTIVITIES ON THE REAL ESTATE MARKET (AN EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)).....	95
T.Štaube, I. Geipele LATEST ECONOMIC FRAMEWORK IN SPATIAL PLANNING OF THE BALTIC REGION .....	96
I. Stāmure, S. Geipele MANAGEMENT PROCESS OF SOCIAL DWELLING-HOUSES IN RIGA.....	97
S.Štucere REDISTRIBUTION OF TAX BURDEN – ONE OF THE FACTORS TO REDUCE THE SHADOW ECONOMY IN LATVIA .....	98
T. Tambovceva INTERNATIONAL QUALITY CERTIFICATES IN LATVIA .....	99
J.Titko, N.Lāce CUSTOMERS’ AND EMPLOYEES’ PERCEPTIONS OF A BANK VALUE .....	100
M.V.Tereshina "GREEN BUILDING" TECHNOLOGY IN PREPARATION FOR THE SOCHI WINTER OLYMPIC GAMES IN 2014 .....	101
J. Tosun RENEWABLE ENERGIES IN THE BALTIC STATES: A COMPARATIVE ASSESSMENT .....	103
G. Turban FOREIGN INVESTMENT IN INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF BELARUS .....	104
G.Turlajs ACTIVITY-BASED COSTING PRACTICAL APPLICATION WITH THE USE OF SOFTWARE .....	105
G.Turlajs APPLICATION METHODOLOGY OF ENTERPRISE STRATEGY MANAGEMENT TOOLS.....	106
J. Vanags, G. Mote, J. Grizāns SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION: CONCEPTUAL MODEL AND ANALYSIS OF THE SITUATION IN LATVIAN .....	107
L.Vasiljeva, S.Grancovska ATTRACTING FUNDING FOR COLLOBORATIVE PROJECTS IN LATVIJA.....	108
A.Vega COMPENSATION OF LAST ECOLOGICAL HARM FOR THE MAINTENANCE OF SOCIAL RIGHTS AND THE GUARANTEES FOR POPULATION ON FAVORABLE ENVIRONMENT.....	109
J. Vidžis, I. Geipele POSSIBILITIES OF DWELLING HOUSE’S ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT USING HEAT CONSUMPTION DETECTORS AND THERMOCONTROLLERS IN LATVIA .....	110
A. Vītola. INSTITUTIONS AND ECONOMIC DEVELOPMENT .....	111

I.L. Vladimirova A.A. Tsygankova PROJECT MANAGEMENT OF THE TERRITORY OF THE CITY BASED ON GIS TECHNOLOGY .....	112
R. S. Volodin, T. Yu. Anopchenko ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE SOCIETY BY MEANS OF THE ENVIRONMENTAL CRYSTAL LATTICE .....	113
V.Zubkovs, I.Geipele LONG-TERM INCOME CHANGES OF POPULATION AND ITS IMPACT ON THE HOUSING IN LATVIA.....	115
E.A. Zhalsaraeva ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF THE TERRITORY DEVELOPMENT IN A CHANGING CLIMATE CIRCUMSTANCES.....	116
I. Geipele, G.Actina METHODS OF THE TESTING OF THE RAISE OF ENERGY SAVING WHILE EXPLOITING DWELLING AND PUBLISH HOUSING.....	117

**N. Andriychuk, J. Ivashchenko CAURTECES NOSACĪJUMI CENTRBĒDZES SŪKŅOS NAMU APSAIMNIEKOŠANĀ**

**N. Andriychuk, J. Ivashchenko BYPASS REGULATION FOR CENTRIFUGAL PUMPS IN FACILITY MANAGEMENT**

Water supply systems carry out the major function of water supply and distribution to consumers. Quality of distribution and water supply appreciably depends on methods of regulation of the water discharger in system [1]. This process is carried out in several ways: throttle control by means of the regulating control devices established on an input or an exit of system of water supply, frequency rotation changing of the driving wheel of the pump, etc. Each of these ways has the advantages and lacks. There is one more way of regulation of productivity of pump installation - use bypass. This way is used at regulation of productivity of centrifugal pumps, however in the literature and engineering practice there are no data on sphere of its application though simplicity of its realization, depth of regulation, reliability can appear in some cases decisive at creation of systems of automatics.

The reason of it, as our researches have shown, are uncertainty of profitability bypass way of regulation of the productivity, depending on characteristics of the pump, a network, position of operating point etc. In offered work the problem of definition of profitability bypass way of productivity pump regulation, rational area of its application was presented.

**N.Andriychuk, A. Pogostnov, J. Ivashchenko, N.Strochay, O.Zorina NOTEKŪDEŅU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS NOROBEŽOJOŠO SIENU RAŽOŠANĀ**

**N.Andriychuk, A. Pogostnov, J. Ivashchenko, N.Strochay, O.Zorina UTILIZATION OF SEWAGE DURING THE PRODUCTION OF WALL WARES**

Nowadays on the territory of Ukraine it is accumulated more than 50 mln. tons in dry material of sewage sediments (SS) – as a product of mechanic and biologic cleaning of domestic and industrial sewage.

SS are classified as low-hazard anthropogenic sediments (IV class) and are placed on the silt open areas and take the place of ten ha of expensive suburban land and intensify ecological situation.

It should be noted that in the regulations of EU (№86/278) as to the protection of environment the only effective way of SS processing is thermal utilization. However any production, connected to burning of anthropogenic sediments provides emission of ten tons of contaminant. Emission of heavy metals such as plumbum, stibium, cadmium, nickel and others constitute a severe menace for people's health.

Application of burning technologies during the production of haydite and other ceramic items will allow ten times lowering the amount of flying metals. Moreover heavy metals in SS are tied up during the burning into insoluble joining and are not washed out. SS are accelerators of dissolution and burning, catalyst, modifications and other substances. SS as an organic mineral addition has a polyfunctional action.

Direction of research as to use of SS as pore-forming and fuel-containing addition in the ceramic mass for production of pore effective ceramics is economically and ecologically reasonable and actual.

## **K. Arents EKOLOĢISKĀS UZŅĒMĒJDARBĪBAS ATTĪSTĪBA KRIEVIJAS FEDERĀCIJĀ**

### **K. Arent DEVELOPMENT OF ECOLOGIC BUSINESS IN RUSSIAN FEDERATION**

### **К. Аренд РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Резкое уменьшение государственного финансирования экологической сферы привело к практической ликвидации государственных предприятий и организаций, ранее обеспечивавших производство товаров, выполнение работ и услуг природоохранного назначения. Задачей государственной важности является формирование новых предприятий и организаций экологической ориентации, стимулировании их деятельности, создание условий для притока частных инвестиций в сферу экологического предпринимательства.

С началом внедрения рыночных отношений в экономике Российской Федерации начало формироваться и экологическое предпринимательство. Так, уже в 1991 году имелось свыше 17 тысяч субъектов экологического предпринимательства, около 40 % из которых ориентировались на посреднические услуги. К 2000 году из общего числа предприятий малого и среднего бизнеса (112,5 тыс. ед.) около 15% включили осуществление экологических функций в свои уставные документы. Коммерческие структуры пытаются взять на себя выполнение таких функций, как экспертиза, контроль, координация и нормирование, что может привести к снижению уровня государственного регулирования качества окружающей среды и использования природных ресурсов.

Упрощенная процедура регистрации предпринимательских структур и сложность контроля за их деятельностью приводят к тому, что производимые ими товары и услуги пока еще имеют низкое качество.

Особенности экологического предпринимательства включают особенности деятельности в сфере экологии, цели и формы организации предпринимательской деятельности, отличия субъектов экологического предпринимательства и некоторые другие. Так, например, целью экологического предпринимательства не всегда является максимизация объема произведенной продукции и прибыли, поскольку часто необходимо ориентироваться на решения тех или иных экологических проблем, предотвращение и устранение негативных последствий экологических аварий или стихийных бедствий. К особенностям организации экологического предпринимательства относится и необходимость отраслевой и региональной специализации, частой диверсификации направлений деятельности и некоторые другие. В целом они определяют целесообразность организации средних и малых предприятий, способных мобильно изменить номенклатуру своих изделий и даже направление своей деятельности. Кроме государственных и муниципальных экологических предприятий аналогичные подразделения могут быть организованы при

крупных отраслевых корпорациях и предприятиях для решения частных производственных экологических проблем.

Указанные особенности экологического предпринимательства обуславливают и более низкую рентабельность деятельности таких предприятий и отдачу инвестиций в природоохранные мероприятия. Поэтому выполнение своих целей экологическое предпринимательство может достичь лишь в условиях поддержки со стороны государства, муниципальных органов и крупных предприятий - природопользователей. Необходимо также совершенствовать организационные формы экологического предпринимательства, методику оценки эколого-экономической деятельности и инвестиции в природоохранные мероприятия. Пока развитию экологического бизнеса в России препятствуют:

- отсутствие необходимой нормативно-правовой базы и юридических гарантий;
- отсутствие у Правительства четкой эколого-экономической программы;
- действующая налоговая система затрудняет создание накоплений для развития предприятий.

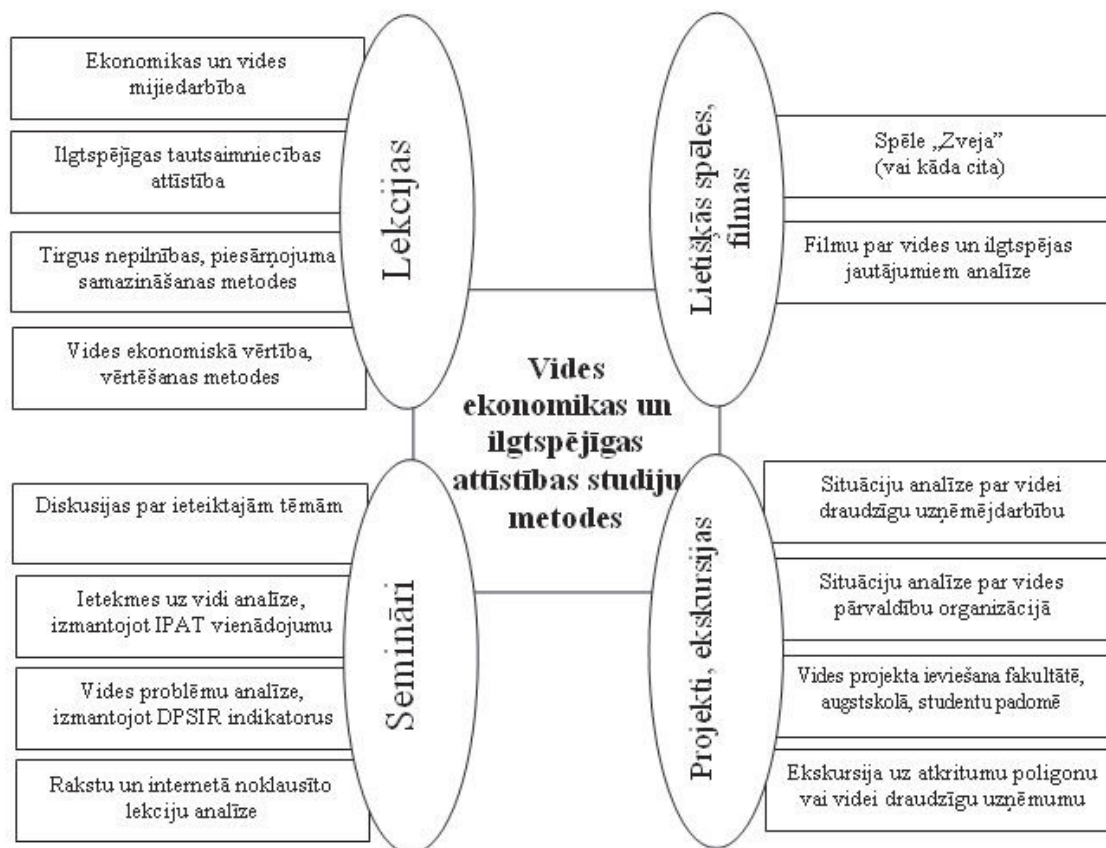
Однако, в целом в стране существуют большие возможности для осуществления инвестиционных экологических проектов, окупаемых в средние сроки, и развития экологического предпринимательства.

## **Dz. Atstāja, Dž.Dimante INOVATĪVA PIEEJA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS UN VIDES EKONOMIKAS STUDIJĀS**

### **D.Atstaja, D.Dimante INNOVATION APPROACHES OF STUDY SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL ECONOMICS**

Ilgtspējīga attīstība un vides studiju kursi turpina ieņemt stabilu vietu studiju procesā. Tehnoloģiskās iespējas un pasniedzēja izdoma ļauj apvienot dažādas metodes, lai studenti ne tikai apgūst teorētiskas zināšanas, bet nostiprina pārliecību par videi draudzīgāka dzīvesveida nepieciešamību, videi draudzīgu principu ieviešanu uzņēmējdarbībā, kā arī rosināt aktīvi iesaistīties ilgtspējīgas attīstības procesā. Studiju procesā ir svarīgi atrast oriģinālu pieeju, lai sasniegtu labāko rezultātu.

Attēlā parādīti piemēri, ko iesakām izmantot: lekcijas, seminārus, lietišķās spēles, ilgtspējas jautājumiem veltītu filmu skatīšanos un analīzi, kā arī studentiem veikt patstāvīgus pētījumus par vides pārvaldības ieviešanu konkrētos uzņēmumos, rosināt studentiem ne tikai piedalīties dažādās vides akcijās, bet arī noorganizēt kādu pašiem, realizēt ilgtspēju veicinošu pasākumu savā fakultātē, augstskolā, pilsētā vai novadā.



Attēls. Vides ekonomikas un ilgtspējīgas attīstības studiju metodes

Raksta autore iepazīstina ar savu pieredzi darbā ar studentiem, atziņām un praktiskiem piemēriem zināšanu nostiprināšanai. Autore cer, ka šī pieredze noderēs arī kolēģiem.

## Dz.Atstāja, A. Zigmunde TIRDZNICĪBAS UN KOMERCIJAS FAKULTĀTES VĒSTURE

### D.Atstāja, A.Zigmunde THE HISTORY OF FACULTY OF TRADE AND COMMERCE

Sagaidot Rīgas Tehniskās universitātes 150 gadu jubileju, aktualizējušies vēstures izpētes jautājumi. Raksts veltīts tirdzniecības un komercijas fakultātes pirmsākumiem Latvijā.

Runa ir par 19. gs. vidu, par lielajām ekonomiskajām izmaiņām Rīgas saimniecībā, augšupeju, par pāreju no manufaktūrām uz industriju, par roku darba nomaiņu pret mašīnām. Pilsētas un dzelzceļa attīstību, par Rīgu kā mezgla punktu starp Austrumiem un rietumiem.

Ap 19.gs. visu Baltija, un it sevišķi Rīga, sāka ieņemt arvien izcilāku stāvokli toreizējā Krievijā. Rīga bija atkal kļuvusi par varenu satiksmes un starpniecības centru Austrumeiropai ar Rietumeiropu un citām pasaules daļām. Pasaules tirdzniecībā Rīga ar savu ostu kļuva par jaunu svarīgu faktoru. Līdz ar to arī sauszemes satiksmes ceļu izbūvei tika piegriezta arvien nopietnāka vērība un, jo plaši līdzekļi tika ieguldīti šo ceļu, it sevišķi dzelzceļu, izbūvei uz šo svarīgo centru – Rīgu. Tas viss stipri veicināja arī vietējās rūpniecības attīstību.

Samērā strauji Rīgas iedzīvotāju skaits palielinājās 19. gadsimta sākumā, stipri samazinājās 1812. gada kara laikā un nākamajā gadu desmitā, turpretim strauji palielinājās 19. gadsimta 20. gadu otrajā pusē un it īpaši pēc 60. gadiem, galvenokārt sakarā ar to, ka Rīgā ielūda

daudz ieceļotāju no laukiem. Sākot ar 1867. gadu, Rīgā sāka organizēt tautas skaitīšanas, tāpēc demogrāfiskās ziņas jau ir daudz precīzākas. 19. gadsimta otrajā pusē ievērojami mainījās Rīgas pilsētas iedzīvotāju etniskais sastāvs. Latviski runājošo rīdzinieku īpatsvars no 23,6% 1867. gadā pieauga līdz 29,5% 1881. gadā un 39,6% 1897. gadā. Vācbaltieši no 42,9% 1867. gadā saruka līdz 16,7% 1913. gadā. Krievu īpatsvars Rīgā no 25,1% 1867. gadā samazinājās līdz 21,2% 1913. gadā.

Rīgā un pārējos latviešu un igauņu novados bija liels pieprasījums pēc kvalificētiem darbiniekiem, bet Baltijā nebija nevienas atbilstošas mācību iestādes. Visā plašajā Krievijā šādas tehniskas mācību iestādes atradās vienīgi Pēterburgā, Maskavā un Helsinkos (Somijā), kuras arī visumā bija vēl attīstības stadijā. Attiecīgas mācību valodas neprašana kavēja vietējos iedzīvotājus šīs iestādes apmeklēt. No otras puses, studijas ārzemēs izmaksāja ļoti dārgi, kā rezultātā tehniski izglītoti speciālisti Baltijā komplektējās no ārzemniekiem, galvenokārt, vāciešiem. Šādu speciālistu izglītošana izmaksāja dārgi un liela daļa vēlāk aizplūda uz ārzemēm.

Viens no jaunā laika izaicinājumiem – jaunas amatniecības (ražošanas) un tirdzniecības augstskolas dibināšana, pirmos soļus 1857. gadā sper Rīgas Birža, lai veicinātu zemes uzplaukumu (patriotiski motīvi). Ideja guva atsaucību un 1862.gada 2.(14) oktobrī tika atvērts Baltijas Politehnikums ar 15 audzēkņiem. Tanī bija paredzētas 3 nodaļas, tai skaitā, arī Tirdzniecības.

Laika gaitā, reaģējot uz dzīves pieprasījumu, kā arī kopsolī ar Vācijas tehniskajām augstskolām, Politehnikuma sākotnējās mācību programmās notika daudzpusīgas izmaiņas, kas noveda pie ievērojama skaita Vācijas pedagogu un tautsaimnieku piesaistes Rīgā, piem. E. Laspeirasa (*Laspeyres*) (1866-69), G. Kona (*Cohn*) (1869-72), A. fon Miaskovska (*Miaskowsky*) (1868-73), F. Klainvahtera (*Kleinwaechter*) (1872-75). Aplūkota vēsturiskā situācija un dokumenti, kas raksturo jaunas mācību iestādes fakultātes izveidošanos, uzmanība akcentēta vēsturei līdz 1896.gadam, kad augstskolu reorganizē.

## **A. Auziņa LATVIJAS APSTRĀDES RŪPNIECĪBAS EKSPORTA ATKARĪBA**

### **A. Auziņa EXPORT DEPENDENCY OF LATVIA'S MANUFACTURING**

Export and domestic demand growth rates indicate that Latvia's economy is export driven economy; and, at the moment, export is the major driving force of Latvia's economy. It is believed that the recent positive gross domestic product growth rate (5.3% in 2nd quarter of 2011 to 2nd quarter of 2010) is mainly due to the sharp growth of export sales.

In general, export dependency reflects the ratio of exports sales to total sales. Hence, export dependency ratio indicates both positive aspects (the higher the value the higher the competitiveness of product or industry in global market) and negative aspects (the higher the value the more dependent and potentially vulnerable economy). According to data of Central Statistical Bureau of Latvia, 60.9% of manufacturing sales is export and 39.1% are sold in domestic market (in 2nd quarter of 2011). However, it its worth to stress that export dependency ratio significantly fluctuates amid the sub-branches of manufacturing. The aim of research is to analyze the export dependency, its range of fluctuations, recent trends and estimate relations.

The most export-driven and export oriented manufacturing sub-branches are Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers (according to NACE 2, code: 29) (export sales form 92.5% of total sales), Manufacture of computer, electronic and optical products (code: 26) (89.7%) and Manufacture of wearing apparel (code: 14) (87.0%). On opposite, the most

locally oriented sub-branch are Repair and installation of machinery and equipment (code: 33) (18.7%), Manufacture of food products (code: 10) (23.8%) and Manufacture of beverages (code: 11) (30.5%). It should be stressed that the three above-mentioned the most export oriented sub-branches account for a relatively small share of manufacturing – only 9.4% of manufacturing exports value.

The results of analysis of export dependency ratio of major manufacturing sub-branches (as wood processing industry and food production industry that account for 24% and 21% of total sales of manufacturing) show that a general relationship is not observed. Wood processing industry exports 73.0% of output and its export share in total manufacturing export sales is 28.4%. At the same time, food production industry exports 28.3% of output, but it accounts only for 9.6% of total manufacturing exports sales.

More sophisticated analysis of two major sub-branches certifies to the general research results: export dependency ratio fluctuates. Wood processing industry (or according to NACE 2, Manufacture of wood and products of wood and cork etc. (code: 16)) is subdivided into two elements: Sawmilling and planning of wood (code: 16.1) (exports 64.1% of its output); and Manufacture of products of wood, cork, straw and plaiting materials (code: 16.2) (83.7%). Food production industry (Manufacture of food products (code: 10)) is subdivided into six elements: Processing and preserving of meat and production of meat products (code: 10.1) (exports 16.8% of its output), Processing and preserving of fish etc. (code: 10.2) (65.5%), Processing and preserving of fruit and vegetables (code: 10.3) (50.1%), Manufacture of dairy products (code: 10.5) (23.1%), Manufacture of bakery and farinaceous products (code: 10.7) (13.4%), Manufacture of other food products (as sugar, cocoa etc.) (code: 10.8) (29.5%). The results show that some sub-branches of manufacturing sector have extremely high and sustained export dependency (above 80%), meanwhile some sub-branches have a strong focus on domestic market (export dependency ratio below 30% or less). The results confirm that mostly export dependency have gradually increased since 2008.

## **D.Ādmīdiņš, J.Zvanītājs IEDZĪVOTĀJU SKAITA SVĀRSTĪBU IESPĒJAMĀ IETEKME UZ DZĪVOJAMO PLATĪBU TIRGU LATVIJĀ**

### **D.Ādmīdiņš, J.Zvanītājs POSSIBLE IMPACT OF THE NUMBER OF INHABITANTS TO THE REAL ESTATE MARKET IN LATVIA**

Procesi nekustamā īpašuma tirgū ir atkarīgi no dažādiem faktoriem, gan iekšējiem, gan ārējiem, kā arī nav tipiskas formulas, kas ļauj noteikt iespējamo nekustamā īpašuma tirgus reakciju uz ārējiem vai iekšējiem apstākļiem. Nekustamā īpašuma ciklu fāzes, kā arī nekustamā īpašuma burbuļa veidošanos var ierosināt dažādi faktori un no reizes un reizi to ierosinātāji var neatkārtoties, taču no ārējas un iekšējās vides situācijas ir iespējams prognozēt iespējamo tirgus attīstību.

Latvijā 21. gadsimta pirmajā desmitgadē lielāko daļu nekustamā īpašuma tirgus segmentu attīstību, galvenokārt, ierosināja kreditēšanas aktivitāte no pašmāju un ārvalstu komercbanku puses. Šajā laikā uzlabojās arī iedzīvotāju maksātspēja, un kopieprasījuma pēc nekustamajiem īpašumiem ietekmē aktivizējās arī piedāvājuma puse, kas gan nespēja kompensēt augošo pieprasījumu.

Nekustamie īpašumi Latvijā tika pirkti gan spekulatīviem mērķiem, gan arī, galvenokārt, tiešajai lietošanai – t.i. dzīvošanai. Lai gan nekustamā īpašuma darījumi un kopējais

nepieciešamais nekustamā īpašuma dzīvojamais fonds ir tieši atkarīgs no iedzīvotāju skaita un rīcības, kuru kā kopējo tendenci ietekmē iedzīvotāju kvantitatīvie rādītāji, Latvijā 21. gadsimta pirmajos desmit gados nebija novērojama tieša sakarība starp iedzīvotāju skaitu, migrāciju un to spiedienu uz nekustamā īpašuma, dzīvojamo platību, pieprasījumu un tirgus cenām. Lai gan tieša sakarība nebija novērojama, apgalvojums, ka šāda sakarība nepastāv, nav pareizs, jo var uzskatīt, ka iepriekšējos gados nekustamā īpašuma cikla fāzes vairāk ir noteikuši citi faktori, un demogrāfiskā situācija ir bijusi otršķirīgs faktors, lai gan ar būtisku ietekmi.

Latvijā jau divdesmit gadus iedzīvotāju skaits samazinās un, lai gan varētu šķist, ka iedzīvotāji pārceļas no laukiem uz pilsētām, urbanizācijas līmenis nav būtiski mainījies šajā periodā. Pēc autoru domām iedzīvotāju skaitam un izvietojumam teritorijā ir primāra nozīme uz kopējo pieprasījumu dzīvojamo platību tirgus segmentā ar tendenci pastiprināties, ja iedzīvotāju skaits valstī turpinās samazināties. Iedzīvotāju ienākuma līmenis, konkrētā reģiona ekonomiskā attīstība, nodarbinātība un kredītresursu pieejamība arī ir vērtējama kā ļoti nozīmīga dzīvojamo platību tirgū, bet šo faktoru tieša iedarbība uz nekustamo īpašumu tirgu nav iespējama bez cilvēku iedarbības. Var apgalvot, ka dzīvojamo platību tirgus ir atkarīgs no demogrāfiskās situācijas valstī un konkrētā reģionā – no iedzīvotāju skaita, vecuma struktūras un sastāva.

Raksta mērķis ir vērst uzmanību un Latvijas īpatnējo demogrāfisko situāciju un tās iespējamo ietekmi uz nekustamā īpašuma, dzīvojamo platību, tirgu Latvijā.

## **I.Baltiņa, M.Šenfelde LATVIJAS UN ISLANDES EKONOMISKĀS STRATĒGIJAS UN TO SEKAS**

## **I.Baltiņa, M.Šenfelde ECONOMIC STRATEGIES OF LATVIA AND ICELAND AND THEIR CONSEQUENCES**

Ekonomiskā līdzsvara problēma ieņem makroekonomikā centrālo vietu. To ļoti uzskatāmi pierāda arī pašreiz Latvijas un citu pasaules valstu ekonomikā notiekošie procesi. 2007.g. augustā aizsākušies satricinājumi pasaules finanšu tirgos saistībā ar ASV kredītu zaudējumiem pārauga globālā finanšu krīzē, pasaules lielākajām finanšu institūcijām nonākot uz maksātnespējas sliekšņa. Kopumā ASV un Eiropā 2008.un 2009.gadā finansiālās grūtībās nonāca rekordliels finanšu iestāžu skaits. Neilgi pēc krīzes uzplaisnījuma ASV par finansiālām grūtībām sāka ziņot Eiropas finanšu institūcijas, t.sk. arī Latvijā un Islandē. Lai gan krīze dažādās valstīs izpaudās līdzīgi, atkopšanās no tās dažādos reģionos notiek atšķirīgi un dažādos tempos. Šo tempu atšķirības ietekmē gan valsts ekonomiskā attīstība līdz krīzei, gan valsts ekonomiskā politika un spējas stimulēt ekonomiku krīzes laikā.

Atbilstoši ekonomikas teorijas pamatprincipiem ekonomikas attīstība ir līdzsvarota, ja atsevišķos tās attīstības momentos tiek ievērotas svarīgākās makroekonomiskās proporcijas. Pēc ekonomikas teorētiķa Dž. M. Keinsa domām, tas nozīmē, ka valstij ir jāveicina kopējais pieprasījums, galvenokārt, ar fiskālās politikas metodēm, lai nodrošinātu ražošanas izaugsmi un pilnīgu nodarbinātību. Tādēļ jebkurai valstij ir būtiski atrisināt ekonomikas pamatproblēmu – panākt līdzsvarotu ekonomikas attīstību un savu resursu maksimāli efektīvu izmantošanu.

Latvijas un Islandes ekonomiku finanšu krīze skāra smagi, tomēr abu valstu stratēģijas un pieņemtie lēmumi krīzes pārvarēšanai bija atšķirīgi. Vairāki pasaulē pazīstami ekonomisti, piemēram, ASV ekonomikas profesors Pols Krūgmens un zviedru ekonomists Stefans Karlsons ir pauduši pretējus uzskatus par to vai pareizāka ir bijusi Latvijas valdības un

centrālās bankas stratēģija pieturēties pie fiksēta valūtas kursa un veikt ievērojamus budžeta konsolidācijas pasākumus, vai arī Islandes valdības lēmums par valūtas devalvāciju jeb savas valūtas vērtības samazināšanu.

Lai gan jebkuras valsts ekonomikai piemīt izaugsmes tendences, ir skaidrs, ka faktiski reālajā dzīvē pacēlumi mijas ar kritumiem. To spilgti pierāda arī Somijas piemērs, kad 1980.-to gadu otrajā pusē Somija piedzīvoja salīdzinoši ātru ekonomisko izaugsmi, taču desmitgades beigās ekonomika piedzīvoja pārkaršanu. Toreiz, 1990.gadu sākumā, valsts iegrimā dziļā recesijas fāzē ar negatīviem izaugsmes rādītājiem turpmākos trīs gadus. Toreiz Somijā, tāpat kā izaugsmes laikā Latvijā, arī bija vērojams straujš nekustamo īpašumu cenu kāpums un kritums recesijas laikā, kā arī straujš inflācijas un bezdarba rādītāju pieaugums.

Tādējādi gan Latvijai, gan Islandei, pieņemot savus stratēģiskos lēmumus krīzes pārvarēšanai, bija gan vēsturiskā pieredze, gan Dž.M.Keinsa izstrādātā „efektīvā pieprasījuma” koncepcija, kuras būtība ir ražošanas apjoma jeb kopējā piedāvājuma palielināšana, valstij ietekmējot kopējo pieprasījumu. Tomēr aktuāls ir jautājums, kā pieņemtie lēmumi sekmē abu valstu ekonomisko izaugsmi šobrīd un vai vēsturiskā pieredze un ekonomikas teorētiķu izstrādātie pamatprincipi tika ņemti vērā, lemjot par Latvijas un Islandes ekonomiku stabilizēšanu? Atbilde uz šo jautājumu tiek sniegta autoru veiktajā pētījumā.

## **S.Batare, K.Ketners LATVIJAS IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS FINANSĒŠANAS PRINCIPU PILNVEIDE**

## **S.Batare, K.Ketners IMPROVEMENT OF PRINCIPLES OF FINANCING OF EDUCATION IN LATVIA**

Izglītības sistēmas nepārtrauktās un ilgtspējīgas finansēšanas problēma ir aktuāla jebkurā valstī, it sevišķi krīzes un pēckrīzes apstākļos. Izstrādājot un realizējot jaunu izglītības finansēšanas modeli ir nepieciešams, lai vienlaicīgi izpildītos šādi nosacījumi - 1) plāna izveidei ir pieejama (iegūta vai iegūstama) visa nepieciešamā kvantitatīvā un kvalitatīvā informācija; 2) plānā iekļautie objekti ir nemainīgi plāna izstrādes laikā; 3) ir zināmas alternatīvas politikas — izstrādātais plāns nav vienīgais risinājums; 4) ekonomiskā un politiskā vide ir stabila. Ieviešot izglītības finansēšanas modeli, mainoties kādam no faktoriem, tiek mainīts arī darbības rezultāts. Iespējami draudi finansēšanas modelim ir saistāmi ar dažādiem faktoriem, piemēram, neskaidri mērķi; nepareizi aprēķini; nepietiekams finansējums; nepareiza institucionālā organizācija; politiskā atbalsta trūkums vai neparedzētas izmaiņas ārējā vidē. Plānojot un aprobējot 2008.gadā pedagogu darba samaksas finansēšanas modeli „Nauda seko skolēnam” (turpmāk — finansēšanas modelis) tika ievēroti visi veiksmīgā izglītības finansēšanas modeļa ieviešanas nosacījumi, taču uz finansēšanas modeļa ieviešanas brīdi, 2009.gada 1.septembri, ir noticis dramatisks šim mērķim paredzētā finansēšanas apjoma samazinājums — 2009.gada valsts budžeta grozījumos finansējums mērķdotācijām pašvaldībām pedagogu darba samaksai tika samazināts par 101 miljonu latu. Neskatoties uz to, finansēšanas modelis tika ieviests, taču uz citiem finansiāliem nosacījumiem, kas neļāva pilnībā realizēt visu modelī iestrādāto.

Speciālo izglītības iestāžu (bez internātskolas) pievienošana finansēšanas modelim notika 2010.gada 1.septembrī. Mainījušajos apstākļos, plāns šo izglītības iestāžu iekļaušanai finansēšanas modelī tika izstrādāts, ņemot vērā ierobežotos finanšu resursus. Taču šoreiz veiksmīgai pārējai uz jaunu finansēšanas modeli pietrūka informācijas par realizēto programmu izglītojamajiem ar speciālām vajadzībām patiesām izmaksām, jo izglītības

iestādes gadiem ir pieraduši strādāt ar izglītojamo individuāli, kas, protams, dod pozitīvu izglītības atdevi, bet kas izraisa izmaksu pieaugumu un nav iespējams ierobežotā finansējuma apstākļos.

Būtisks faktors, kas joprojām ietekmē finansēšanas modeļa „Nauda seko skolēnam” ieviešanu un darbību, ir administratīvi-teritoriālās reformas gaita un sekas, ko var uzskatīt par nepārtraukti mainīgu faktoru. Plānojot finansēšanas modeli tika pieņemts, ka visas pašvaldības spēs pildīt savas autonomās funkcijas, tai skaitā sakārtot izglītības iestādes tā, lai maksimāli racionāli izmantotu tiem pieejamos resursus. Taču pēc administratīvi-teritoriālās reformas finansēšanas modeļa ieviešanu joprojām būtiski ietekmē iesaistīto pušu institucionālā organizācija, inertums un politiskā piederība.

Turpinot darbu pie izglītības finansēšanas plāna, ir nepieciešams ņemt vērā, ka ierobežoto valsts un pašvaldību budžetu iespēju apstākļos izmaiņas var notikt tikai ņemot vērā esošajā sistēmā pieejamo finansējumu. Līdz ar to, izmaiņām jābūt vērstām uz atsevišķām skolēnu un pedagogu grupām, kurus pašreizējie izglītības finansēšanas mehānismi nostāda nevienlīdzīgajā situācijā, salīdzinot ar pārējiem izglītības sistēmas dalībniekiem.

## **J.Bistrova, N.Lace KOMPROMISS STARP INVESTORA ĪSTERMIŅA UN ILGTERMIŅA MĒRĶIEM**

### **J. Bistrova, N.Lace TRADE-OFF BETWEEN INVESTOR'S SHORT- AND LONG-TERM GOALS**

The trade-off between long and short term goals within each type of activity remains to be very topical, particularly strong being felt when touching upon the topic of long-term investing in enterprises. The overwhelming majority of the corporate stakeholder parties are interested in short-term goals: employees demand high salaries, customers - lower prices, suppliers - higher prices. The conflict between the management and shareholders called an agency problem, is the very widely discussed in the corporate finance literature: underinvestment, unnecessary cost cutting, financial result manipulation, value dilutive mergers and acquisitions – these are the most evident examples of management willingness to receive short-term benefits by sacrificing company's long-term successful performance.

Raising the long and short-term goals problem to the shareholders' level, that turns to be an ultimate level, one spots the potential conflict there. The decision of whether to receive money immediately in the form of dividend or let them continue be tied up in company's working capital or invested in the fixed assets is the hardest but most important question for the investors. Though there exist several dividend payout theories like bird-in-hand or tax preference, the problem seems to be multilateral and cannot be solved just by defining the dividend payout ratio, as both investors' short- and long-term goals have to be achieved.

The aim of the present research is to develop the model which would compromise investor's short-, which are usually dividend payments, and long-term goals, which are company's sustainability and longevity and equity price appreciation as a result. The authors are trying to apply the efficient market frontier and the tangency portfolio developed by H. Markowitz to the corporate finance and investments management. The main objective of the application is to mitigate the conflict of immediate investor benefit in the form of dividend and long-term capital appreciation.

Qualitative analysis was done to determine the factors of the corporate long-term sustainable development, which results in the firm's value appreciation and improvement in company's financial conditions. The data for qualitative content analysis was extracted mainly from the

academic books on the corporate finance and investment management as well as abstracts of the published scientific papers in the Business Source Complete EBSCO database. To determine the major constituents of the sustainable and durable corporate development, the authors have employed two text statistical software programs TextStat and Hamlet, which also helped to analyze the relationships between the factors influencing the longevity of the company.

As a result three major concepts were determined to have significant impact on the company's sustainability, persistence and long-term successful development: corporate governance, earnings quality (accountability) and corporate structure, which also have an impact on company's financials and, ultimately, on shareholder's value.

## **S. Blumberga, R. Počs EIROPAS SAVIENĪBAS FONDU DARBĪBAS EFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒŠANAS METODES**

### **S. Blumberga, R. Počs METHODS OF EVALUATION OF EUROPEAN UNION FUNDS OPERATION EFFECTIVENESS**

2014.gadā sāksies jaunais ES fondu plānošanas periods un pašlaik tiek uzsākta šī perioda ES fondu darbības jomu plānošana un saskaņošana gan ES, gan Latvijas līmenī. Šī procesa pilnveidei būtisku informāciju var sniegt vispusīgs iepriekšējo ES fondu plānošanas periodu darbības efektivitātes novērtējums. Lai veiktu kompleksu ES fondu darbības efektivitātes novērtējumu, nepieciešams pielietot atbilstošas novērtēšanas metodes.

Pašlaik ES fondu darbības izvērtēšanu Latvijā veic Finanšu ministrija kā ES fondu vadošā iestāde. Taču izvērtēšanas metodika pašlaik nav izstrādāta kāda vienota dokumenta veidā. Tās elementi ir dažādos ES fondu darbību reglamentējošos normatīvajos aktos, kā arī vadošās iestādes informatīvajos dokumentos. Eiropas Komisija normatīvajos dokumentos ir identificējusi trīs izvērtēšanas veidus – pirms plānošanas perioda sākšanās, plānošanas perioda laikā (tematiskā un vidusposma izvērtēšana), un izvērtēšana pēc plānošanas perioda beigām. ES fondu izvērtēšana Latvijā faktiski ir ES Regulu ievērošanas mehānisms, arī vērtēšanas tematu izvēle nenotiek pēc saskaņotas sistēmas. Sākotnēji tiek veikti Eiropas Komisijas obligāti pieprasītie izvērtējumi, kam seko gadījuma izvērtējuma temati, ko piedāvā pārsvarā ES fondu administrēšanā iesaistītās iestādes. Papildus tam Latvijā tiek izvērtēta ES fondu programmu ieviešanas efektivitāte, balstoties uz programmu uzraudzības rādītājiem - iznākuma, rezultatīvajiem un ietekmes rādītājiem. Eiropas Komisija ES fondu efektivitāti vērtē, izmantojot arī fondu ietekmes uz tautsaimniecības attīstību rādītājus. Šim nolūkam ir izstrādāti un tiek pielietoti dažādi makroekonomiskie modeļi – ekonometriskie, neoklasiskās izaugsmes modeļi, imitējošie u.c. Analizējot šos modeļus, jāsecina, ka to realizācijā tiek pielietotas dažādas pieejas, tomēr nav iespējams noteikt piemērotāko Latvijas apstākļiem, jo katrs modelis ir vērsts uz kādu konkrētu aspektu. Efektivitāte nevar tikt vērtēta ar kādu atsevišķu izaugsmes faktoru funkcijas palīdzību, kā tas bieži ir šajos modeļos. Tā kā šīs metodes ir vienpusējas un nepilnīgas, bieži ticamāka rezultāta iegūšanai tiek pielietoti vairāki modeļi. Ņemot to vērā, nepieciešams piemērot sistēmisku un kompleksu pieeju visu svarīgo ES fondu aspektu un jomu izvērtējumam, lai pēc iespējas plašāk varētu izvērtēt kopējo ES fondu darbības lietderīgumu un efektivitāti.

Autori ES fondu efektivitātes vērtēšanai piedāvā pielietot pieeju, kas sastāv no svarīgākajiem ES fondu piešķiršanas un darbības elementiem, ietverot gan ES fondu darbības procesus, gan to rezultātus. Vērtēšanā būtu jāietver tādas ES fondu darbības sastāvdaļas kā:

- 1) ES fondu plānošana – atbalsta virzienu analīze, saistība ar citiem plānošanas dokumentiem;
- 2) ES fondu sadale – pielietoto sadales principu, metožu, projektu atlases kritēriju, atlases shēmas analīze;
- 3) ES fondu apguve – apguves apjomu, problēmu, uzņemto saistību, izmaksātā finansējuma apjoma analīze;
- 4) ES fondu ieviešana – projektu administrēšanas sistēmas, projektu īstenošanas procesa un programmu rezultatīvo rādītāju analīze;
- 5) ES fondu darbības ietekmes izvērtēšana – izvērtēšanas metožu izvēle, plāna atbilstība, ietekmes uz tautsaimniecības un reģionālo attīstību noteikšana.

Šāda pieeja nodrošinātu visaptverošu ES fondu darbības novērtējumu, ņemot vērā visus ES fondu darbības aspektus un līdz ar to atrisinātu minētās ES fondu efektivitātes novērtēšanas metodiskās problēmas.

## **J. Bogužs LATVIJAS BIEDRĪBĀM UN NODIBINĀJUMIEM PIEEJAMO POTENCIĀLO BRĪVPRĀTĪGO MOTIVĀCIJU IETEKMĒJOŠO FAKTORU ANALĪZE**

### **J. Boguzs THE ANALYSIS OF THE MOTIVATION OF POTENTIAL VOLUNTEERS AVAILABLE FOR NONGOVERNMENTAL ASSOCIATIONS AND FOUNDATIONS IN LATVIA**

Brīvprātīgo darbs ir veids, kā iedzīvotāji bez atlīdzības var iesaistīties dažādu sabiedrības mērķu sasniegšanā, tādējādi uzlabojot arī savu dzīves kvalitāti. To izmanto gan skolu sociālās vides veidošanā, gan katastrofu seku novēršanā, gan izglītības un medicīnas sistēmu veidošanā un attīstībā, gan vides sakopšanā un aizsardzībā un citos pasākumos. Sabiedriskais ieguvums, ko veido brīvprātīgo darbība, var tikt uzskatīts par vienu no galvenajiem elementiem ekonomiskās atveseļošanās procesā.

Iepriekšējie pētījumi liecina, ka Latvijas iedzīvotājs būtu gatavs veikt brīvprātīgo darbu vidēji 4 stundas nedēļā, kas kopējo brīvprātīgo darba potenciālu ļautu novērtēt 339.64 milj. stundās jeb 260 milj. LVL gadā. Tomēr brīvprātīgo darbu ar regularitāti vismaz reizi gadā veic ne vairāk kā 25% iedzīvotāji. Tādējādi netiek izmantots pieejamais potenciāls nevalstiskā sektora attīstībai, kam ir būtiska nozīme valsts demokratizācijas procesos, un valsts budžeta izdevumu samazināšanai, nemazinot pieejamo sabiedrisko labumu. Būtiska loma brīvprātīgo kustības attīstībā ir nevalstisko organizāciju aktivitātei un valsts iesaistīšanai saistošo normatīvo aktu izstrādāšanā un politikas plānošanā. Šī uzdevuma veikšanai bija nepieciešams arī apzināt potenciālo brīvprātīgo motivāciju ietekmējošos faktoros.

Pētījumā tika noteikti potenciālo brīvprātīgo motivējošie un demotivējošie faktori līdzdalībai brīvprātīgo darbā Latvijas biedrībās un nodibinājumos. Šo faktoru analīzei tika izmantoti algotu darbinieku motivācijas teoriju principi. Iegūtie dati atklāja, ka brīvprātīgo motivāciju ietekmējošie faktori veido apgrieztu hierarhiju A.Maslova izstrādātajai vajadzību hierarhijai. Tas dod pamatu izvirzīt hipotēzi, ka valstīs ar labklājības līmeni, kas ir tikpat augsts kā Latvijā un augstāks, A.Maslova definētās vajadzībās atrodas lineārā hierarhijā, un cilvēki brīvprātīgo darbā meklē iespēju apmierināt tās vajadzības, ko neapmierina profesionālajā darbībā. Tāpat tika atklātas sakarības starp līdzdalību motivējošiem un demotivējošiem faktoriem un tādiem respondentus raksturojošajiem rādītājiem kā vecums, izglītības līmenis, nodarbinātība un ienākumu līmenis, kuru analīze bija par pamatu ieteikumiem nevalstiskajām organizācijām un valsts pārvaldei brīvprātīgo kustības Latvijā attīstības veicināšanai:

nepieciešams veicināt brīvprātīgo pašapziņas paaugstināšanu – sadarbība nedrīkst balstīties tikai uz organizācijas norādījumiem, bet brīvprātīgajiem jādod iespējas īstenot savas iniciatīvas;

brīvprātīgos motivē iespēja veikt ne vien zemas sarežģītības uzdevumus, bet arī tādus, kas tuvināta viņu intelektuālo spēju robežai. Tādēļ organizācijām jāspēj piedāvāt nepieciešamo uzticību, kā arī resursus un apmācību, garantēt darba drošību un uzņemties atbildību par brīvprātīgo darba rezultātu izmantošanu sabiedriskam labumam;

sludinājumiem par brīvprātīgo darba vakancēm jābūt viegli pieejamiem un pilnīgiem, iekļaujot informāciju par darba specifiku un procesiem, drošības garantijām un brīvprātīgo ieguvumiem no līdzdalības. Vēlams būtu interneta portāls, kas apkopotu visus Latvijas biedrību un nodibinājumu sludinājumus par brīvprātīgo vakancēm;

vienotu brīvprātīgo darba organizēšanas un darba drošības principu ievērošanai ir nepieciešams izstrādāt „Brīvprātīgo darba likumu”.

## **J.Bramanis BŪVNICĪBAS INSTITŪCIJAS UN BŪVNICĪBAS SUBJEKTI**

### **J.Bramanis BUILDING INSTITUTIONS AND ENTITIES**

Laikā, kad top jaunais Būvniecības likumprojekts, nepieciešams ir vērst diskusiju uz būvniecības institūcijām Latvijā. Būvniecībā ir daudz dažāda normatīvo aktu, kuri nosaka atsevišķu publiskās varas kā valsts un pašvaldību mērķus uzdevumus un pienākumus.

Jāsaprot būvniecības mērķu vispārīgu definējumu, kurš dots Būvniecības likumā, Vispārīgajos būvnoteikumos u.c. normatīvajos aktos.

Būvniecības darbību realizē dažādi subjekti: būvniecības institūcijas, sabiedriskās organizācijas, privātie uzņēmumi. Kopumā tie veido būvniecības darbības subjektu sistēmu, kurā noteicošā loma, protams, ir būvniecības institūcijām kā īpašām izpildvaras institūcijām.

Administratīvo pārkāpumu, administratīvās piespiešanas pasākumu realizācija ir iespējama, ja valstī darbojas izpildvaras institūciju sistēma, kas veic būvniecības darbību.

Pašreizējā situācija būvniecībā var kalpot par jaunu sistēmas izveidi, kur būvniecības kontrolē var tikt iesaistīti privātie uzņēmēji, kuri veic likvidētās valsts būvinspekcijas uzdevumus vai atjaunojot valsts būvinspekcijas formu kā būvniecības policiju

## **A. Breikša, A. Magidenko KOMPETENCES CENTRI INOVĀCIJU SISTĒMĀ LATVIJĀ.**

### **A. Breikša, A. Magidenko COMPETENCE CENTERS AS PART OF INNOVATION SYSTEM**

Mūsdienās uzņēmumi strādā dinamiski mainīgā vidē, vietējā un starptautiskā mērogā. Tas īpaši attiecas uz tiem uzņēmumiem, kuri strādā ar augstu pievienoto vērtību, mērķtiecīgi investē pētniecībā un attīstībā, konkurē eksporta tirgos.

Lai izprastu lēmumu pieņemšanas līmeņus un komplicētību attiecībā uz inovatīvajiem procesiem, nepieciešams saprast inovāciju sistēmu Latvijā, pētījuma līmeņus un iesaistītās organizācijas. Inovāciju sistēmas pamatu veido šādi bloki:

<b>Inovāciju sistēma (Latvijas koncepcija)</b>	<b>Pētījuma līmeņi</b>	<b>Iesaistītās organizācijas</b>

pētniecība	makroekonomiskais	Universitātes / institūti
uzņēmējdarbība	mikroekonomiskais	Valsts institūcijas / padomes
investīcijas	teorētiskie modeļi	sabiedriskās org.
likumdošana	ES valstu pieredze	inovāciju centri

Lai noteiktu inovāciju ekonomisko pamatojumu, to jānovērtē, ņemot vērā dažādos līmeņus, kādā uzņēmumam vai pētniecības institūcijai jāiesaistās, vai nepieciešams arī kādas valsts institūcijas atbalsts. Katrā atsevišķā sistēmas posmā vai pētījuma līmenī ir vienkārši novērtēt inovācijas sastāvdaļu jeb ‘nogriezni’, izmantojot zināmos finanšu rādītāju koeficientus.

Ekonomiskais pamatojums nepieciešams visām inovācijām un inovatīvajai darbībai, bet nepieciešamība ekonomiskajam pamatojumam īpaši rodas tad, ja inovatīvais process ir komplikēts un tajā iesaistītas vairākas organizācijas, pētniecības institūti, uzņēmums, ES finansējums. Tad arī iespējama riskantākā situācija, kad atsevišķi ekonomiski novērtējot konkrēto ‘inovācijas nogriezni’, tas ir eksistējošs un rentabls, tomēr kopējā inovācijas procesa beigās, jau komercializācijas pakāpē, rezultāts neatbilst plānotajam vai nav pietiekami rentabls.

Kā iespējams risinājums ES un tagad arī Latvijā darbu sāk kompetences centri, kas vienotā sistēmā apvieno pētniecību, uzņēmējdarbību, ES finansējumu. Šāda centru darbība jau sevi pierādījusi citās ES valstīs, tādas pašus rezultātus plānots sasniegt Latvijā. Kompetences centra uzdevums ir koordinēt un pārskatīt inovatīvo procesu, tā, lai tiktu sasniegts definētais rezultāts, ne tikai atsevišķi ‘inovācijas nogriežņi’.

Kompetences centri veidoti kā platforma kopējam darbam zinātniskajām institūcijām un uzņēmumiem, uzņemoties lielu daļu finansiālā riska, kuru, savukārt, sedz ES fondu līdzekļi. Izmantojot aprakstīto sistēmu, uzņēmumiem ir vieglāk saprast un novērtēt inovatīvos procesus kopumā, veikt paplašinātu ekonomisko novērtējumu, minimizēt riskus.

Līdz šim Latvijā darbojas seši kompetences centri, tikai augstas ekonomiskās prioritātes nozarēs, piemēram farmācijā, ķīmijā, biotehnoloģijās. No valsts ekonomiskās attīstības viedokļa būtu nepieciešams izveidot kompetences centru tīklu, kur vienam no galvenajiem uzdevumiem jābūt inovāciju ekonomiskā un sociālā pamatojuma veidošana.

## **I. Bruksle LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBA UN CENU ADMINISTRĒŠANAS LIKUMSAKARĪBAS**

### **I. Bruksle LATVIAN ECONOMY AND PRICE ADMINISTRATION REGULARITIES**

Līdzsvarota ekonomikas izaugsme izpaužas pastāvīgā ražošanas apjoma, darba un kapitāla izmantošanas pieauguma tempā. Ekonomikas izaugsmi raksturo divas tendences, pirmkārt izaugsmes temps, otrkārt, izaugsmes kvalitāte.

Vērtējot situāciju ekonomikā pēc globālās krīzes, tiek akcentēta restrukturizācijas nepieciešamību, valsts lomas aktualizēšanās, kā arī cenu mainības loma un ietekme uz ilgtspējīgu vidi.

Ilgspējīgas izaugsmes nodrošināšanā būtiska ir gan valsts loma- stabilas ekonomiskās vides nodrošināšanā, veicinot cenu stabilitāti un stimulējošas funkcijas realizāciju, atbalstot komercdarbības infrastruktūras atbilstošu funkcionēšanu, nodrošinot tehnoloģiju pilnveidi, gan cenu (to izmaiņas) kā aktīvā instrumenta izmantošana, lai sasniegtu pēc iespējas pilnīgāku sabiedrisko vajadzību apmierināšanu un ilgtspēju.

Cenu līmenis ir rādītājs, kas raksturo aktuālās izmaiņas saimnieciskajā vidē, jo cenu izmaiņas darbojas gan kā stimulējošs, gan bremsējošs faktors ekonomikā, savukārt cenu līmeņa izmaiņas ietekmēs dažādi ekonomiskās vides elementi (mikro un makro faktori), kas apliecina faktoru savstarpējo mijiedarbību. Cenas komercdarbības vidi kā aktīvs instruments ietekmē tieši un pastarpināti, turklāt konkurētspējas noteikšanā ir pats redzamākais un viegli salīdzināms indikators.

Ekonomikas domas vēsturē ir attēloti dažādi, arī diametrāli pretēji viedokļi, par valsts lomu cenu veidošanā, pieļaujot brīvu cenu veidošanos, netiešu cenu regulēšanu, kā arī apzinātu kontroli. Ekonomisko teoriju paustie viedokļi ir saistīti ar konkrētu vēsturisku laika posmu un konkrētās valsts saimniecisko pieredzi. Jauns skatījums uz valsts lomu tautsaimniecībā un cenu veidošanās, izriet no nepilnībām un problēmām konkrētās valsts saimniecībā.

Cenu regulēšanas apjomi ir atkarīgi no kopējās ekonomiskās situācijas, kā likums tendence palielinās krīzes situācijās, bet samazinās ekonomikai stabilizējoties. Cenu regulēšanai ir dažādi mērķi, inflācijas samazināšana, monopolu darbības regulēšana, resursu cenu uzraudzība, nodrošinot iztikas minimumu.

Valsts cenu politika parasti tiek vērsta uz konkurētspējīgas vides nodrošināšanu, bet pasākumi tiek realizēti gan ilgtermiņa, gan īstermiņa pasākumi un ārkārtas pasākumi.

Latvijas tautsaimniecības vēsturē ir daudz piemēru cenu regulēšanai, turklāt bieži tā ir tieša regulēšana, ko papildina arī pastarpināti paņēmieni. Cenas Latvijā tikušas regulētas dažādiem mērķiem, kam kopīga iezīme ir veicināšana, vietējās ražošanas un tirdzniecības stimulēšana, eksporta atbalstīšana, preču pieejamības nodrošināšana. Īpaši strikta cenu regulēšana Latvijā tika novērota tautsaimniecības straujas izaugsmes periodā, bet plānveida cenas nav attīstības garants.

Latvijas cenu mainība un ļoti plašais ietekmējošo faktoru klāsts ir būtisks komercdarbības riska faktors, kas neveicina konkurētspēju, biežās izmaiņas ekonomiskajā vidē (ārkārtas un plānotās) neveicina stabilitāti un optimismu, tātad apgrūtina cenu noteikšanu produktiem, lai gan tieši cenas ir viens no konkurētspējas faktoriem.

Līdzsvarota cenu regulēšana, izvērtējot pastāvošo situāciju tautsaimniecībā, var tikt izmantota kā stimulējošs instruments un veicināt stabilitāti Latvijas tautsaimniecībā.

## **A.Deniņa, J. Zvanītājs NO ATJAUNOJAMAJIEM ENERGORESURSIEM RAŽOTAS ELEKTROENERĢIJAS UZŅĒMĒJDARBĪBAS ATBALSTA PASĀKUMU KOPUMA EFEKTIVITĀTE LATVIJĀ**

### **A.Deniņa, J.Zvanītājs EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF THE SUPPORT MECHANISM FOR ELECTRICITY GENERATION FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES IN LATVIA**

Lai sekmētu uzņēmējdarbību elektroenerģijas ražošanas no atjaunojamajiem energoresursiem (RES) jomā, ir nepieciešami kompleksi atbalsta pasākumi. Šāda elektroenerģijas ražošana vēl nespēj konkurēt ar elektroenerģijas ražošanu tradicionālā izpratnē. Zaļās elektroenerģijas (RES-E) ražošanas projekti ir kapitālietilpīgi un kopumā izmaksas šādas elektroenerģijas ražošanai ir salīdzinoši augstas, lai gan ar pakāpenisku tendenci izlīdzināties.

Ir būtiski izvērtēt, cik veiksmīgi ir izstrādāts un praksē darbojas atbalsta pasākumu kopums jeb ietvars zaļās elektroenerģijas ražošanas uzņēmējdarbības sekmēšanai. Tas nozīmē veikt tā efektivitātes novērtējumu, analīzi. No vienas puses, šādam ietvaram ir jāgarantē pievilcīga RES-E cena ilgtermiņā (parasti 15 – 20 gadi). Tas ir faktors, kas ir īpaši svarīgs RES-E

projektu īstenošanai. No otras puses, tam ir jābalansē finansiālā motivācija ar vispārējām izmaksām elektroenerģijas galapatērētājiem, kuri sedz RES-E izmaksas.

Eksistē dažādi atbalsta pasākumi RES-E uzņēmējdarbības attīstības veicināšanai. Tos nosaka katras valsts valdība, ņemot vērā pieejamo RES un citu specifiku. Rakstā ar atbalsta pasākumu kopumu saprot obligāto RES-E iepirkumu (AS Latvenergo pienākums iepirkt saražoto RES-E) un speciālus tarifus zaļajai elektroenerģijai (cena, par kādu AS Latvenergo iepērk no RES-E ražotājiem saražoto elektroenerģiju).

Ir vairāki rādītāji, kurus var izmantot RES-E veicināšanas pasākumu efektivitātes noteikšanai. Autori izstrādājuši metodoloģiju, saskaņā ar kuru tiek veikta RES-E uzņēmējdarbības pasākumu kopuma efektivitātes analīze Latvijā. Metodoloģija ietver sekojošo: valdības noteikto RES-E mērķu elektroenerģijas galapatēriņā izpildi/neizpildi; efektivitātes rādītāju, kas atspoguļo RES-E ražošanas potenciāla apgūšanu, RES-E ražošanas izmaksu un RES-E tarifu salīdzinājumu. Kopumā minētie rādītāji sniedz informāciju par RES ieviešanas efektivitāti Latvijā.

Latvijā līdz šim nav veikta atbalsta pasākumu kopuma efektivitātes analīze RES-E uzņēmējdarbības veicināšanai.

Ir nepieciešami regulāri zaļās elektroenerģijas ražošanas atbalsta pasākumu kopuma efektivitātes izvērtējums. Šis raksts atspoguļo rezultātus no autoru pētījuma, kuru var uzskatīt par pirmo mēģinājumu šajā jomā.

Rakstā secināts, ka ir jāveic uzlabošanas pasākumi, lai paaugstinātu RES-E elektroenerģijas ražošanas uzņēmējdarbības veicināšanas atbalsta pasākumu kopuma efektivitāti Latvijā.

## **V. Didenko, A. Magidenko DABASGĀZES NOZĪME LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBĀ UN TĀS ALTERNATĪVAS PIEGĀDES IESPĒJAS LATVIJĀ**

### **V. Didenko, A. Magidenko THE ROLE OF NATURAL GAS LATVIAN ECONOMIC DEVELOPMENT AND ITS ALTERNATIVE DELIVERY OPTIONS IN LATVIA**

Mūsu dienās enerģētika ar savu pašreizējo struktūru ir viens no galvenajiem attīstības faktoriem, kas noteic visu tautsaimniecības nozaru attīstību jebkurā valstī. Enerģētikas nozares attīstība ir atkarīga no energoresursu pieejamības ekonomikā. Energoresursu pieejamība ietekmē rūpniecisko ražošanas struktūru, produkcijas konkurētspēju un valsts ekonomikas izaugsmi. Zinātnes un tehnoloģiju progresa attīstība un sabiedrības cenšanās pēc augstākas kvalitātes dzīves līmeņa palielina enerģijas patēriņu. Enerģijas pieaugošais pieprasījums palielina pašu energoresursu pieprasījumu. Tas pastiprina konkurenci starptautiskajā enerģijas tirgū un pastiprina konkurenci starp dažādu energoresursu veidiem.

Vēsturiski pasaulē veidojas situācija, ka daudzās valstīs, kā arī Latvijā, esošo enerģijas pieprasījumu nevar pilnīgi nodrošināt ar vietējiem energoresursiem, līdz ar to šīm valstīm nav pietiekama energoapgādes drošība. Tāpēc tādām valstīm ir jāmeklē iespējas lai varētu nodrošināt savas enerģijas vajadzības.

Šodien energoapgādes drošības problēma ir ļoti aktuāla Latvijai. Tuvākajā laikā šo problēmu risināšana no valsts prasīs vairāk pūļu, gan organizatoriskā, gan finanšu ziņā. Energoapgādes drošības jautājumu risināšana veicinās saražotās produkcijas konkurētspēju un palielinās valsts konkurētspēju kopumā.

Energoapgādes drošības politikas virzīšanā ir aktuāls jautājums par dabasgāzes piegādes diversifikāciju Baltijas valstīs. Trīs Baltijas valstis plāno tuvākajā laikā uzcelt sašķidrinātās

dabaszgāzes terminālu (turpmāk – SDGT). Eiropas Komisija šo projektu var atbalstīt ar 50% līdzfinansējumu ar nosacījumu, ka Baltijas valstis nodrošina alternatīvas dabaszgāzes piegādes apjomu vismaz 25% apmērā no reģiona dabaszgāzes gada patēriņa. Pēc dabaszgāzes infrastruktūras attīstības Latvijas teritorija ir labākā vieta termināla būvniecībai. Būvējamā termināla jauda var sastādīt 1.4 miljardu m<sup>3</sup> dabaszgāzes gada patēriņa. Latvijā ir trīs iespējamās vietas, kur var būvēt SDGT: Rīgas osta, Ventspils osta, Skultes osta. Neatkarīgi no tā, kurā vietā būvēs terminālu, tās celtniecībai būs nepieciešami ievērojami finansiālie līdzekļi, kas atspoguļosies dabaszgāzes realizācijas tarīfos Latvijas lietotājiem. Pirms termināla celtniecības jāizvērtē visas priekšrocības un trūkumi. Izvēloties termināla celtniecības vietu, jānovērtē tā ietekmi uz apkārtējo vidi. SDGT celtniecība uzlabos energoapgādes drošību Latvijai. Tomēr jāņem vērā, ka neatkarība enerģētikas jomā prasa ievērojamus finansiālus ieguldījumus, kas ne vienmēr ekonomiski lietderīgi.

Energoapgādes drošības jautājumu risinājumi Latvijā ir vairumā līdzīgi ar Eiropas Savienības valstīm un Latvijas enerģētikas politika ir saderīga ar lēmumiem ko pieņem Eiropas Komisija. ES politika enerģētikas jomā ir balstīta uz stabilu un tīru enerģijas piegādi par saprātīgu cenu. ES enerģētikas politikas mērķis ir cīņa pret klimata pārmaiņām, oglekļa dioksīda emisijas samazināšana atmosfērā. Līdz ar to galvenā prioritāte Eiropā, kā arī Latvijā, kļūst atjaunojamo resursus izmantošana. Vienlaicīgi, īstenojot politiku, kuras mērķis ir atjaunojamo resursu prioritāra izmantošana enerģētikā ar SDGT celtniecības plāniem, Latvijas valsts esošajā ekonomiskajā situācijā grūti realizējama, tāpēc ir jāizvēlas vienu no prioritātēm.

Šobrīd galvenie energoresursu veidi ko izmanto, lai saražotu nepieciešamo enerģiju Latvijā, ir primārie kurināmie (2009.g): dabaszgāze (30,2%), naftas produkti (30,0%), kokmateriāli (27,8%), ogles (1,8%) un hidroelektroenerģētika (9,8%). Latvijas iekšējais energoresursu nodrošinājums ir balstīts uz atjaunojamiem enerģijas avotiem, kā: koksne, kūdra, enerģija, kas iegūta no zemes, saules, vēja un ūdens izmantošanas. Modernās tehnoloģijas izmantošana enerģijas ražošanai no atjaunojamiem enerģijas avotiem līdz šim brīdim ir niecīga (izņemot koksni) un nav pietiekami efektīva, jo tas prasa lielus kapitālieguldījumus sākotnējā investīciju posmā un esošās modernās tehnoloģijas ir nepilnīgas lai investīcijas atmaksātos. Šādu tehnoloģiju izmantošana ir maz ticama, ka atmaksāsies tuvākajā nākotnē, protams, ja tās nekļūst efektīvākas un būtiski samazināsies to materiāla ražošanas sastāvdaļa.

Primāro kurināmo izmantošana Latvijā būs aktuāla vēl ilgu laiku. Energoapgādes drošības jautājumu jāvērtē pamatā no ekonomiskā viedokļa, un meklēt iespējas energoresursu piegādēm par zemākām cenām.

Latvijā noteicošie faktori, kas ietekmēs energoapgādes drošību, būs energoresursu piegādes diversifikācija, energoresursu pārvades un sadales infrastruktūras attīstība.

## **J. Eriņa, N. Lāce FAKTORU NOVĒRTĒJUMS, KURI NOSAKA BANKAS IZVĒLI**

## **J. Eriņa, N. Lāce FACTORS WHO DETERMINE THE CHOISE OF THE BANK**

Galvenais bankas vadības mērķis ir attīstīt konkurētspējas priekšrocību, kas spēj piedāvāt virkni faktoru, kas tiek veidotas starp klientu un banku, kā arī spēj ietekmēt turpmāko attiecību kvalitāti. Lielākā daļa pētījumi banku jomā ir vērsti uz tēla nozīmi nosakot uzņēmuma stratēģiskos lēmumus un klientu uzticību, bet mazāk ir veikti pētījumi par bankas tēla nozīmi, kas sniedz konkurences priekšrocību. Kā parāda iepriekš veiktie pētījumu, tad

zinātniekiem vēl joprojām ir aktuāls jautājums par to kā izdzīvot konkurences tirgū. Līdz ar to būtiski ir atrast kopsakarības starp bankas pozīciju tirgū un tās tēla novērtējumu no klientu skatu punkta.

Balstoties uz zinātnisko literatūru un veiktajiem ārvalstu pētījumiem tika noteikti faktori, kuri ietekmē banku konkurētspēju analizējot un aplūkojot bankas tēla raksturojošos elementus. Galvenokārt pētījumi par tēlu un tā ietekmi ir veikti tirdzniecības uzņēmumos, turpretim mazāk ir veikti finanšu pakalpojumu sfērā, jo preces un pakalpojumi nav īsti izmērāmi. Dažādu valstu zinātnieki, tādi kā Zineldins 1996.gadā (Zviedrija), Čeikauskiene 1997.gadā (Lietuva), Babakus, Eroglu un Yavas 2004.gadā (ASV), Chigamba un Fatoki 2011.gadā (Āfrika) ir veikuši tēla ietekmējošo faktoru uzskaiti un novērtējumu, kā galvenos minot pakalpojumu kvalitāti un cenu, reputāciju, savstarpējās attiecības (klients – bankas darbinieks), kā arī atklājuši faktu, ka pakalpojumu kvalitātei noteicošā loma ir biznesa klientiem, bet reputācijai – privātpersonām.

Ar šī raksta palīdzību autore noskaidroja galvenos faktorus, kuri ietekmē bankas tēlu un konkurētspēju, balstoties uz empīriskajiem pētījumiem ārvalstīs tika izveidota un pielāgota aptaujas anketa, lai iegūtu empīriskos pētījumus par lielākajām Latvijas komercbankām un veiktu iegūto datu analīzi.

Pētījums tika veikts izmantojot un apvienojot aprakstošās teorētiskās un empīriskās analīzes metodes, izvirzot vairākus uzdevumus:

1. Veikt empīrisko datu izpēti par Latvijas komercbanku tēlu un veikt iegūto datu analīzi;
2. Novērtēt raksturīgās iezīmes bankas tēla veidošanā;
3. Nosaukt faktorus, kas ietekmē bankas tēlu un izveidot to modeli.

Metodoloģija - analizējot zinātnisko literatūru un citu ārvalstu veiktos pētījumus autore izvirzīja un pārbaudīja empīriski vairākas hipotēzes:

1. Būtisks panākumu faktors Latvijas komercbankās – nevainojama reputācija;
2. Bankas tēla veidojošais faktors ir klientu datu drošība un bankas kompetence biznesā;
3. Galvenā Latvijas komercbanku sastāvdaļa tēla veidošanā ir bankas kultūra un identitāte.

Datu iegūšanai autore izmantoja anketu aptaujas metodi. Anketēšanā piedalījās gan banku klienti, gan banku darbinieki. Lielākā daļa jautājumu tika novērtēti uz Likerta skalas no 1 līdz 5. Pētījumā iegūtie rezultāti par faktoru ietekmi, kuri nosaka bankas izvēli parādīja, ka viena no rakstā izvirzītajām hipotēzēm – būtisks panākumu faktors Latvijas komercbankās – nevainojama reputācija, piepildījās tikai daļēji, turpretim otrā un trešā hipotēze tika apstiprinātas pilnībā.

## **J.S. Fedorova EKONOMIKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PROBLĒMAS UN IESPĒJAS PAŠVALDĪBU LĪMENĪ**

### **J.S. Fedorova CHALLENGES AND OPPORTUNITIES INCREASING ENERGY EFFICIENCY OF THE ECONOMY ON MUNICIPAL LEVEL.**

### **Ю.С.Федорова ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ.**

Энергоэффективность и энергосбережение входят в число главных пяти стратегических направлений приоритетного технологического развития, обозначенных

президентом России Д. А. Медведевым на заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России. Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» подразумевает разработку региональных и муниципальных программ, программ организаций с участием государства или муниципального образования и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности. Подобный подход предполагает согласование и установление объема средств федерального бюджета и порядка их предоставления субъектам РФ для достижения установленных программных индикаторов и пороговых показателей, мониторинг исполнения установленных программных индикаторов и пороговых показателей на основании форм официальной статистической отчетности и деятельности в субъектах РФ уполномоченных представителей государственных заказчиков программы.

В России на всех уровнях практически отсутствуют традиции рационального использования энергоресурсов. Постепенное создание нового, рационального мышления и образа действий потребителей потребует длительного времени. Поэтому основной упор в первоочередных мерах по повышению энергоэффективности изначально сделан на жестких административных инструментах регулирования. Сразу после принятия ФЗ № 261 было принято Постановление Правительства № 1225 от 31.12.2009, в котором были определены целевые показатели энергоэффективности для региональных и муниципальных программ энергосбережения. К сожалению, в большинстве случаев подобные программы органами до сих пор находятся в стадии разработки. Основная причина этого кроется, как правило, в отсутствии подготовленных специалистов по энергосбережению, а также опыта системного планирования энергопользования и формирования отношений поставщиков и потребителей энергии. Ещё одной актуальной проблемой является отсутствие единого информационного пространства в сфере энергосбережения и достоверных статистических данных об энергопотреблении в разрезе муниципальных образований. В настоящее время работа по разработке муниципальных программ по энергоэффективности продолжается и постепенно выходит на качественно новый уровень. Дополнительно, в законодательство об определении показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Федерации и органов местного самоуправления, внесены интегральные показатели, отражающие не только деятельность по энергосбережению в бюджетной, социальной и жилищной сфере, но и показатель энергоёмкости регионального и муниципального продукта, отражающий деятельность органов власти по созданию условий и мотивации к повышению энергоэффективности субъектами бизнеса.

Подобный подход прежде всего означает, что при разработке муниципальных и региональных программ энергосбережения уже нельзя ограничиваться только техническими мероприятиями с использованием бюджетных средств. Органы власти должны планировать разработку таких мероприятий, которые вводят в действие инструменты мотивации к энергосбережению как населения, так и бизнес-структур, не находящихся в прямом административном подчинении.

Органы местного самоуправления вполне могут использовать такие инструменты, как:

- Принятие муниципальных нормативных актов по стимулированию проектов повышения энергоэффективности;
- Муниципальный заказ на комплексные мероприятия по созданию инфраструктуры энергосбережения (обучение, пропаганда, социальная реклама, разработка стандартов и нормативов и т.д.);
- Регулирование условий подключения и инвестиционных контрактов с помощью требований по энергоэффективности;

- Введение обязательных требований энергоэффективности в различных сферах деятельности и организацию контроля за их соблюдением, например, при заключении договоров предоставления в аренду муниципального имущества.
- Информационная и организационная поддержка малого и среднего предпринимательства, занимающегося бизнесом в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности.
- Использование бюджетных средств для организации учета использования энергоресурсов при установке приборов учета потребителям энергоснабжающими организациями. В соответствии с принятым законодательством, местные бюджеты должны использоваться для реализации программ установки приборов учета у потребителей;
- Муниципальный заказ на энергоэффективные технологии, материалы, оборудование и на энергосервисные услуги;
- Предоставление муниципальных гарантий погашения кредитов при реализации проектов повышения энергоэффективности. (Согласно опросу по проблематике организации финансирования программ энергосбережения на муниципальном уровне, муниципалитеты не только в основном рассчитывают на собственные гарантии, но и готовы их предоставлять (67 % опрошенных));
- Участие муниципалитета в страховании рисков проведения энергосберегающих мероприятий (Согласно тому же опросу на это ориентируются 64 % муниципальных образований);
- Разработка и организация осуществления программ развития территорий и схем энергоснабжения. В этих программах может применяться условие обеспечения показателей энергоэффективности;
- Согласование и контроль производственных и инвестиционных программ, принимаемых с участием муниципалитета и региона;
- Установление специальных цен на энергоэффективную продукцию и при закупках энергоэффективного оборудования и материалов. Муниципалитет может компенсировать из бюджета часть стоимости закупки энергоэффективного оборудования и материалов, если это снижает в перспективе нагрузку на бюджет;
- Участие в управлении энергоэффективностью через собственность, если муниципалитет является соучредителем или акционером предприятия;
- Использование административного ресурса для принуждения к энергоэффективности, что заложено в принятых поправках в Административный Кодекс. Например, внедрение процедуры обязательного энергоаудита для определенных категорий потребителей энергии;
- Привлечение средств международных и экологических организаций при реализации пилотных проектов повышения энергоэффективности;
- Организация собственных производств энергоэффективных материалов с использованием местных ресурсов.

## **K.Fedotova, I.Geipele KONKURĒTSPĒJAS VĒRTĒŠANAS TEORĒTISKIE UN PRAKTISKIE ASPEKTI BŪVUZŅĒMĒJDARBĪBĀ**

### **K.Fedotova, I.Geipele THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF COMPETITIVENESS VALUATION IN BUILDING ENTREPRENEURSHIP**

Neapšaubāmi, tirgus ekonomikas pamatus veido konkurence, un tā darbojas kā dotās jomas, nozares savstarpēji darbojošos subjektu attīstības galvenais virzītājspēks. Ņemot vērā brīvās ekonomikas apstākļus un globalizācijas pakāpes pieaugumu, Latvijas būvniecības uzņēmumiem nākas konkurēt gan vietējā resursu tirgū ar citām tautsaimniecības nozarēm, tā arī ar importētajiem produktiem, kuru ražotāji vēlas piedalīties līdzīgu izstrādājumu tirgus pieprasījuma apmierināšanai, piedāvājot augstāku kvalitāti un/vai zemāku cenu.

Jāpiebilst, ka tieši konkurence kā galvenais mūsdienu ekonomikas attīstības mehānisms varētu stimulēt efektīvāk un optimālāk izmantot sabiedrības rīcībā esošos resursus, jo konkurence ir sāncensība, kas uzņēmumus motivē „izmantot” jaunas iespējas, samazinot cenas un uzlabojot preču un sniegto pakalpojumu kvalitāti, kas, savukārt, palielina patērētāju izvēles iespējas - paaugstina uzņēmumu konkurētspēju.

Konkurētspēja kā komplicēta ekonomiskā kategorija var tikt analizēta un vērtēta vairākos vadības līmeņos: preču un pakalpojumu konkurētspēja; uzņēmuma (ražotāja vai pakalpojumu sniedzēja) konkurētspēja; nozares konkurētspēja; valsts konkurētspēja. Katrā līmenī iespējams identificēt dažādus konkurētspēju ietekmējošus faktorus.

Jāpiebilst, ka starp visiem šiem konkurētspējas analītiskiem līmeņiem eksistē cieša iekšēja un ārēja sakarība, tādēļ būtiski izvērtēt katru no šiem konkurētspējas līmeņiem un to raksturojošajiem faktoriem.

Ņemot vērā apstākli, ka pastāvot konkurencei, būvniecības uzņēmumu izdzīvošanu un peļņas apjomu būtiski ietekmē tā darbības vides attīstība, pieprasījuma un piedāvājuma apjoma attiecība tirgū, kā arī vidi ietekmējošo faktoru savstarpējās mijiedarbības rezultāts, būtiski izskatīt konkurētspējas līmeņu vērtēšanas iespējas un to praktiskā pielietojuma pieejas, ar mērķi izstrādāt optimālus risinājumus konkurētspējas līmeņa noteikšanai un stratēģisku vadības lēmumu pieņemšanai konkurētspējas paaugstināšanas pasākumu izstrādāšanai un īstenošanai būvuzņēmējdarbībā.

## **L. Freināts, I. Voronova EKONOMISKĀS STATISTIKAS ANALĪZES MODELIS: KĀ INVESTICIJU STRATĒGIJAS PAMATS**

### **L. Freinats, I. Voronova MODEL OF ECONOMIC STATISTICS ANALYSIS AS A BASIS FOR INVESTMENT STRATEGY**

Veicot kvalitatīvu pētījumu, publikācijas autori par pētījuma objektu ir izvēlējušies Amerikas Savienoto Valstu (ASV) ekonomisko statistiku, jo ASV datos ir pieejama ilgstoša statistikas vēsture un datu uzticamība. Darba mērķis ir pa posmiem izstrādāt ekonomiskās statistikas analīzes modeli, kas palīdz investoram noteikt tirgus iespējamākās tirgus tendences aktuālajā analīzes veikšanas mēnesī.

Aprēķinot korelācijas analīzes, no ASV ekonomiskās statistikas rādītājiem tiek ņemti vērā ekspertu viedokļi par ekonomiskā statistikas rādītāja iespaidu uz akciju tirgus virzību turpmāk.

Publikācijas mērķis ir izveidot ekonomiskās statistikas modeli, kurš palīdz tā lietotājiem pieņemt lēmumu par pozīciju atvēršanu akciju tirgū aprēķināmajā mēnesī.

Publikācijā tiek veiktas dažādu periodu un noviržu no statistikas publikācijas brīža ekonomiskās statistikas korelāciju analīzes ar akciju tirgus indeksu S&P 500.

Ekonomiskās statistikas analīzes modelī ir iekļauti šādi ASV ekonomiskās statistikas rādītāji:

- ASV bezdarba rādītāja izmaiņas;
- ASV tirdzniecības bilances izmaiņas;
- ASV mazumtirdzniecības apjomu izmaiņas;
- ASV patērētāju uzticības indeksa CB izmaiņas;
- ASV gada izteiksmē izteikts esošo mājokļu tirdzniecības apjoms;
- ASV gada izteiksmē izteikts jauno mājokļu tirdzniecības apjoms;
- Philly Fed ražošanas indekss;
- Mičiganas universitātes izstrādātais patērētāju noskaņojuma indekss.

Pēc pētījuma rezultātiem ir noteikts, ka turpmākā S&P 500 indeksa virzība ir saistīta ar attiecīgā ASV ekonomiskās statistikas rādītāja korelācijas pakāpi, attiecīgi iekļaujot iegūto korrelācijas koeficientu izstrādātajā matemātiskajā algoritmā.

Uz turpmāko indeksa S&P 500 virzību ietekmi var atstāt tikai augstākās korelācijas pakāpes (ar nobīdi ar S&P 500 indeksu, ja tāda ir) rādītāja pieaugums, vai kritums (pozitīvs ekonomikai, vai negatīvs). Attiecīgi, ja bijis pozitīvs ekonomikai, tad korelācijas koeficientu reizina ar +1, un otrādi, ja negatīvs ar -1. Beigās visus rādītājus summē un rezultātus noformē tabulas veidā.

Izstrādāta "ekonomiskās statistikas modeli" gala skaitļa iegūtu vērtību var sadalīt maksimālo iespējamo iegūstamo summu izdalot ar 8 (rādītāju skaits), ja iegūtais skaitlis ir mazāks par 1/4 no maksimāli iespējamā, tad nosaka—akcijas dotajā mēnesī nepirkt, ja iegūtais skaitlis ir mazāks par 1/2 no maksimāli iespējamā—akcijas labāk nepirkt, un, ja iegūtais skaitlis ir lielāks par 1/2 no maksimāli iespējamā, tad nosaka rekomendāciju—pirkt akcijas dotajā mēnesī.

Modelis ietver sevī datus vākšanas posmu, korelāciju noteikšanas posmu un autoru izstrādāta matemātiska algoritma pielietošanas posmu. Izstrādāto posmu un algoritma pielietošana ļauj parādīt labākos brīžus (laika periodus), kad potenciālajam investoram akciju tirgū būtu vislietderīgāk atvērt pozīciju, vai aizvērt pozīciju. Ekonomiskās statistikas modeli aktuālajā analīzes periodā veido korelāciju koeficientu tabulas.

## **A.Fomenko, J. Fomenko TEHNOĢĒNO ATRADŅU RESURSU IZMANTOŠANA, KĀ RAŽOŠANAS EKOLOĢISKĀS UN EKONOMISKĀS REZERVES**

### **A. Fomenko, E. Fomenko USING OF THE RESOURCES OF TECHNOGENIC FIELDS AS ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC RESERVES OF PRODUCTION**

### **А.Фоменко, Е.Фоменко ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ ТЕХНОГЕННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВ ПРОИЗВОДСТВА**

При создании ресурсосберегающих технологий возникают сложные взаимодействия ресурсных циклов (энергетические, рудные и нерудные ископаемые, водные, лесные, почвенные, климатические, сельскохозяйственные, дикой флоры и фауны), так и ресурсных подциклов, зависящих от количества и химического состава веществ,

поступающих в окружающую среду. "Судьба" образующегося нетоварного выхода процессов производства может развиваться в таких направлениях: регенерации полезных компонентов; производство попутных продуктов в других сопутствующих отраслях; переработка с целью получения вторичного сырья, которое используется в качестве ресурса других производств; вторичное использование материалов. Переход на ресурсосберегающие технологические процессы требует перестройки всех его звеньев: от отдельных производств до промышленных комплексов соответственно движению материальных потоков. Другими словами, для современного производства в сфере недропользования последовательность «природные ресурсы – предмет труда – продукт – отходы» предлагается дополнить фазой «отходы – сырье техногенных месторождений – полезный продукт».

В настоящее время подобная модель ресурсопотребления апробируется на российско-монгольском предприятии «Эрдэнэт» в Монголии. В 1976 г. здесь были начаты вскрышные работы и интенсивно эксплуатируется месторождение медно-молибденовых руд, на руднике открытым способом добывается более 18 млн. м<sup>3</sup> горной массы в год и перерабатывается на горно-обогатительном комбинате более 27 млн. т руды в год. За время работы предприятие не только были добыты значительные объемы горной массы, но в результате ее переработки на обогатительной фабрике образовалось более 600 млн. м<sup>3</sup> отходов горнорудного производства, которые рассматриваются как ресурсы техногенного месторождения. В то же время в отходах отработанной горной массы содержатся значительные остаточные количества меди, молибдена, рения, серебра и других сопутствующих металлов. Реализация в хозяйственной принцип ресурсосбережения создает условия для формирования замкнутых по ресурсам производственно-хозяйственных систем с предельно возможным кругооборотом в них материальных и энергетических ресурсов. Такой подход обеспечивает "нейтральность" производства по отношению к окружающей среде и максимально достижимую воспроизводственную цикличность по возобновимым ресурсам.

Следует отметить, что отходы обогащения ГОК также представляют собой своего рода ресурсы, экологические и экономические резервы производства. По состоянию на январь 2011 г. под хвостохранилище промышленных отходов предприятия занято 1693 га. За весь период эксплуатации предприятия здесь заскладировано более 616 млн. т песков, которые также следует рассматривать как сырье для строительной отрасли.

## **I. Geipele, J.Vidžis SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅA NOTEICĒJU (ALOKATORU) UN TERMOREGULATORU IZMANTOŠANAS EKONOMISKAIS PAMATOJUMS DZĪVOJAMO MĀJU ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANĀ**

### **I. Geipele, J. Vidžis THE ECONOMIC JUSTIFICATION FOR THE USE OF HEAT CONSUMPTION DETECTORS AND THE THERMOSTATS FOR IMPROVEMENT OF HOUSING ENERGY EFFICIENCY**

Sabiedrība enerģiju izmanto trīs galvenajās nozarēs – siltumapgādei, transportam un elektroapgādei. Latvija atrodas Eiropas ziemeļu daļā un tās lielākais enerģijas patēriņa īpatsvars ir siltumenerģijas ražošana – tas sastāda 63% no kopējā apjoma. Dzīvojamo māju siltumapgādei izlieto apmēram 70% no siltumenerģijas ražošanas apjoma.

Lai nodrošinātu dzīvojamās mājas minimālo energoefektivitātes prasību nodrošināšanu no 2009.gada dzīvokļu īpašnieki var piedalīties valsts programmā “Daudzdzīvokļu māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi”. Viens no programmas atbalstītajām aktivitātēm ir apkures sistēmas nomaiņa vai pārbūve. Dzīvokļu īpašniekiem ir jābūt iespējai pašiem regulēt siltuma patēriņu dzīvojamās telpās.

Pētījuma mērķis ir noskaidrot un izvērtēt siltumenerģijas patēriņa noteicēju un termoregulatoru izmantošanas iespējas un to pielietojuma ietekmi uz dzīvojamo māju energoefektivitātes uzlabošanu.

Lai sasniegtu pētījumā izvirzītos mērķus, autori izvirza uzdevumus, izvērtēt siltumenerģijas patēriņa noteicēju un termoregulatoru lietošanas tiesiskos regulējumus Latvijā, salīdzināt tos ar regulējumiem Lietuvā un Vācijā.

Izvērtēt siltumenerģijas patēriņa noteicēju termoregulatoru pielietošanas iespējas dzīvojamo ēku energoefektivitātes uzlabošanā izvērtēt siltumenerģijas sadales aprēķina metodikā pielietojamo atsevišķo raksturlielumu modelēšanu.

Siltumenerģijas patēriņa noteicēji (alokatori) ļauj noteikt siltumenerģijas patēriņu katram sildelementam dzīvojamās telpās. Tie paredzēti aptuvenam siltuma patēriņa sadalījuma starp vairākiem patērētājiem dzīvojamā ēkā. Uzskaitītās vērtības veidojas vairāku parametru mijiedarbībā. Tie ir – telpas temperatūra, sildķermeņa temperatūra un sildķermeņa patēriņa un sildķermeņa fizikālās īpašības – izmēri, konstrukcija.

Siltumenerģijas patēriņa noteicējus nevar pielietot apkures sistēmās, kurās telpas tiek apsildītas ar zemgrīdas apkures sistēmu, vai apkures sistēmā, kurā siltuma avots ir griesti.

Paredzot iespēju regulēt siltuma patēriņu dzīvojamās telpās, siltumenerģijas patēriņa noteicējus ieteicams lietot kopā ar termoregulatoriem. Tāpēc to pielietošana nav iespējama viencauruļu apkures sistēmās. Latvijā nav speciālu tiesisko regulējumu kā pielietot siltumenerģijas patēriņa noteicējus. Lēmumu pielietot tos aprēķina metodiku apstiprina dzīvokļu īpašnieki.

Lietuva un Vācijā ir pieņemti normatīvie akti, kuri nosaka un regulē siltumenerģijas noteicēju pielietošanu. Pētījumā noteikts, ka siltumenerģijas patēriņa noteicēju un regulatoru lietošana tieši neietekmē dzīvojamās mājas siltumnoturību. Tos maz izmanto Latvijā. Jelgavā 690 dzīvokļi ir aprīkoti ar siltumenerģijas patēriņa noteicējiem. Darbi veikti realizējot Vācijas – Latvijas vides aizsardzības pilotprojektu ”Jelgavas siltumtīklu modernizēšana”. Projektu atbalsta Vācijas federatīvās republikas Vides, dabas aizsardzības un reaktoru drošības federālā ministrija. Izvērtēta fona un mainīgās daļas kā arī izlīdzinošo koeficientu ietekme uz siltumenerģijas patēriņu dzīvojamās telpās.

## **I.Genriha, I.Voronova AIZŅEMĒJU KREDĪTSPĒJAS NOVERTĒŠANAS METODES**

### **I. Genriha, I. Voronova METHODS FOR EVALUATING THE CREDITWORTHINESS OF BORROWERS**

The Internal Rating Based Approach (IRB) of the Basel Capital Accord allows banks to use their own rating models for the estimation of probabilities of default (PD). Statistical theory offers a variety of methods for building and estimation rating models (scoring models). The complexity and flexibility of statistical models and advanced computing technology has made such credit scoring possible in business lending.

The objective of this research is to present mathematical-statistical methods of creditworthiness evaluation usage at banks, describe technical issues of scoring model development for each of methods, and analyse advantages and disadvantages of them. To achieve the objective of this article authors are using theoretical, analytical and comparative methods of research. Scoring models development issues are analysed in observance with the requirements of and definitions presented in EU new capital adequacy directive (EU, 2006) that was based on Basel 2 paper (BCBS, 2006).

Credit scoring model is a mechanism used to quantify the risk factors relevant for an obligor's ability and willingness to pay. The aim of the credit score models is to build a single aggregate risk indicator for a set of risk factors. The risk indicator indicates the ordinal or cardinal credit risk level of the obligor. The result is an index of creditworthiness expressed as a numerical score, which indirectly measures the borrower's probability of default.

The techniques underlying credit-scoring models were devised in the 1930s by authors such as Fisher (1936) and Durand (1941), the decisive boost to the development and spread of these models came in the 1960s, which studies by Beaver (1967), Altman (1968) and others.

Among the most widely used models to forecast default includes parametric models like discriminatory analysis, linear regression analysis, classification tree and nonparametric models like neural networks, genetic algorithms, expert system. Authors are trying to open all technical issues of each method and show the difference of practical using, but not attempting to evaluate which method is better. Because in general there are only two types of models: models that "work" and those that "don't work". The question of "which modelling method produces the best performing failure prediction model(s)?" cannot be answered conclusively. Unfortunately, no study has systematically compared the performance of all the different models: different factors or constraints determine different aspects of modelling and performance issues and each model addresses different issues.

The models offer a cost-efficient way to make sound decisions based on bank or industry experience. Different types of credit scoring models are used for various activities. For example, credit scoring models can be used effectively to control risk selection, manage credit losses, evaluate new loan programs, reduce loan approval processing time, ensure that existing credit criteria are sound and consistently applied, increase profitability and minimize acquisition costs.

Furthermore, as Latvia becomes more consumer credit culture and people start to borrow money for homes and other investments, an international risk standard management framework becomes more important for Latvian's banks. The advantage of credit scoring models certainly will help banks to meet the next wave in Latvian's consumer loans and mitigate default risk.

## **A. Graudiņa CIVILTIESISKĀS ATBILDĪBAS APDROŠINĀŠANAS LOMA VIDES RISKU PĀRVALDĪBĀ**

### **A. Graudiņa INSURANCE AGAINST CIVIL LIABILITY'S ROLE IN RISK MANAGEMENT**

Pasaules pieredze rāda, ka ar vidi saistītie riski pārsvarā definēti civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas kontekstā, kur civiltiesiskā atbildība par zaudējumiem var attiekties arī uz sekundāriem zaudējumu izraisītājiem, piemēram: bankām. Pēdējā laikā, saistībā ar dabas katastrofu zaudējumu apjoma un biežuma palielināšanos, būtiski pieaug arī dabas izraisīto risku ietekme uz civiltiesiskās atbildības apdrošināšanu. Apskatot statistikas datus par

lielākiem dabas katastrofu zaudējumu gadījumiem, seši no desmit lielākiem dabas katastrofu zaudējumu gadījumiem pasaulē kopš 1950. gada ir iestājušies 2004. un 2005. gadā, kas liecina par dabas un katastrofu risku iestāšanās biežuma un apjoma pieaugumu arī nākotnē.

Klimata izmaiņu nelabvēlīgās ietekmes izmaksas pasaules valstīs kopumā ir aprēķinātas. Saskaņā ar Ženēvas apdrošināšanas ekonomikas starptautiskās asociācijas 2011. gada datiem šīs izmaksas ir 6.6 triljoni ASV dolāru, kur atbildību par 2.15 triljoni ASV dolāru zaudējumiem ir jāuzņemas 3000 pasaules lielākajiem ražošanas uzņēmumiem.

Dabas risku pieaugošā ietekme uz vides risku civiltiesisko atbildības apdrošināšanu (piem.: 2011. gada 11. marta zemestrīces un cunami sekas – videi nodarītie zaudējumi Japānā un citās valstīs), pieaugot zaudējumu biežumam un apjomam, var mainīt klasisko apdrošināmo risku teorētisko iedalījumu, ja apdrošināmo risku teorētiskais iedalījums: “fundamentālie” vides (fundamental risk) un “nelielie” vides (partikular risk) riski. Abas šo risku grupas raksturo globālo pārmaiņu riskus. Par fundamentālu risku vai sarežģīti apdrošināmu (sistemātisku) risku uzskatāms tāds risks, kura frekvence nav paredzama, bet tā ietekmei vienlaicīgi pakļauta ievērojama daļa pasaules iedzīvotāju. Fundamentālo vides risku iedalījums: 1. dabas riski: zemestrīce, vētra, plūdi. 2. sabiedrības iedarbības riski (civiltiesiskās atbildības apdrošināšana): kodolenerģija, klimata izmaiņas (piesārņojums: gaisa, ūdens, zemes), ekonomiskās krīzes riski. Nelielo risku iedalījums: 1. dabas riski: vējš, krusa, sausums, ilgstošas lietavas, u.c. 2. trešās personas iedarbības riski (civiltiesiskās atbildības apdrošināšana).

Pēdējo gadu vides risku civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas piemēri liecina par trešo iespējamo fundamentālo un nelielo risku iedalījumu:

Sabiedrības iedarbības izraisīto dabas katastrofu zaudējumu risku civiltiesiskās atbildības apdrošināšana.

Normatīvā vide Latvijas apdrošināšanas tirgū apdrošināmo risku vadībai paredz 19 apdrošināšanas pakalpojuma veidus, tai skaitā vairākus civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas veidus, piemēram: sauszemes transportlīdzekļu īpašnieku, gaisa kuģu īpašnieku u.c. civiltiesiskās atbildības apdrošināšanu. Latvijas apdrošināšanās tirgū vides riski, kā pakalpojuma veids, tieši nav definēti.

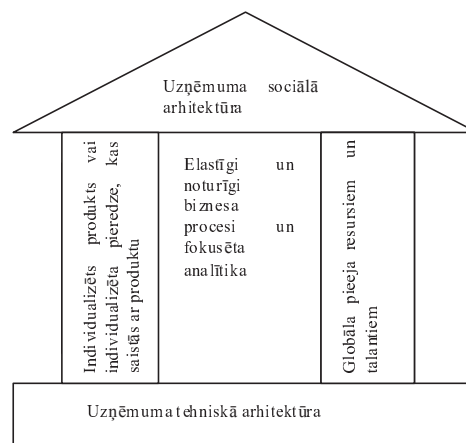
Latvijas apdrošināšanas tirgū apdrošināšanas pakalpojumus piedāvā piecpadsmit nedzīvības apdrošināšanas sabiedrības (9 Latvijas apdrošināšanas tirgus dalībnieces un 6 ES valstu filiāles), deviņas dzīvības apdrošināšanas sabiedrības (4 Latvijas apdrošināšanas tirgus dalībnieces un 5 ES valstu filiāles). Visas sabiedrības pārstāv privāto sektoru. Saskaņā ar FKTK elektroniskā resursā atspoguļotiem datiem 2010. gadā kopējo parakstīto bruto prēmiju apjoms sastādīja 190.3 milj. Ls, kur civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas pakalpojumu parakstīto bruto prēmiju apjoms aptuveni 3% no kopējā parakstīto bruto prēmiju apjoma. Savukārt izmaksātās atlīdzības bija 111.0 milj. Ls. Latvijas apdrošināšanas tirgū atsevišķos gadījumos tiek piedāvāti vides risku civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas pakļpojumi

## **R. Greitāne, A. Magidenko INOVATĪVU PAKALPOJUMU KVALITĀTES LĪMEŅA EKONOMISKĀ NODROŠINĀŠANA MAZOS UN VIDĒJOS UZŅĒMUMOS**

## **R. Greitane, A. Magidenko ECONOMICAL ASSURANCE OF QUALITY LEVEL OF INNOVATIVE SERVICES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES**

Pakalpojumu eksporta tendences Latvijā arī 2011. gadā ir pozitīvas, lielu daļu pakalpojumu eksporta veido eksports uz ES valstīm. Gan pasaulē, gan Latvijā daudz tiek runāts par uzņēmējdarbības orientēšanos uz precēm un pakalpojumiem ar augstu pievienoto vērtību. Atslēgas vārds šai tendencei neapšaubāmi ir- inovācija. Neskatoties uz to, ka Latvijas inovāciju indekss ir viszemākais ES dalībvalstu vidū (pēc 2010. gada Innovation Union Scoreboard pētījuma datiem) un tikai aptuveni 25% uzņēmumu bija inovatīvi (salīdzinoši ES vidēji- 52% uzņēmumu), šajā jomā ir vērojamas pozitīvas tendences un lielas iespējas arī pakalpojumu uzņēmumiem, jo inovatīva ražošana mūsdienu ekonomiskajā situācijā nevar būt konkurētspējīga bez inovatīviem pakalpojumiem. Latvija veic pasākumus inovatīvas darbības veicināšanai, piem., grozījumi Augstskolu likumā orientēti uz inovatīvas darbības aktivizēšanu. Nevajadzētu arī ignorēt Latvijā izveidojušos tautsaimniecības struktūru, kurā dominē pakalpojumi, un pretstatīt ražošanu un pakalpojumus, kaut arī tas ir vērojams ES struktūrfondu sadalē un dažādās atbalsta aktivitātēs.

Izstrādājot inovatīvus pakalpojumus, jāņem vērā esošās tendences inovāciju jomā, kā piemēram profesoru C.K. Prahalada (C.K. Prahalad) un M.S. Krišnana (M.S. Krishnan) izstrādāto „inovāciju jauno māju”, kas parādīta attēlā.



Att. Inovāciju jaunā māja [C.K. Prahalads, M.S. Krišnans]

Inovatīvu pakalpojumu kvalitātes nodrošināšana ir būtisks šo pakalpojumu veiksmes un konkurētspējas faktors. Lai varētu nodrošināt inovatīvu pakalpojumu kvalitāti, ir jābūt iespējai pakalpojumu kvalitāti novērtēt. Kvalitātes novērtēšanai var izmantot metodoloģiju, kas balstās uz pieciem principiem: inovāciju un to kvalitātes izmaksu minimizācija; izmaksu novērtēšanas nepārtrauktība; saskaņošana ar kvalitātes līmeni; atgriezeniskās saites aktīva izmantošana; sabalansētība starp inovatīvu pakalpojumu kvalitāti, izmaksām un to izstrādes un ieviešanas tirgū laiku. Visam iepriekšminētajam jābalstās uz trīs pamatelementiem: inovācijām; kvalitātes līmeni un pakalpojumu ieviešanu, izmantojot efektīvus mārketinga pasākumus.

## **M.Grīnbergs, A.Auziņš ZEMES IZMANTOŠANAS MĒRĶU ATTĪSTĪBAS IETEKME UZ LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBU**

### **M. Grīnbergs, A. Auziņš INFLUENCE OF DEVELOPMENT OF LAND USE GOALS TO THE ECONOMICS OF LATVIA**

Zeme raksturo vidi cilvēku sociāli ekonomiskajām aktivitātēm un ir pamats ekosistēmu eksistencei un funkcionēšanai, iekļaujot sevī resursa, tiesību un vērtības dimensijas. Zemes resursi ietver gan virsējos, gan pazemes slāņus, kā arī cilvēka radītos uzlabojumus un dabiski veidojušos objektus kādā noteiktā teritorijā, piemēram, mežus un ūdeņus. Tādējādi zemes izmantošana attiecināma uz zemes derīgo īpašību izmantošanu. Zinātnisko pētījumu rezultāti saistībā zemes resursu izmantošanu sabiedrības vajadzību nodrošināšanai norāda uz zemes pārvaldības ietvaru, kurā ir pētāmi zemes izmantošanas problēmjaudājumi un novērtējama zemes izmantošanas efektivitāte tās paaugstināšanas nolūkā.

Kopš seniem laikiem zeme ir bijusi galvenais ražošanas līdzeklis un ienākumu avots. Ražošana, preču un pakalpojumu tirgus un ar zemi saistītas infrastruktūras attīstība, kā arī zemes resursu vislabākā izmantošanas veida noteikšana ir svarīga valsts un pašvaldību politikas daļa. Zemes izmantošanas mērķis norāda uz nolūku, kādam konkrētajā teritorijā esošie resursi izmantojami, kā arī kādu funkciju īstenošanai attiecīgās zemes platības nepieciešamas. Zemes pārvaldībā, lai noteiktu vispārējus ilgtermiņa mērķus, tos konkretizētu un noteiktu tiem atbilstošus uzdevumus, sākotnēji tiek apzināti esošie zemes resursi, tiek identificētas vajadzības un problēmas, tad noskaidrotas to risināšanas praktiskās iespējas. Zemes izmantošana tiek plānota, izstrādājot teritorijas attīstības plānus, tādējādi tiek pamatota zemes labākās un efektīvākās izmantošanas praktiska realizācija, kuras rezultātā attiecīgajā teritorijā ieguvums būs iespējami lielākais. Taču katras tautsaimniecības nozares ieguldījums jeb pievienotā vērtība kopējā valsts IKP ir saistāma ar nozares funkcionālo mērķu īstenošanu noteiktā teritorijā.

Kopējā pievienotā vērtība (KPV) saskaņā ar LR Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) definīciju tiek aprēķināta naudas izteiksmē kā preču un pakalpojumu izlaides un starppatēriņa vērtības starpība. Tās aprēķina pamatā tiek ietverti CSP un citu valsts iestāžu apkopotie dati. KPV sastāva analīze atbilstoši ekonomiskās darbības veidiem un tās izmaiņām laika gaitā dod iespēju izsekot struktūras pārmaiņām tautsaimniecības nozarēs un salīdzināt attīstības gaitu attiecīgās teritorijās. Funkcionāli nepieciešamās zemes platības katrā no darbības veidiem saistāmas ar nekustamā īpašuma tirgus izpēti, analizējot pieprasījuma dinamiku attiecīgajos tirgus segmentos.

Latvijas tautsaimniecībā laika posmā pēc 2000.gada ir novērojamas būtiskas izmaiņas, kuras atspoguļo galvenie ekonomisko situāciju raksturojošie rādītāji. Tautsaimniecības nozaru attīstības dinamiku šajā laika posmā ietekmējuši dažādi aspekti. Pētījuma rezultātā identificēti galvenie zemes izmantošanas mērķi un, atbilstoši to attīstībai pārskatāmā laika posmā, raksturota šīs attīstības ietekme uz Latvijas tautsaimniecības nozaru attīstību. Pētījuma gaitā noteikti zemes izmantošanas mērķi pēc to funkcionalitātes, izpētīta tautsaimniecības struktūra un mērķiem atbilstošo nozaru attīstības dinamika, izpētīta pieprasījuma pēc funkcionāli nepieciešamām zemes platībām dinamika, kā arī novērtēta zemes izmantošanas mērķu ietekme uz attiecīgo tautsaimniecību nozaru attīstību pārskatāmā laika posmā.

## **J.Grizāns, A.Auziņš, J.Vanags ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBA – MŪSDIENU PILSĒTU DINAMISKĀS IZAUGSMES IZAICINĀJUMS**

### **J.Grizāns, A.Auziņš, J.Vanags GREEN INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT – CHALLENGE OF THE MODERN URBAN DYNAMIC GROWTH**

Scientific researches on the historical development of the nature show that millions of years the nature evolved on its own laws. Only with the emergence of the modern civilization the balance of the nature was destroyed. Once the Romans cut a wide range of forested areas in Italy, but in recent times and in the 20th century people inhabited and transformed almost all regions of the world. Creating their own settlements, people increasingly have tried to adapt the environment according to their socio-economic needs for comfort. Providing the historical insight into the specificity and trends of the development of human settlements, it could be concluded that very often human transforming natural environment according to its understanding and vision of the living conditions and quality of life, causes irreversible degradation changes of the environment. During the process of the development of the human settlements wild forests were converted to arable land, high-altitude alpine meadows were turned into ski slopes etc. Almost all raised bogs have been drained, the river straightened and the dams around flooding areas were built. Thus environmental conditions suitable for the human life and new ecological systems – human settlements – were created. Currently, these systems form basis of the dynamic growth of the region and state in the world. However, many plants, insects, birds and animals, which occupied a certain land or water area, lost their familiar living environment, being able to adapt to man-caused environmental technical modifications. Thus, for the harmonization of the socio-economic need of the modern society and natural environment regularities, it is important to provide flexible links between the existing natural areas and human settlements – to provide the development of the green infrastructure of the human settlements. It includes parks and gardens, rivers and lakes, the canal embankment and forests, as well as other natural and partly related resources that are key elements of the services provided by the ecological systems. It is considered that the development of the green infrastructure of the human settlements is important for the conservation of the sustainable environment, for providing the possibilities of the harmonization of the socio-economic need of the modern society and natural environment regularities as well as for identification of potential solutions for the prevention and minimization of the social abuse and offence of the nature caused by the society or individual in all possible spheres of the human life and economic activities. Development of the green infrastructure is especially important for Latvia that is one of the greenest countries in Europe. It is characterized by a unique environmental diversity, unique flora and fauna. However, as in other countries, majority of the population of Latvia lives in cities – an environment developed by the distinctive interaction between human and nature. The aim of the scientific paper is to explore challenges and opportunities of the development of the green infrastructure in the context of the dynamic growth of the modern urban areas. Thus for the achieving the aim of the research the following assignments are defined: 1) to provide justification of the development of the green infrastructure; 2) to explore the importance of the creation of the green infrastructure and its impact on the urban development; 3) to characterize key elements of the green infrastructure of the modern urban environment. The main expected results of the study are related to the development of the guidelines and recommendations of the improvement of the process of the providing flexible links between existing natural areas and human settlements.

## **I. Gutorova MĀRKETINGA STRATĒGIJAS BŪTĪBA ĒDINĀŠANA**

### **I. Gutorova ESSENCE OF MARKETING STRATEGIES IN CATERING**

The formation of a market economy in Belarus is accompanied by radical changes in business catering. Dynamic changes in technology and increased competition forced the catering for a new look at the formation and development strategies of their activities. The need for marketing in the catering is due to the specific features of value to the consumer, which offers catering. The main of them is the inseparable presence of symptoms at the same time create value for the goods and services. Marketing strategy in catering is the rational logical construction of a logical means by which catering expects to solve their marketing problems:

- to examine the needs for services catering;
- to conduct market segmentation catering;
- the formation of a complex catering services with a focus on the target consumer;
- optimal allocation of public power in the region;
- pricing policy for services catering;
- to develop policies to promote services catering to the proper level, etc.

Restaurant business venture should be seen as an integrated production and marketing system. The main problem of service organizations is the presence of a permanent framework for the manifestation of the contradictions between the operational and marketing business processes, which, because of their integrity take immanent in nature. This requires different approaches to organizing and managing the development and marketing strategies, than in material production.

## **Z.Hermansons TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS INDEKSA PILNVEIDOŠANAS IESPĒJAS, ANALIZĒJOT TĀ PRAKTISKO PIELIETOŠANU**

### **Z. Hermansons POSSIBILITIES FOR IMPROVING OF TERRITORY DEVELOPMENT INDEX BY ANALYZING ITS PRACTICAL APPLICATION**

Latvijas Statistikas institūts 2000.gadā izstrādāja metodiku teritorijas attīstības indeksa aprēķināšanai ar mērķi noteikt īpaši atbalstāmās teritorijas. Šobrīd ir izveidojusies situācija, kad teritorijas attīstības indeksu izmanto ļoti dažādu valsts pārvaldes uzdevumu risināšanai un indeksa pielietošanas mērķi būtiski atšķiras no tā sākotnējā pielietošanas mērķa. Līdz ar to aktualizējas jautājums par teritorijas attīstības indeksa pilnveidošanu

Nemot vērā šādu indeksa paplašināto lietošanu un Latvijas Lielo pilsētu asociācijas, Latvijas Pašvaldību savienības un vietējo pašvaldību atkārtotos lūgumus pārskatīt teritorijas attīstības indeksa aprēķināšanu, tas nosaka, ka uz teritorijas attīstības indeksa pilnveidošanu ir jāraugās no vairākiem skatu punktiem. Ir strikti jānodala, kuros gadījumos ir jāpēta jautājums, kas ir „attīstība”, kā to vislabāk mērīt attiecībā uz Latvijas teritorijām, un kuros gadījumos „attīstība” ir tikai pakārtots jautājums, taču priekšplānā izvirzās konkrēta valsts pārvaldes problēma, kuras risināšanai var izmantot ar teritorijas attīstību saistītus mērījumus.

Raksta mērķis ir analizēt konkrētu situāciju, kuras risināšanai tiek izmantots teritorijas attīstības indekss, proti, valsts budžeta dotācijas piešķiršanai pašvaldībām un plānošanas reģioniem Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda līdzfinansēto projektu īstenošanā. Indekss ir noteicis, kad laika posmā no 2007.-2011.g. pašvaldībām ir izmaksāta

valsts budžeta dotācija 8 857 108 Ls apmērā. Pašvaldībai ieguldot savus līdzekļus Eiropas Savienības fondu projektu īstenošanā, valsts budžeta dotācija ir segusi 46% izmaksu, ko var uzskatīt par būtisku ieguldījumu, atslogojot pašvaldību budžetus.

Rezultātā tiks apskatīta teritorijas attīstības indeksa pielietošanas loģika, analizējot vai piešķirot valsts budžeta dotāciju pašvaldībām ir nepieciešams pielietot ar teritorijas attīstību saistītus mērījumus. Tādejādi uz praktiska teritorijas attīstības indeksa pielietošanas pamata tiks piedāvāts risinājums teritorijas attīstības indeksa pilnveidošanai, aprakstot nevis vispārēju teorētisku teritorijas attīstības indeksa pilnveidošanu, bet risinot problēmu, ka teritorijas attīstības indeksa pielietošanai ir vairāki mērķi un ka tā pilnveidošanai ir tieši jāizriet no indeksa pielietošanas mērķa.

Pētījuma rezultāti ir praktiski izmantojami, lai noteiktu valsts budžeta dotācijas piešķiršanas kārtību pašvaldībām un plānošanas reģioniem Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda līdzfinansēto projektu īstenošanai Eiropas Savienības fondu 2014.-2021.g. plānošanas periodā.

## **R. Ivanova SVID ANALĪZES PIEMĒROŠANA BULGARIJAS REGIONALAS ATTĪSTĪBAS STRATEGIJAS VEIDOSANAI GLOBALIZACIJAS APSTAKLOS**

### **R.Ivanova APPLICATION OF SWOT ANALYSIS IN THE FORMATION OF STRATEGIES FOR REGIONAL DEVELOPMENT OF BULGARIA IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION**

This article examines the application of the SWOT analysis. On the grounds of the results obtained from the analysis can be generated and based ideas in connection with implementation of the regional policy of Bulgaria in the modern conditions of globalization. The method can find wide application in settling issues and making strategic decisions on the social and economic development of the regions in the country, competitiveness and ecological compliance of business and the increase of population's life standard in the regions. As a result of the researches and analysis made in relation to the opportunities to use SWOT analysis in the real practice for forming development strategies for different regions in Bulgaria, we can summarize as follows:

- SWOT analysis is a basic strategic method for analyzing strengths and weaknesses of the regions countrywide, for objectively analyzing the external environment's opportunities and threats for their development in the near future.
- The method is actually applied in the formation of the strategy for innovative development of regions in Bulgaria in relation to the quick establishment of economy based on knowledge and innovations.
- SWOT matrix is subject to a number of improvements relevant to designing the external environment's opportunities and threats impact on the regions' development countrywide. In this relation, the analysis of key factors related to social, technological, economic, environmental, political conditions and system of values, should be integrated in the SWOT matrix for analysis of external environment's factor impact on the social-economic development of the regions in the country.
- On the basis of the SWOT analysis output information, strategic priorities for development of the regions in the country may be formulated correctly in the conditions of globalization and in compliance with the European Union's strategy for smart, sustainable and inclusive growth.

## **S. Ivanova ADMINISTRATĪVI TERITORIĀLĀS REFORMAS IETEKME UZ PAŠVALDĪBAS BUDŽETA STRUKTURĀLO EFEKTIVITĀTI**

### **S. Ivanova IMPACT OF ADMINISTRATIVE AND TERRITORIAL REFORM ON THE MUNICIPAL BUDGET STRUCTURAL EFFICIENCY**

Administratīvi teritoriālās reformas mērķis ir izveidot ekonomiski attīstīties spējīgas administratīvās teritorijas (novadus) ar vietējām pašvaldībām, kas nodrošinātu kvalitatīvu pakalpojumu sniegšanu iedzīvotājiem. Jebkuram pašvaldības īstenotam pasākumam vai projektam, kurā tā iesaistās, rezultātā jāpadara tās darbs efektīvāks attiecībā pret pašvaldības pārvaldē esošās teritorijas iedzīvotāju interesēm.

Ekonomiskā efektivitāte ir neatņemams ekonomisko attīstību raksturojošs rādītājs. Ekonomisko efektivitāti novērtē ar tādu rādītāju palīdzību kā reālais IKP, IKP (NKP) uz 1 iedzīvotāju, ekonomikas nozaru struktūra, iedzīvotāju dzīves līmenis u.c. rādītāji.

Galvenais dokuments, kurā uzskatāmi apkopota informācija par pašvaldības veiktajiem ieguldījumiem darbības rezultātu gūšanai, kā arī redzami paši darbības rezultāti, ir pašvaldības budžets.

Budžeta struktūras analīze paredz budžeta struktūras tipa noteikšanu (sabalansēts, ar deficītu vai ar pārpalikumu), struktūras problēmu noteikšanu (esošās un vēlamās budžeta struktūras salīdzināšana), kā arī budžeta un budžeta politikas uzdevumu skaidru definēšanu. Budžeta efektivitāte tiek noteikta kā budžeta strukturālā kompozīcija (ienākumu/ izdevumu posteņi). Budžeta strukturālās efektivitātes analīze ļauj novērtēt budžeta finansiālo un nefinansiālo ieguldījumu atdevi, saistot budžeta izdevumus ar izvirzītajiem budžeta mērķiem.

Veicot Pāvilostas novada budžeta strukturālās efektivitātes analīzi, iespējams secināt, ka tikai sociālās apdrošināšanas un nodrošināšanas izdevumiem un dotāciju iedzīvotājiem izdevumiem ir posteņu pārpalikums. Pārējos posteņos bijis gan deficīts, gan pārpalikums. Tātad, pašvaldība budžeta gada laikā mēdz mainīt prioritātes un darbības mērķus (var būt arī plānošanas problēmu indikators). Vērtējot budžeta ienākumu un izdevumu sinhronizāciju, redzams, ka, pat ja izmaiņas notiek vienā virzienā, ienākumu palielinājums vienmēr ir mazāks, salīdzinot ar izdevumu palielinājumu. Vērtējot budžeta izdevumu galvenās prioritātes un strukturālo vienmērību, redzams, ka atšķirīgs ir nozīmīgākajam (vai dārgākajam) virzienam un vismazāk nozīmīgajam (vai lētākajam) virzienam iztērēto līdzekļu apmērs pa gadiem, turklāt pašvaldībai nav noteikti stabili lielāko un mazāko izdevumu posteņi, kas nozīmē prioritāšu neesamību vai arī biežas to izmaiņas. Novērtējot pamatbudžeta izdevumu strukturālo modifikāciju intensitāti, redzams, ka aplūkotajā sešu gadu periodā strukturālās izmaiņas pašvaldības budžetā izdevumu daļā notiek, taču salīdzinoši lēni (pa posteņiem vidēji), bet ar atšķirīgu intensitāti katram atsevišķam postenim.

Pāvilostas novada pašvaldībai nepieciešams izvirzīt konkrētus mērķus un prioritātes savai darbībai, kas ļautu novērtēt budžeta darbību atbilstoši to izpildei un sasniegšanai. Mērķu neesamība uzskatāma par galveno teritoriju pārvaldības problēmu. Lai nodrošinātu ilgspējīgumu un ilgspējīgu attīstību, pašvaldībām nepieciešams veikt finanšu līdzekļu plānojumu (sastādīt budžeta plānu) ilgākam laika periodam (vismaz 3 gadiem).

Veiktā analīze attiecas uz budžeta efektivitātes novērtēšanu īstermiņā un ir veikta, izmantojot grāmatvedības pieeju, kas ļauj secināt, ka formāli un īsā termiņā budžeta efektivitāte ir paaugstinājusies.

## **I. Ivanov REĢIONĀLĀ KONKURĒTSPĒJA BULGĀRIJĀ EKONOMISKĀS KRĪZES LAIKĀ**

### **I. Ivanov THE REGIONAL COMPETITIVENESS IN BULGARIA AT TIME OF THE ECONOMIC CRISIS**

In the paper are presented results from a research of the competitiveness in the regions in Bulgaria. The aim of the paper is to research the influence of the economic crisis over the competitiveness of the districts. The object of the study are districts classified as level NUTS 3 according to EU legislation. The main tasks, that are decided, are: calculation of the index of competitiveness by using of tested methodology in previous research; comparison with the results from the past studies; classification of the districts by ability for surmount difficulties. The index of the competitiveness, according to used methodology, is a distance from each district, as a point of N-dimensional space with coordinates which definite by the values of indicators for the studied district, to the hypothetical district which coordinates are definite by the best values of used indicators for all districts. The index is calculated by 10 indicators published at the website of the National Statistical Institute in the section for regional statistical data. The indicators are: population density per sq. km, natural increase; rate of employed persons; share of population on age between 25-64 with higher education degree; foreign direct investment in non-financial enterprises on cumulative basis; expenditure on acquisition on tangible fixed assets; productivity; turnover per capita; gross domestic expenditure on research and development activity per a person engaged in research and development activity; share of persons on age between 16 and 74 years who used Internet in last 12 months. In study is presented results of the index of the competitiveness of the district in Bulgaria for 4 years – 2006, 2007, 2008 and 2009. The scientific thesis, that districts with high level of the quality of employed persons and tendency to not decreasing expenditure on acquisition on tangible fixed assets and expenditure in research and development activities are more competitiveness and the economic crisis is with has less effect to them, is confirmed. For decreasing of the effects of crisis are proposed the measures and the efforts of the regional policy to be orientated to human resources, research and development activities, companies' competitiveness and effectiveness and efficiency in using of the public and the private funds.

## **I. Jansone, I. Voronova ĀRĒJO UN IEKŠĒJO RISKU IETEKME UZ LATVIJAS IZMITINĀŠANAS UN ĒDINĀŠANAS PAKALPOJUMU NOZARI**

### **I. Jansone, I. Voronova EXTERNAL AND INTERNAL RISKS IMPACT ON ACCOMMODATION AND FOOD SERVICES SECTOR OF LATVIA**

Darba mērķis ir pētīt ārējo un iekšējo risku ietekmi uz Latvijas izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozari. Darbā ir izmantotas zinātniskās pētījuma metodes - komercsabiedrību ekonomiskās analīzes, speciālo koeficientu un risku ranžēšanas metodes.

Autores ir pētījušas Latvijas izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozares darbību laika posmā no 2004.gada līdz 2010. gadam. No 2004.gada ir novērojams nozares kopējā apgrozījuma pieaugums un 2007.gadā nozares apgrozījums sasniedz lielāko vērtību. Tālākajā laika posmā novērojama nozares lejupslīde un 2009.gadā apgrozījums atgriežas 2005.gada līmenī. Autores ir pētījušas Latvijas izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozares komercsabiedrību vidējos finansiālos rādītājus. Ar speciālo koeficientu metodi novērtēto

Latvijas izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozares risku līmeņu dinamika palielinās laika posmā no 2006.gada līdz 2009.gadam.

Darba autores ir izveidojušas ārējo un iekšējo risku identifikācijas, klasifikācijas un novērtēšanas algoritmu:

1. Veikt izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozares SVID analīzi;
2. Izveidot tehnoloģisko procesu riska faktoru raksturojumu;
3. Klasificēt un novērtēt riskus, izveidojot risku matricas;
4. Ar speciālo koeficientu metodi novērtēt nozares risku līmeņu dinamiku laika posmā;
5. Ar risku ranžēšanas metodi novērtēt ārējo un iekšējo risku ietekmi uz nozares komercsabiedrību attīstību.

Darba autores, klasificējot riskus pēc sabiedrisko attiecību sfēras, apskata ekonomiskos riskus, kā arī klasificējot riskus pēc komercdarbības veida, apskata finanšu riskus. Autores riskus klasificē pēc izcelsmes sfēras ārējos un iekšējos riskos. Ekonomiskie riski ir ārējie riski. Finanšu riski ir, gan ārējie, gan iekšējie riski. Darba autores ir izveidojušas izmitināšanas (konkrēti viesnīcu) un ēdināšanas pakalpojumu tehnoloģisko procesu plūsmu karti, kurā ēdināšanas pakalpojumi ir izmitināšanas (konkrēti viesnīcu) pakalpojumu sastāvdaļa. Autores izveikušas tehnoloģisko procesu risku klasifikāciju.

Latvijas izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozares komercsabiedrību nozīmīgākie ekonomiskie riski laika posmā no 2010.gada līdz 2011.gadam ir likumdošanas izmaiņu risks, nodokļu pieauguma risks, pieprasījuma nestabilitātes risks, reputācijas kaitējuma risks un klientu maksātspējas samazināšanās risks. Nozīmīgākie finanšu riski ir maksātnespējas (bankrota), finansiālās nestabilitātes pieauguma, valūtas risks, kredītu neatmaksāšanas risks un likviditātes risks. Nozares komercsabiedrībām jāpalielina pašu kapitāls uz peļņas rēķina, lai uzlabotu savu finansiālo stabilitāti. Izmitināšanas (konkrēti viesnīcu) un ēdināšanas pakalpojumu tehnoloģiskā procesa svarīgākie riski ir drošības sistēmas, klientu maksājumu un uzskaites riski, kā arī HACCP (pārtikas produkcijas drošības) sistēmas ieviešanas, darbinieku higiēnas un ēdienu gatavošanas riski.

Ārējo risku un iekšējo risku kopējās ietekmes koeficientu vērtības ir līdzīgas (atšķirība ir 4% robežās), tas norāda uz abu risku, gan ārējo, gan iekšējo risku ietekmes nozīmi uz Latvijas izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozares komercsabiedrību attīstību.

Darba autoru izveidoto ārējo un iekšējo risku identifikācijas, klasifikācijas un novērtēšanas algoritmu Latvijas izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozares komercsabiedrības var izmantot, lai veidotu savu risku vadības sistēmu.

## **S.Jansone, M.Šenfelde LATVIJAS PAŠVALDĪBU FINANŠU IZLĪDZINĀŠANAS SISTĒMAS PILNVEIDOŠANAS IESPĒJAMIE RISINĀJUMI**

### **S. Jansone, M.Šenfelde LATVIAN LOCAL GOVERNMENT FINANCE EQUALIZATION SYSTEM IMPROVEMENT POSSIBLE SOLUTIONS**

Administratīvi teritoriālās reformas rezultātā no 03.01.2011. Latvijā darbojas 119 pašvaldības – 110 novadi un 9 republikas pilsētas (Rīga, Jūrmala, Valmiera, Liepāja, Ventspils, Rēzekne, Daugavpils, Jēkabpils un Jelgava) starp kurām pastāv ievērojamas nodokļu ieņēmumu atšķirības, tādēļ joprojām ir pamatota finanšu izlīdzināšanas sistēmas nepieciešamība.

Pilnveidojot un uzlabojot finanšu izlīdzināšanas sistēmu, tiek ņemta vērā un respektēta esošā pašvaldību izlīdzināšanas pieredze, analizēta un apkopota ārvalstu pieredze pašvaldību finanšu izlīdzināšanas jautājumos, kā rezultātā tiek piedāvāti jauni un drosmīgi minētās

sistēmas uzlabošanas risinājumi, proti – trīs pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēmas modeļi ar dažādiem aprēķinu algoritmiem, kas nākotnē prasa rūpīgu izpēti.

1) Algoritms pielabotai esošai sistēmai – lai arī turpmāk izmantotu kopš 1998.gada lietoto izlīdzināšanas aprēķinu algoritmu, ir nepieciešami daži labojumi, lai sistēmu piemērotu situācijai pēc administratīvi teritoriālās reformas. Ir jānovērš sistēmas nepilnības attiecībā uz kritēriju piemērošanu.

2) Algoritms jaunam modelim ar esošās sistēmas iezīmēm – tāpat kā esošajā pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēmā tiek izlīdzināti ieņēmumi un izdevumi, taču jaunajā aprēķinu algoritmā nav iekļauta pretrunīgā kopējā finanšu nepieciešamība, kas ir vispusīgs pašvaldību ieņēmumu, izdevumu un kompetences analīzes rezultāts.

3) Radikāli jauns aprēķinu algoritms – modeļa būtība ir mainīta iedzīvotāju ienākuma nodokļa sadales kārtība starp pašvaldībām, kā rezultātā neveidojas pašvaldību finanšu izlīdzināšanas fonds ar pašvaldību iemaksām. Daļu no pašvaldībām piekrītošā iedzīvotāju ienākuma nodokļa ieņēmumiem sadala kā šobrīd - pēc nodokļa bāzes, bet otru daļu tikai pēc iedzīvotāju skaita. Valsts budžeta dotācijas mērķis būtu otrās pakāpes izlīdzināšana – papildus dotācija tām pašvaldībām, kuru iedzīvotāju ienākuma nodokļa ieņēmumi ir ievērojami mazāki par vidējiem valstī. Ja izlīdzināšanas sistēmā iekļauj nekustamā īpašuma nodokli, tad tam ir nepieciešams atsevišķs izlīdzināšanas algoritms, kas sistēmu sarežģī, līdz ar to ir pretrunā ar galveno pašvaldības finanšu izlīdzināšanas sistēmas principu – būt vienkāršai, izprotamai un caurskatāmai. Kā lielāko šī modeļa trūkumu var minēt tā jūtīgumu pret iedzīvotāju ienākuma nodokļa likmes izmaiņām.

## **V. Jansons, V. Jurēnoks. RAŽOŠANAS SISTĒMU STABILITĀTES UZVĒDĪBAS MODELĒŠANA EKONOMIKĀ**

### **V.Jansons, V.Jurenoks MODELLING THE BEHAVIOUR OF STABILITY OF PRODUCTION SYSTEMS IN ECONOMICS**

Economic researches using statistical modelling methods have numerous challenges and opportunities in the waiting for the twenty-first century, calling for increasing numbers of non-traditional statistical approaches. Statistical modelling (simulation) is one of the most widespread methods of research of economic systems. Simulation is usually applied for researching economic processes and systems.

The selection of methods of modelling of the economic systems under consideration depends on a great number of conditions (modelling components), e.g.

- complexity of the system being researched;
- the character of behaviour of the system;
- the character of behaviour and the impact of the factors on the changes of the entity or economic system being investigated;
- other similar conditions

The method of modelling allows developing (simulating) different scenarios of functioning of the investigated economic systems. Modelling may be used for tackling a wide range of economic problems (design and analysis of industrial systems, stock management, balancing of production capacities, allocation of investment funds, optimization of investment funds, optimization of flows of services etc.). Modelling is frequently associated with the factor of uncertainty (or risk), who's description goes outside the confines of the traditional statistical modelling, which, in its turn, complicates the modelling process.

However, most of the economic processes and systems are complex entities, consisting of a great number of interrelated subsystems (which in their turn also are complex objects and require a detailed study), changing their positions in space and time. For researching such economic systems it is impossible to create an absolutely accurate effective model by applying analytical methods. In such cases it is necessary to use the methods of modelling.

In the process of modelling the most frequently method used to model multivariate distribution incidental values is the parametric method of modelling. In this case it is necessary to establish parameters of common distribution of incidental values characterizing the factors under consideration. Usually this is done by means of evaluation of parameters of multivariate distribution, i.e. by establishing the most suitable distribution (copula), deriving from the available empirical data.

Copula like a tool for modelling different dependence structures more and more widely have been used in different fields of research: of economic, finance, insurance, risk theory. Copula functions are well studied object in the statistical literature. Copula theory makes it possible to approximate joint distribution of the significant factors of the economic system. On the basis of the obtained copula model it is possible to estimate the behaviour of the investigated economic system in relation with probabilities and therefore its expected values what is not possible to do with classical methods.

The main objectives of the paper are to describe:

- the possibility of using of statistical modelling methods for investigation of economic systems;
- statistical modelling methods using for investigation of economic systems functioning process.

## **A.Jaunkalns, E.Gaile-Sarkane MAZUMTIRDZNICĪBAS ATTĪSTĪBAS MODELIS LATVIJĀ**

### **A.Jaunkalns, E.Gaile Sarkane RETAIL DEVELOPMENT MODEL IN LATVIA**

Latvijas ekonomika jau sākot no 1914. gada līdz 2011. gadam ir bijusi cikliska, tai skaitā arī tirdzniecības nozare. Tas secināms, pēc notikumiem, ko tā ir piedzīvojusi un pārcietusi. Piemēram, vispasaules ekonomikas krīze 1929.g. un 2009.g., ir ļoti līdzīgas, jo cēloņi no kā tās izveidojās bija vieglprātīgā rīcība aizdevumu izsniegšanā, ekonomikas „pārkāršana” un savstarpējā atkarība, kas mūsdienā globalizācijas apstākļos ir pieaugusi vēl vairāk. Tomēr pēc autora domām, lielāka ironija šajā faktā ir tā, ka situācijas, rīcības, bezdarbība un risinājums atkārtojas. Salīdzinot šīs abas krīzes, jāsecina, ka abu laiku Latvijas valdības rīkojas diezgan līdzīgi, tika paaugstināti nodokļi, attiecīgi cēlās preču cenas. Vienīgā atšķirība bija progresīvais ienākumu nodoklis un lata vērtības samazināšana, kas uzlaboja ekonomisko situāciju valstī.

Taču nevar teikt, ka pie šī brīža stāvokļa būtu vainojama tikai krīze, jo analizējot statistikas rādītājus sākot no 1991.g., pēc autora domām, jau pašā sākumā tika veidota nepareiza valsts tautsaimniecības stratēģija, jau 90. gadu 2. pusē valsts budžetam bija deficīts, kas katru gadu pieauga aizvien lielāks. Tāpēc šis ekonomikas posms ir likumsakarīgs iznākums, kas attīstījies gandrīz simts gadu intervālā un kuru ļoti ietekmēja Latvijas vēstures līkloči – 1., 2. pasaules karš, okupācijas, neatkarības atgūšana un iestāšanās Eiropas Savienībā.

1932.g. Ministru kabineta nodibināto amatu – cenu inspektors mūsdienās varētu saukt par merčendaizeri. Cenu inspektora pienākumos bija izdot rīkojumus par iesaiņojumu veidu; cenas, svara, mēra un kvalitātes apzīmēšanu uz precēm vai to iesaiņojumiem, līdzīgi kā tagad

tas ir merčendaizerim. Šo faktu var uzskatīt arī par merčendaizinga pirmsākumiem Latvijā, jo ne tikai paši uzņēmumi domāja par tirdzniecības vietu vizuālo noformējumu, bet arī valsts mērogā bija atbildīgais cilvēks, kas kontrolēja rīkojumu izpildi.

Lai gan cenu inspektors vairāk nodarbojās ar tirgotāju sodīšanu un ierobežošanu, tas pierāda, ka tajā laikā likumdošana bija stingrāka. Apkopojot mūsdienu Latvijas likumdošanas bāzi autors secina, ka nav viena konkrēta likuma vai cita normatīvā dokumenta, kas organizētu merčendaizinga procesus tirdzniecībā. Jau vairākus gadus likumprojekta izstrādes stadijā ir „Tirdzniecības organizēšanas likums”, kurā gan nav atsauces uz merčendaizingu. Tāpēc pagaidām vislabāk noformētais tiesību akts saistībā par merčendaizingu ir MK noteikumi nr. 178 „Kārtība, kādā norādāmas preču un pakalpojumu cenas”.

Nobeigumā, jāsecina, ka mazumtirdzniecība ir viena no tautsaimniecības nozarēm, kurai ir nepieciešamas pārmaiņas un novitātes, kas veicinātu tās attīstību un konkurētspēju. Viena no šādām iespējām ir merčendaizings, kura nozīmīgums nav pilnībā apzināts un tā pielietojums nav juridiski sakārtots, kas būtu vajadzīgs, lai tirdzniecības uzņēmumi to varētu veiksmīgi īstenot savās stratēģijās un valsts tautsaimniecībā. Tādējādi arī ekonomika iegūtu stimulējošu attīstības koeficientu un palielinātu starptautisko konkurētspēju globālajā tirgū.

## **I.Judrupa KONKURĒTSPĒJAS NOVĒRTĒŠANA LATVIJAS PLĀNOŠANAS REĢIONOS**

### **I.Judrupa EVALUATION OF COMPETITIVENESS IN THE PLANNING REGIONS OF LATVIA**

Sociāli ekonomiskās atšķirības Latvijā ir pastāvējušas gan pirmās brīvvalsts laikā, gan turpina pastāvēt arī mūsdienās. Ir mainījušies akcenti un galvenie saimnieciskās darbības virzieni, bet pamatā ģeogrāfiskās priekšrocības ir un paliek nemainīgas. Šāda parādība ir novērojama lielākā vairumā valstu. Nav iespējams panākt pilnīgi vienādu attīstības līmeni visos reģionos. Tāpēc svarīga ir nevis reģionālo atšķirību izlīdzināšana, bet reģionu veidošana par pievilcīgu dzīves un darba vietu, akcentējot katra reģiona priekšrocības un ņemot vērā arī tos faktorus, kas kavē kādas konkrētas sfēras attīstību noteiktā reģionā.

Jautājums par reģionu konkurētspēju un tās būtību atkal kļūst aktuāls arī līdz ar paradigmas maiņu ekonomikā – valsts labklājība vairs netiek saistīta tikai ar agrārā sektora attīstību un pietiekamu pārtikas nodrošināšanu vai industriālā sektora attīstību. Vienlīdz svarīga ir ilgtspējīgas attīstības nodrošināšana, kas ietver arī būtiskus vides saglabāšanas un aizsardzības aspektus. Novērtējot reģionu konkurētspēju, ir jāņem vērā arī dabas, vides un ekoloģijas jomas.

Latvijā līdz šim pieņemtajos likumos un noteikumos nav sniegta konkurētspējas definīcija. Konkurētspējas paaugstināšana ir uzsvērtā kā līdzeklis galvenā mērķa sasniegšanai. Galvenie mērķi ir saistīti ar ilgtspējīgas un līdzsvarotas attīstības nepieciešamību Latvijas reģionos.

Valsts konkurētspējas jēdziens un teorētiskie pamati vēsturiski ir ilgstoši attīstījušies, kas ļāvis definēt konkurētspējas jēdziena dažādus aspektus. Izanalizējot esošos pētījumus par konkurences būtību, konkurences cīņu un konkurētspēju, autore secina, ka konkurences būtība visos līmeņos ir viena un tā pati – konkurence ir sacensība. Katrā līmenī būs tikai atšķirīgs konkurences objekts. Uzņēmumu un nozares līmenī notiek cīņa par to, lai tiktu pirktā saražotā prece vai pakalpojums, kas nodrošinātu uzņēmuma izdzīvošanu konkurences apstākļos. Reģionu un valstu līmenī notiek cīņa par investīcijām un darbaspēku, lai nodrošinātu augstāku labklājības līmeni.

Konkurētspējas līmeņa analīzē ir ļoti būtiski, kurš no konkurētspējas līmeņi ietekmējošiem rādītājiem ir konkurētspēju veicinošs, vai, tieši otrādi, bremsē konkurētspējas līmeņa paaugstināšanos reģionā. Lai noteiktu, vai rādītājs ir konkurētspēju veicinošs vai bremsējošs, ir jānosaka gan tā attīstības tendences (vai situācija reģionā uzlabojas, vai pasliktinās), gan reģiona vieta pēc konkrētā rādītāja pārējo reģionu vidū (tiek izmantots autores izstrādātais Reģiona konkurētspējas indekss).

Viskonkurētspējīgākais ir Rīgas plānošanas reģions, kura RKI 2009.gadā bija 0,484. Rīgas reģiona rādītājs būtiski atšķirās no pārējiem plānošanas reģioniem, kuru RKI 2009.gadā nepārsniedza -0,238. Reģionu konkurētspēja, salīdzinot 2009. un 2000.gadus, ir nedaudz paaugstinājusies vienīgi Zemgales plānošanas reģionā. Tomēr nevarētu runāt par būtisku atšķirību palielināšanos starp Rīgas un pārējiem plānošanas reģioniem.

Veiktā RKI apakšindeksu analīze atklāja, ka katram plānošanas reģionam ir gan konkurētspēju veicinoši, gan konkurētspēju kavējoši faktori. Līdz ar to, plānojot reģionu attīstības stratēģiju, sevišķa uzmanība ir pievēršama faktoriem, kas dotā reģiona attīstību kavē visvairāk.

## **L. Kamola, V. Nešpors CILVĒKKAPITĀLS KĀ LATVIJAS KONKURĒTSPĒJAS VEICINOŠS PRIEKŠNOSACĪJUMS**

## **L. Kamola, V. Nešpors HUMAN CAPITAL AS LATVIAN COMPETITIVENESS ENCOURAGING PRECONDITION**

Cilvēkkapitālam ir izšķirīga loma katras valsts izaugsmē Cilvēkkapitāls nav tradicionāla veida kapitāls, kā finanšu aktīvi un fiziskais kapitāls. Senāk sabiedrības konkurētspēju un labklājību noteica ražošanas līdzekļi un citas taustāmas vērtības, turpretī mūsdienās, cilvēku zināšanas, kompetences un prasmes.

Cilvēkkapitāla lietderīgumu konkrētā valstī raksturo vairāki faktori: sabiedrības izglītības līmenis, iedzīvotāju dzīves līmenis, ienākumi, nodarbinātība, veselības aprūpes kvalitāte, mūžizglītības pieejamība, sabiedrības vērtības, attieksme pret pārmaiņām u.c. Mūsdienās jaunie tehnoloģiskie atklājumi arī nespēj dot labumu valstīm, ja tajās ir maz kvalificētu darbinieku, kuri zinātu, kā tos izmantot. Viennozīmīgi ekonomiskā izaugsme ir ļoti atkarīga no sinerģijas starp jaunām zināšanām un cilvēkkapitālu. Tādēļ pieaugums izglītībā un apmācībā ir pavadījis tehnoloģisko zināšanu progresu visās valstīs, kas sasniegušas nozīmīgu ekonomisko izaugsmi. Ekonomisti norāda, ka izglītošana, kursi, izdevumi medicīniskajai aprūpei un tādas īpašības, kā punktualitāte, godīgums, arī ir kapitāls, tādā nozīmē, ka visas šīs īpašības pilnveido veselības stāvokli, palielina ieņēmumus un dod personai papildu vērtību visa mūža garumā. Rezultātā, tas ir pilnīgi atbilstoši kapitāla jēdzienam, kā tas ir tradicionāli definēts, sakot, ka izdevumi izglītībai, apmācībai, medicīniskajai aprūpei u.c. ir investīcijas kapitālā. Tomēr šis produkts ir cilvēks, nevis fizisks vai finansiāls kapitāls, tādēļ nevar atdalīt cilvēku atsevišķi no paša zināšanām, prasmēm un veselības vai vērtībām, tā kā tas ir iespējams ar cita kapitāla veidiem.

Cilvēkkapitāla izaugsme ir atkarīga no valsts ieinteresētības investēt tā attīstībā. Investējot arvien vairāk līdzekļu cilvēkkapitāla attīstībā arī valsts ekonomiskā izaugsme ir pieaugoša. Ir svarīgi atrast veidu, kā cilvēkus piesaistīt valstij un noturēt uz palikšanu, lai būtu resursi, kuros ieguldīt līdzekļus, lai attīstītu pašu cilvēkkapitālu un veicinātu tā konkurētspēju citu valstu vidū, kā arī veicinātu kopējo valsts tautsaimniecības attīstību. Cilvēku skaitam samazinoties un sabiedrībai novecojot, būtiski ir nesamazināt cilvēkkapitāla bāzes vērtību un palielināt tā produktivitāti. Tādēļ nepieciešamas ilgtermiņa investīcijas cilvēkkapitālā, lai

nodrošinātu nodarbinātību, uzlabotu izglītības un veselības sistēmu, kā arī garantētu sociālās aprūpes un sociālās drošības, kā arī mūžizglītības sistēmu pakalpojumus.

Cilvēkkapitālu potenciālu, kvantitāti un kvalitāti var analizēt irtantojoet divus dažādus integrētus rādītājus: Tautu attīstības indekss (Human Development index) un Eiropas cilvēkkapitāla indeksu (European Human Capital Index). Tautas attīstības indekss rāda, ekonomiskās un sociālās sekas cilvēka potenciāla attīstību, ņemot vērā šīs dzīves ilgumu, izglītības un ienākumu. IKP uz vienu iedzīvotāju, ko aprēķina saskaņā ar pirktspējas paritāti, ir viens no svarīgākajiem rādītājiem, lai novērtētu dzīves standartus. Pēc Tautas attīstības indeksa ziņā Latvija ieņem 25. no 27 ES valstīm. Zemāks rādītājs ir tikai Rumānijā un Bulgārijā. Eiropas cilvēkkapitāla indekss parāda spēju Eiropas Savienības valstīm attīstīt un izmantot viņu cilvēkkapitālu. Šeit skata formālās un neformālās izglītības izmaksas, kas ir izteiktas eiro, un reizina ar cilvēku skaitu, kas dzīvo katrā valstī. Eiropas valstis tiek vērtētas katrā no četrām dimensijām (dotācija cilvēkkapitālam jeb izmaksas izglītībai uz vienu cilvēku, cilvēkkapitāla izmantošana, cilvēkkapitāla produktivitāti un ekonomiski aktīvos cilvēkus 2030. gadā). Pēc šī indeksa datiem Centrālās un Austrumeiropas valstīm Latvija ir 5 vietā ar 28, 2 punktiem (nulle ir labākais iespējamais rezultāts, 48 ir vissliktākais), savukārt Lietuva ir 2 vietā ar 25,6 punktiem, bet Igaunija – 4 ar 26,8 punktiem.

## **N. Kamotskaya TENDENCES PASAULES NAFTAS TIRGŪ**

### **N. Kamotskaya TRENDS IN THE GLOBAL OIL MARKET**

#### **Н. Камоцкая. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА НЕФТИ**

В этой статье рассматриваются механизмы ценообразования в нефтяном секторе, в частности, механизмы ценообразования каждого типа товара. При ценообразовании используют следующие виды цен на нефть: официальные продажные цены ОПЕК, устанавливаемые правительствами стран-членов этой организации в соответствии с ее решениями; официальные или справочные цены, не входящих в ОПЕК экспортеров, которые определяются ими в зависимости от уровня цен ОПЕК, состояния рынка, издержек добычи и т. п.; цены, рассчитываемые по различным формулам (в том числе цены “нет-бэк”); цены разовых сделок, действующие на “свободном” рынке и складывающиеся под влиянием соотношения спроса и предложения; цены биржевых сделок, которые устанавливаются на нефтяных биржах с учетом таких факторов, как цены разовых сделок, прогнозы развития рынка, спекулятивные операции и в определенной степени являются индикатором состояния рынка на краткосрочную перспективу; цены контрактов на переработку нефти в странах-импортерах с последующей реализацией нефтепродуктов; цены товарообменных соглашений. Первые три из перечисленных видов цен применяют в регулярных контрактах. Существует тесная взаимосвязь всех этих видов. Цены нефти зависят и от цен нефтепродуктов, которые служат базой для расчета цен “нет-бэк”. Оптимальное соотношение цен между различными энергоносителями объективно определяется конкуренцией между ними в каждом секторе конечного энергопотребления. В результате дерегулированные внутренние цены отражают, с одной стороны, их сложившиеся пропорции в различных секторах национальной экономики, а с другой – их уровень во внутрисектральном конечном потреблении. В то же время мировые цены на энергоносители существенно дистанцируются от внутренних из-за различий в расходах на внешние перевозки и сбыт, а также в налогообложении. В целом же в

следующее 20-летие мировой рынок нефти, по нашему мнению, будет характеризоваться достаточным для удовлетворения спроса предложением и умеренным ростом цен, или, возможно, их стабильностью.

## **Y. Karaleu ISLĀMA BANKAS UN UZSKAITE: JAUNAS IESPĒJAS FINANŠU NOZARĒ**

### **Y. Karaleu ISLAMIC BANKING AND ACCOUNTING: NEW POSSIBILITIES FOR THE FINANCIAL INDUSTRY**

There are an estimated 1.61 billion Muslims worldwide, making Islamic banking one of the fastest growing segments of the financial industry. Banks serving the Islamic population must comply with several very specific principles of Islamic law if they hope to retain existing customers and attract new ones. The similar situation is taking place with accounting. Islamic model of accounting is modern, growing rapidly and stable one. The growth of Islamic financial market and institutions, culminating in the growing interest in Islamic banking, finance and insurance further reiterates the need for Islamic accounting.

On the one hand the Islamic model was formed under the influence of Continental and British-American models. During the long period East countries were under the protectorate of the Great Britain, France and some other European these countries.

On the other hand the basic principle of Islamic banking and accounting follows the laws of Sharia, known as Fiqh al-Muamalat (Islamic rules of transactions). The most prominent feature of these laws is usury – the prohibition of paying or collecting interest on funds. The Sharia also forbids engagement in investments that include financial unknowns such as buying and selling futures, as well as businesses that are haraam – dealing in products that are contrary to Islamic law and values such as alcohol, pork, gossip or pornography.

The interests on Islamic banking and accounting has growing for the past two decades culminating in the publications of a small but increasing number of research papers. The evidence of this situating is clear: Islamic market is big and it is growing every day. In order to operate on this market successfully we need to know and understand its rules and principles.

## **J. Kočetkovs BEZDARBA IZDEVUMI LATVIJĀ**

### **Y. Kochetkov EXPENSES OF UNEMPLOYMENT IN LATVIA**

### **Ю.Кочетков ИЗДЕЖКИ БЕЗРАБОТИЦЫ В ЛАТВИИ**

Латвия небогата природными сырьевыми ресурсами, людские ресурсы её также ограничены. Для достижения наибольшей эффективности народного хозяйства Латвии государство должно стремиться к наиболее полному объему производства и к полной занятости. Общепринято, что наилучшим показателем экономического благосостояния любого государства является его ВВП. Для анализа в работе использовались значения реального ВВП, рассчитанные с учетом инфляции. Реальный показатель дает более точное представление о функционировании экономики. Уровень безработицы определяется как процент безработной части рабочей силы. При полной занятости он

называется естественным уровнем безработицы, когда рынок рабочей силы сбалансирован. Согласно гипотезе Фридмана-Фелпса естественный уровень безработицы не ускоряет инфляцию. Анализ данных статистики по Латвии показал, что классическая кривая Филлипса, характеризующая взаимосвязь безработицы и инфляции, у Латвии, как и в других странах, отсутствует. Величина естественного уровня безработицы в Латвии для расчетов была принята равной 6%.

Объем национального производства всегда связан с уровнем безработицы. Уменьшение выпуска продукции означает рост безработицы и наоборот. Наибольший объем ВВП при полной занятости является производственным потенциалом экономики. В Латвии подсчеты отставания объема ВВП из-за большой безработицы от потенциально возможного уровня не делаются. Во многих развитых странах рассчитывают прогнозные значения ВВП при полном использовании трудовых ресурсов. Были проанализированы статистические данные по Латвии с 1996 по 2009 год. Полученная модель линейной регрессии наглядно показывает, что увеличение темпов прироста уровня безработицы приводит к снижению темпов прироста ВВП. Выполненный корреляционный и регрессионный анализ модели показал, что общее качество достаточно хорошее, её целесообразно использовать. Автокорреляция остатков первого порядка у модели отсутствует.

В соответствии с разностной версией известного закона А.Оукена выполнены расчеты потенциального ВВП для Латвии при условии полной занятости населения и естественном уровне безработицы 6%. Величина отставания фактического объема ВВП от потенциального является существенной для указанного периода и в среднем составляет 15,5%. Средние годовые абсолютные потери продукции от безработицы для Латвии были более 1100 млн Ls. В период кризиса в 2009 году отставание ВВП увеличилось до 27%. Большая и длительная безработица приводит к значительным экономическим и социальным издержкам. Многие безработные уезжают из Латвии на заработки, в 2010 году за границей работали 270 тыс. латвийцев – около четверти трудоспособного населения. Безработица ведет к росту напряженности и социальной патологии в обществе. Для достижения более полной занятости и объема производства государство должно выработать определенную экономическую политику. Одним из направлений этого является более активное участие государства в экономике, создание благоприятных условий для бизнеса.

## **M. Kuzmanova ORGANIZATORISKO KOMPETENČU VEIDOŠANA PĀRMAIŅĀM**

### **M. Kuzmanova CREATING OF ORGANIZATIONAL COMPETENCIES FOR CHANGE**

In managerial theory and practice opportunities for defining measurable keys for successful organizational change are being searched. An interest along these lines is the formulated “change gene” which provides the organization serious strategic advantage by change and includes the following 5 elements: purpose formulation, leadership, structure, capabilities, culture. This model is an assessment change management instrument in the organization as well as reserves defining one for its improving. Through finding the problematic areas sequence formulation of improving activity decisions in the examined direction is possible by creating busy and trustful atmosphere for the individuals who are responsible for accomplishing organization’s changes.

The development of contemporary organizations is accompanied by continuous changes. Unpredictable unfortunate consequences may occur when ignoring these changes and this can threaten the long-term ascending organizations' development. In connection with this fact skills, connected with plan changes and their results prognostication bearing in mind the complex character of organizational alterations, attain importance. Special attention should be paid to the coming connections: development concept – change aims – sustainable competitive advantages – competences – change results.

## **P. Lavrentjev LOGISTIKAS MAKROKLASTERA VEIDOŠANA KĀ UNIVERSĀLS LĪDZEKLIS, LAI PALIELINĀTU LOGISTIKAS PROCESU VISU DALĪBNIKU EFEKTIVITĀTI**

### **P.Lavrentjev THE FORMATION OF MACRO LOGISTICS CLUSTER AS A UNIVERSAL TOOL FOR INCREASE OF THE EFFICIENCY OF ACTIVITIES OF THE ALL PARTICIPANTS' LOGISTICS PROCESSES**

## **П. Лаврентьев ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МАКРОКЛАСТЕРА КАК УНИВЕРСАЛЬНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Логистические комплексы в современных условиях являются одними из основных обслуживающих предприятий мирового товарооборота. При этом, каждое транспортно-логистическое предприятие предоставляет определенный набор услуг, замкнутых на возможностях самого предприятия, его инфраструктуре, финансовых ресурсах и самостоятельно наработанных внешних связях. Таким образом, предприятие ограничивает себя использованием ранее сформированной структуры производственных взаимоотношений внешней и внутренней среды.

Зачастую, взаимоотношение между логистическими предприятиями и их партнерами ограничиваются последовательной передачей грузов и информационным сопровождением последних на разных уровнях формирования заказа доставки товара. В зависимости от величины грузопотока формируются отдельные цепи поставок, которые используются в мировых логистических сетях (пример – морские контейнерные линии), но только в рамках возможностей данных сетей. За пределами портов доставка товара формируется в зависимости от логистического предприятия в пределах его ограниченных возможностей.

Решение задачи эффективного объединения и систематизации логистических и информационных потоков позволит участникам логистических процессов сократить издержки и высвободить собственные ресурсы. На сегодняшний день, приоритетным видом развития логистической структуры на макро уровне являются сознание логистического кластера. Внедрение подобной системы обеспечит формирование единой универсальной структуры производственных взаимоотношений, понятных всем участникам транспортно-логистического процесса.

Основная сложность подобного внедрения состоит не в создании самой структуры, а в ограничении ее влияния на участников и процессы. Логистическая сфера деятельности является одной из самых динамичных в мире, как в своем развитии, так и в формировании логистических услуг. Макрокластер должен формироваться не по

принципу унификации транспортных потоков, а по принципу универсализации их информационного и законодательного сопровождения. Кластер должен явиться альтернативой существующей разрозненной сети участников логистических цепей без права прямого и косвенного вмешательства в работу предприятий, предлагающий удобную структуру универсальных взаимоотношений. При этом, кластер не должен ограничивающий работу самих предприятий за счет протекционизма крупных игроков путем лоббирования законодательных актов.

Для организации логистического кластера требуется определить следующие критерии, влияющие на процесс создания универсальной макрологистической системы:

1. рамки применения логистического макрокластера;
2. существующие внутренние организационные структуры, влияющие на транспортно-логистический комплекс;
3. существующую внутреннюю транспортно-логистическую инфраструктуру;
4. особенности мировой практики транспортировки и обработки грузов;
5. факторы, ограничивающие пропускную способность грузооборота;
6. наличие ближайших крупных портов, логистических центров, железнодорожных узлов и тому подобных перевалочных центров, включенных в мировую логистическую систему транспортировки и обработки грузопотока;

Основные направления для создания кластерной системы:

- Создание аналитического центра.
- Создание информационного центра.
- Создание обучающего центра.
- Создание системы информационного сопровождения товаропотока.
- Создание общественного органа, доступного для посещения всеми участниками логистической цепи.
- Создание доступной системы передачи и представления информации (сайт), касающейся всех видов законодательного регулирования, внутренних и внешних транспортных грузопотоков, особенностей международного и местного законодательства, создание форума общения участников логистического процесса.

Требование к созданию данных направлений обеспечения эффективной работы логистического макрокластера:

- Комплексное и одновременное внедрение всех вышеперечисленных направлений;
- Создание центра управления с организационной структурой некоммерческой общественной организации;
- Поддержка государства;
- Обеспечение привлекательности данной организации, а также ее продукта для максимального количества участников логистического процесса;

Макрокластер является универсальным инструментом продвижения и расширения секторов хозяйственной деятельности, не ограниченных однородными отраслевыми критериями производственных отношений. Однако, данный инструмент будет эффективен практически для любых типов экономических систем только в том случае, если он будет существовать в условиях отсутствия влияния основных игроков рынка, в том числе государства, государственных структур и предприятий. В государствах с преобладающей командно-административной экономикой, коими являются практически все страны СНГ, при создании подобного логистического макрокластера

по умолчанию будет присутствовать проблема излишне активного влияния государственных структур. С моей точки зрения, создание центра управления, как общественной некоммерческой организации позволит минимизировать влияние государства и государственных предприятий на процесс создания и работы данного центра. Большая часть малых и средних предприятий не в состоянии приобрести или обработать существующие информационные потоки. Дороговизна таких распространенных СУБД, как SAP и прочие, а так же невозможность их внедрения в производственный процесс предприятия снижает эффективность обработки грузопотока в рамках международных транспортных потоков. Создание макрологистического кластера предоставит возможность всем предприятиям участие в логистическом процессе на уровне основных крупных игроков рынка транспортировки грузов.

## **L. Lielgaidiņa, I. Geipele BETONA CEĻI: ILGTSPĒJĪGS RISINĀJUMS INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBAI LATVIJĀ**

### **L. Lielgaidiņa, I. Geipele CONCRETE ROADS: A SUSTAINABLE APPROACH FOR INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN LATVIA**

Iepriekš piedzīvotās ziemas dēļ ar nelabvēlīgiem laikapstākļiem jautājums par ilgtspējīgu ceļu būvniecību kļuvis jo īpaši aktuāls un būtisks, jo valsts saskārusies ar smagi bojātiem ceļu segumiem visā Latvijas teritorijā. Ilgtspējīgu ceļu izveide nozīmē efektīvu dabas resursu pielietojumu ar cieņu pret vidi visa ceļa dzīves cikla laikā; ilgtspējīgi ceļi uzlabo transporta iespējas visai sabiedrībai un sniedz sabiedrībai pakalpojumu – mobilitāti, drošību, ērtumu, ko nodrošina saprātīga izvēle attiecībā uz ceļa dizainu, būvniecību, uzturēšanu un nojaukšanu. Vairums Eiropas valstu lēmējinstāžu ir pārliecinātas par to, ka ilgtermiņā betona ceļi piedāvā daudz priekšrocību, un no ekonomikas perspektīvas tas ir vispiemērotākais risinājums, ja vērā tiek ņemtas izmaksas, kas saistās ar ceļa pilno dzīves ciklu. Ja vērā tiek ņemtas ne tikai izmaksas, kas saistītas ar infrastruktūras izveidi, bet arī izmaksas, kas saistītas ar uzturēšanu un remontdarbiem, betona ceļi ilgtermiņā ir līdz pat 25% lētāki salīdzinājumā ar alternatīviem risinājumiem, piemēram, asfaltu. Mūsdienās būtiski arī ņemt vērā to, ka betona ceļi ir izdevīgs risinājums arī no vides perspektīvas - pateicoties to cietībai, betona ceļi samazina degvielas patēriņu un CO<sub>2</sub> emisijas. 10-25% CO<sub>2</sub> emisiju, kas izdalās ceļa būvniecības laikā, tiek absorbētas ceļa dzīves cikla laikā. Betona ceļi spēj nodrošināt sabiedrībai pieņemamus risinājumus arī mobilitātes ziņā. Kvalitatīvi izbūvēti betona ceļi nodrošina ilgtermiņa pretestību slīdēšanai un gludumu, līdz ar to tiek garantēta drošība un komforts, kā arī tiek samazināts nelaimes gadījumu skaits.

Pētījuma mērķis ir noskaidrot betona ceļu būvniecības priekšrocības attiecībā pret asfalta ceļu būvniecību un pierādīt to būvniecības ekonomisko ieguvumu.

Pētījuma galvenie virzieni un uzdevumi ir šādi: izanalizēt betona ceļu dzīves ciklu, tā izmaksas; izpētīt sabiedrības ieguvumu; salīdzināt betona ceļu būvniecības priekšrocības attiecībā pret asfalta ceļu būvniecības priekšrocībām un ar to saistītiem riskiem; novērtēt kā betona, tā asfalta ceļu ilgtspējību, drošumu un ietekmi uz vidi.

Pētījuma rezultātā raksturota un pierādīta betona ceļu ilgtspējība (pretēji asfalta ceļiem) no vides, ekonomikas un sabiedrības perspektīvām.

## **P.Lindemanis      PRODUKTU      IZVIETOŠANAS      NOVĒRTĒŠANA KOMERCTELPA**

### **P. Lindemanis PRODUCT PLACEMENT ASSESSMENT IN COMMERCIAL SPACE**

Mūsdienu ekonomiskās lejupslīdes, darba algu samazināšanas un augsta bezdarba līmeņa, kā arī uzkrājumu veidošanas apstākļos tirgotāji saskaras ne tikai ar produkcijas realizācijas palielināšanas, bet arī saglabāšanas problēmu. Šādas tendences veicina tirgotāju savstarpējas konkurences pieaugumu par pircēju. Aktuāla kļūst tirdzniecības veicināšana. Tādi mārketinga instrumenti kā reklāma, sabiedriskās attiecības un zīmolvedība kļūst ierastas līdz ar to pakāpeniski zaudē savu efektivitāti. Šo triju klasisko virzības kanālu pārsātinājums drīzāk vairāk rada pircēju apmulsumu vai pat negatīvu reakciju, izvēloties starp diviem vai vairākiem līdzīgiem produktiem, ne kā veicina tirdzniecību. Tas liecināpar to, ka tikai ar minētām metodēm šobrīd nepietiek un, lai ietekmētu tirgu, ir nepieciešams attīstīt jaunas.

Pēdējā laika mārketinga jauninājumi koncentrējas uz pasākumiem pircēju uzmanības pievēršanai vienam konkrētam produktam, lai padarītu tā izvēli vieglāku un vienkāršāku. Sakarā ar to, ka galējs lēmums par produkta iegādi tiek izdarīts brīdī īsi pirms tā pirkšanas, pamatmērķis ir panākt, lai tas būtu pamanīts un tiktu pieņemts lēmums par tā iegādi.

Jo veiksmīgāk prece tiek izvietota tirdzniecības vietā, jo lielāka ir tā pārdošanas varbūtība. Ievērojami lielāku tirdzniecības atdevi var panākt, izstrādājot un attīstot dažādus preču izvietojšanas principus, kas balstās uz ieinteresēto grupu, produktu un to atrašanās vietu savstarpējās ietekmes analīzi. Šobrīd preču izkārtojums veikalā ir neatņemama pārdošanas procesa daļa, kura kļuvusi par atsevišķu mārketinga instrumentu – merčendaizingu.

Līdz šim merčendaizingu definēja tikai kā preču demonstrāciju, kas padara tās pievilcīgas, uzmanību saistošas, atraktīvas un pircējiem pieejamas mazumtirdzniecības veikalā. Autors uzskata, ka šis mārketinga instrumenta jēdziens tiek apskatīts pārāk šaurā nozīmē un tā pielietojšanas iespējas ir nepietiekami novērtētas.

Attīstoties mūsdienu tehnoloģijām un tirdzniecības veidiem, rodas jaunas komercdarbībai labvēlīgas telpas, kurās var pozicionēt produktus pārdošanai ārpus ierastās veikala formas, tas ir, caur tiešo tirdzniecību, katalogiem un e-vidi. Turklāt pastāvot ne tikai preču, bet arī pakalpojumu tirgum, uz merčendaizingu vienlīdzsvarīgi būtu jāattiecas abiem produkta veidiem. Sakarā ar to autors piedāvā ieviest izmaiņas merčendaizinga definīcijā un skaidrot to kā produktu izvietojšanas principus komercietelpā. Pieņemot ideju par to, ka produkti var tikt izvietoti četros dažādos komercietelpas veidos, izriet šo telpu klasifikācija pēc dimensiju skaita. Attiecīgi merčendaizinga vienai dimensijai (1D) atbilst tiešā pārdošana, divām dimensijām (2D) katalogi un trim (3D) mazumtirdzniecības veikali, kā arī digitālajai dimensijai (DD) e-vide. Atkarībā no produktu īpatnībām, mainās arī to izvietojšanas principi katrā tām. Izejot no tā, ka pamatā visi produktu izvietojšanas principi tiek aizgūti no veikalā izmantotajiem, autora piedāvājums ir izmantot izstrādātu merčendaizinga efektivitātes korekcijas koeficientu, lai noteiktu, cik lielā mērā izmainīsies viena un tā paša produktu izvietojšanas principa atdeve atkarībā no komercietelpas, kurā tas tiek pielietots.

### **V. O. Lukianykhin, O. A. Lukianykhina, O.M. Telizhenko JAUNAS EKOLOGONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS PARADIGMAS VEIDOŠANA**

### **V. O. Lukianykhin, O. A. Lukianykhina, O. M. Telizhenko FORMATION OF A NEW ECOLOGONOMICS PARADIGM OF DEVELOPMENT**

The research purpose is further improvement of the existing methodological framework of environmental economics in the quality management of environmental and ecological management. On the basis of the analysis of various scientific approaches and schools in the area of environmental and economic relations, represented in the works of Ukrainian scientists, we suggest a new approach to the solution of these problems, which we designate as ecogonomics. The main points of ecogonomics approach are as follows:

- ecogonomics is a scientific approach, which determines theoretical and methodological principles and methods, quantitative and qualitative characteristics and performance of ecologically balanced development of society. In this case, a balancing means the creation of self-regulating megasystem, which consists of five elements: Spirit (ratio-), Soul (psycho-and socio-), Body (economic-), Nature (eco-) and Organization (tectology);
- theoretical and methodological basis of ecogonomics is noosphere science of V.I. Vernadsky and organization-wide science of A.A. Bogdanov;
- ecogonomics studies sociotechnical ecosystems, which are defined as economic organizations (first of all enterprises), which operate similarly to the natural ecosystems;
- ecogonomics examines the processes of the subjects impact of ecological and economic relations on the relevant objects as ecologically oriented management;
- the integral indicator of processes evaluation, which are examined by ecogonomics, is the quality of environment;
- the central categories of formation of ecologically oriented management techniques are culture and nature;
- in the centre of ecogonomics study there is a Human as an individuality (psychological aspect) and personality (social aspect), which are manifested in their interaction with the environment.

In conclusion, it should be emphasized that the formation of a new “ecogonomics culture” (as a rationally organized balance and interaction of “superior spirituality – social and psychological dawn of humanity – environmental and economic optimum” system) is a key factor of reformatting of the existing world outlook of “a society of unbridled greed and excessive consumption” into the plane of ecologically balanced development and natural harmony of Human and Nature.

## **A. Magidenko, N. Dubro ATKRITUMU ĪPAŠĪBU VEIDOŠANAS STADIJU INOVATĪVĀS VADĪŠANAS TEORĒTISKIE PAMATI**

### **A. Magidenko, N. Dubro INNOVATIVE ASPECTS OF INNOVATIVE MANAGEMENT OF DEVELOPMENT OF WASTE PROPERTIES**

Jebkura dabiskā procesa pamatā ir negatīvā atgriezeniskā saite, kas ir viens no sistēmas regulācijas mehānismiem. Tā būtība ir sekojoša: regulators saņem signālu sistēmas novirzi ārējo faktoru ietekmē un veido tādu reakciju, kas samazina šo novirzi, minimizējot faktora iedarbību. Tai pašā laikā visa cilvēces civilizācija eksistē pēc pozitīvās atgriezeniskās saites principa, kas paredz, ka regulators, saņemot informāciju par kāda regulējamā parametra izmaiņu, veido tādas regulatora ietekmes, kas pastiprina šo izmaiņu.

Atkritumu ģenerācijas process attīstās pozitīvās atgriezeniskās saites pamatā. Produktu pārejas atkritumu kategorijā, kā arī atkritumu bīstamības īpašību veidošanas intensitātes regulēšanai, lietderīgi būtu balstīties uz negatīvās atgriezeniskās saites paņēmieni, lai noturētu atkritumu apjoma pieaugumu pie vēlamās vērtības. Ja sadalīt produkta dzīves ciklu atkritumu īpašību veidošanas stadijās, var secināt, ka atkritumu īpašības tiek iegūtas uzreiz

pēc produkta ražošanas. Atkritumu īpašību intensitāte ir atkarīga no produkta realizācijas iespējas tirgū.

Produkta atkritumu īpašību veidošanas procesam ir pakāpenisks raksturs un procesa attīstība saistīta ar kompleksu – vairāku sociāli-ekonomisko riska faktoru iedarbību:

- laiks (fiziskais un morālais nodilums);
- mārketings un preces dzīves cikls;
- resursu izmaksas;
- investīcijas vides infrastruktūras un produktu ražošanas tehnoloģijās;
- personāla kvalifikācija;
- ekonomiskais, sociālais un vides stāvoklis;
- uzņēmējdarbības sfēras un konkurētspējas stāvoklis;
- sociālās sfēras stāvoklis.

Atkritumu īpašību veidošanas procesu var aprakstīt matemātiski produkta atkritumu stadiju attīstības sociāli-ekonomiski-tehniska modeļa veidā. Tam nolūkam nepieciešama faktoru kvantitatīvā novērtēšana un to robežlielumu noteikšana. Galvenā atkritumu īpašību veidošanas vadīšanas modelēšanas problēma ir zinātikski-praktiskā pieredzes trūkums

Novērtējot atkritumu īpašību veidošanos kā nepārtrauktu atkritumu īpašību uzkrāšanas procesu līdz kritiskajam punktam, var izšķirt 2 objekta nolietojuma stadiju posmus:

objekta nolietojums (fiziskais, morālais) līdz funkcionālo īpašību kritiskajām izmaiņām – pakāpenisks atkritumu īpašību uzkrāšanas process;

objekta atkritumu stadija, kas rada priekšnoteikumus jaunu objektu radīšanai. Šajā gadījumā atkritumu īpašību daļu var izmantot turpmākajiem tehniski-ekonomiskajiem procesiem.

Atkritumu stadija – neizbēgamā sociāli-ekonomiskā kategorija ar augstu dinamiskumu, kurā rodas priekšnoteikumi papildus resursu izmantošanai, pielietojot finanšu instrumentus un inovatīvo pieeju ar kvalitātes un labklājības izaugsmes mērķi.

Atkritumu stadiju vadīšanas teorētisko pamatu veido terminoloģija, klasifikācija, likumdošanas aspekti, modelēšana, informācijas aspekti, ekonomiskie pamati, psiholoģiskie pamati, inovāciju aspekti, tehniskie aspekti, sociālie aspekti, standartizācija, izglītības, menedžmenta aspekti, finanšu aspekti, prognozēšana, mārketinga aspekti, tehnisko ekspertu tīklu radīšana.

## **N.V. Makovskaya DARBA SAMAKSA DINAMIKAS MAKROEKONOMISKAIS SALIDZINAJUMS KRIEVIJA UN BALTKRIEVIJA**

## **N.V. Makovskaya MACROECONOMIC COMPARISONS OF DYNAMIC OF WAGES IN RUSSIA AND BELARUS**

## **Н.В.Маковская МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ДИНАМИКИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИИ И БЕЛАРУСИ**

В целях сравнительного анализа макроэкономических показателей заработной платы в России и Беларуси целесообразно использовать показатели темпы прироста средней начисленной (номинальной) заработной платы, уровня производительности труда и уровень затрат на оплату труда работников.

Среднемесячная заработная плата в экономике России и Беларуси в целом отлична по темпам прироста. Наиболее резким и скачкообразным прирост заработной платы наблюдался в Беларуси. В России, особенно в посткризисный период (начиная с

1995г.), темпы прироста были значительно ниже. Так, номинальная заработная плата в период 1992-2002г.г в среднем увеличилась в 4,7 раза. В начале 2000-х годов среднемесячная заработная плата в России увеличилась по всей экономике на 11,5%, т.е. росла намного медленнее, чем в 90-х годах.

В Беларуси пик роста среднемесячной заработной платы пришелся в 1994г. когда она выросла на 1604,4 % к предыдущему году. Затем темпы роста значительно снизились. В 1999г. наблюдался еще один пик темпа роста (хотя и незначительный) – 422,4% к предыдущему году.

Таким образом, российская экономика избрала тактику постепенного и планомерного увеличения затрат на рост заработной платы. Однако тенденции в оплате труда в России и Беларуси в этот период времени имели внутриэкономические особенности.

Россия. Трансформационный кризис отразился на уровне реальной заработной платы. По официальным данным, за период 1992-1999г.г. реальная заработная плата упала на 67%. Это характеризовалось, во-первых, обесцениванием реальной заработной платы на 1/3 в 1992г., во-вторых, ее уменьшением более, чем на 1/4 в 1995г., в-третьих, ее снижением в 1998-1999г.г. свыше 30%. Кроме этого, огромное влияние на состояние оплаты труда оказали либерализация цен и финансовый кризис в 1998г. Поэтому, причиной сокращения реальной заработной платы явились, прежде всего, финансовые кризисы в экономике.

Беларусь. В начале 1990-х годов с началом трансформационных преобразований, уровень реальной заработной платы резко снизился. Но начиная с 1996г. она начинает постоянно расти и рост ее характеризуется неравномерностью. Особенности такой неравномерности проявляются в следующем: а) темп роста реальной заработной платы ниже темпов роста заработной платы, рассчитанной по курсу доллара и евро; б) в долларовой эквиваленте происходит снижение реальной заработной платы.

## **K.Marinska IZMAKSU VADĪBAS EFEKTIVITĀTES PROBLĒMAS**

### **K. Marinska PROBLEMS OF COST MANAGEMENT EFFECTIVENESS**

Izmaksu vadīšana balstās uz “cēloņu → seku” sakarību atklāšanu un izsekošanu, kas ļauj novērtēt sakarību starp dažādiem risinājumiem (lēmumiem) un izmaksu lielumu. Izmaksu vadība un mērķa peļņas plānošana palīdz uzņēmuma vadītājam izprast uzņēmuma reālo izmaksu struktūru. Tā parāda atsevišķu produkcijas veidu salīdzinošu ienesīgumu, kas dod pamatus optimālā produkcijas portfeļa izveidošanai, palīdz novērtēt uzņēmuma „drošības rezervi” tā tekošā stāvoklī, t.i., iespēju palielināt izmaksas un/vai samazināt cenas, paliekot ienesīgam, kā arī ļauj plānot tādu produkcijas realizācijas apjomu, kas nodrošina vēlamu peļņas un ienesīguma līmeni. Analizējot sakarību starp izmaksām un izņēmumiem pie dažādiem ražošanas jaudu noslodzes līmeņiem, uzņēmuma vadītājs gūst svarīgu informāciju lēmumu pieņemšanai, kā arī peļņas vai zaudējumu un naudas plūsmu prognozēšanai.

Latvijā ekonomiskās lejupslīdes apstākļos samazinoties daudzu uzņēmumu apgrozījumam un tirgus pieprasījumam, to izdzīvošana ir lielā mērā atkarīga no uzņēmuma izmaksu vadības mākslas jeb spējas atrast izmaksu pozīcijas, kuras būtu iespējams optimizēt. Diemžēl bieži vien uzņēmēji jauc izmaksu optimizācijas un izmaksu minimizācijas jēdzienus – būdami spiesti ātri pielāgoties tirgus situācijai, tie cenšas „nogriezt” izmaksas visur, kur vien iespējams.

Autore uzsver, ka nepārdomāta izmaksu samazināšana var novest pie negatīvām stratēģiskām sekām un taktiskiem zaudējumiem. Pieņemot pārsteidzīgus lēmumus izmaksu samazināšanā, ļoti bieži netiek ņemtas vērā produktīvo izmaksu kategorijas, kas nodrošina kompānijai vēra ņemamu multiplikatīvo ekonomisko efektu.

Tādējādi ekonomiskās lejupslīdes apstākļos un arī patreizējā Latvijas tautsaimniecības attīstības posmā, kad tikai sākas ekonomikas atlabšanas tendences, pakāpeniski uzlabojoties iekšējam pieprasījumam, bet ekonomiskā konjunktūra pilnībā vēl nav atjaunojusies līdz pirmskrīzes stāvoklim, jācīnās ir nevis par izmaksu samazināšanu, bet par efektīvu izmaksu vadību, kas vērsta uz neproduktīvu, neefektīvu, neracionālu izmaksu samazināšanu vai izslēgšanu. Īpaša uzmanība jāpievērš sekojošiem aspektiem:

- vai ir iespējams intensificēt, palielināt izmaksu atdevi un efektivitāti;
- kādi riski ir saistīti ar konkrētām izmaksām un kā izmaksu samazinājums ietekmētu šo risku iestāšanās varbūtību;
- vai izmaksu postenim ir „kritiskais svars” un kādi ir ar šo izmaksu saistītie uzdevumi un funkcijas;
- kādi ir alternatīvie lēmumi un ar ko var kompensēt izmaksu samazināšanu.

Veiksmīgas izmaksu vadības vitāli svarīgs aspekts ir konkrēti, sasniedzami un izaicinoši mērķi. Latvijā daudzi uzņēmēji šobrīd ir atteikušies no mērķu izvirzīšanas neprognozējamās tirgus situācijas dēļ. Šī brīža ekonomiskajā situācijā var novērot tendenci pastiprināti fokusēties uz īstermiņa mērķiem, atstājot novārtā ilgtermiņa mērķus un vīziju. Tomēr pašreizējie ietaupījumi var dārgi maksāt nākotnē. Organizāciju pašreizējais mērķis būtu ne tikai produktu, bet arī procesu inovācijas, kas padarītu tos efektīvākus, piemēram, samazinot birokrātiju, uzlabojot atskaišu sistēmas, digitalizējot dokumentu plūsmu, kā arī samazinot nepieciešamo darbību skaitu un laiku darba veikšanai. Ieguvēji šādā situācijā būtu gan klienti, gan pats uzņēmums.

## **L. Melnyk, I. Dehtyarova INOVĀCIJAS MĀRKETINGA SINERĢISKIE PAMATI**

## **L. Melnyk, I. Dehtyarova SYNERGETIC BASES OF INNOVATION MARKETING**

Экономическое развитие невозможно представить без современной системы инновационных решений маркетинга. Конкурентоспособность субъектов хозяйственной деятельности зависят от выбранной субъектом стратегии экономического развития. Удачно сформированная система инновационных маркетинговых мероприятий обеспечивает выживание предприятия в жестких конкурентных условиях глобализации. В статье представлен анализ исследований по экономическому синергизму, что дает возможность определить и проанализировать основные его виды, к которым принадлежат межличностный, управленческий, инвестиционный, финансовый, операционный, торговый синергизм, синергизм человека и компьютера, синергизм комплексной переработки природных ресурсов, информационно-инновационный и корпоративный синергизм. Представлены также синергические эффекты маркетинговых инноваций, которые могут возникать от системной деятельности отдельных предприятий. Учет синергической основы при реализации комплекса маркетинговых инструментов позволит повысить эффективность функционирования экономической системы. В статье предлагаются направления, по которым можно ожидать проявления синергических эффектов: 1) синергические эффекты, которые проявляются в пределах одного предприятия от системного применения различных маркетинговых инструментов; 2) синергические эффекты, которые проявляются от системной деятельности отдельных предприятий, которые объединяются для достижения определённых хозяйственных целей. В исследовании предлагается расчет синергического эффекта от системного применения маркетинговых инноваций, что возможно в случаях оптимизации сбытовой деятельности, маркетингового планирования, маркетинговых исследований, оптимизации продвижения товаров потребителям, оптимизации использования информационных маркетинговых систем, рекламы. Представлены также синергические эффекты маркетинговых инноваций от системной деятельности отдельных предприятий.

## **L. Melnyk, O. Kubatko VIDES AIZSARDZĪBAS KUZNETS LĪKNE KĀ ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS INDIKATORS UKRAINĀ**

## **L. Melnyk, O. Kubatko ENVIRONMENTAL KUZNETS CURVE AS AN INDICATOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UKRAINE**

The sustainable economic development is achieved when economic growth is associated with decline in the total level of pollution, and there are available resources for future generations to meet their own needs. The first problem about the relations and of economic growth and pollution is discussed in this paper. The bell-shaped link between pollution and income is known as Environmental Kuznets Curve (EKC); after Simon Kuznets, who in 1955 showed that at the early stages of a country's development the gap between poor and rich increases, while later when the country becomes wealthier the inequality gap decreases. The EKC

pattern suggest that on the first stages of country's development there is a negative link between pollution and growth, but later when people become wealthier more attention is paid to the pollution, and as a result environmental quality improves. Starting at low levels of income, pollution increases along with income, but when income is large enough pollution starts to decline. The EKC relationship may be simply described as inverted parabola. The particular interest of such kind of the relationship is the turning (break) point, that is the amount of income per capita when the pollution starts to decline. The main finding of this study is that Ukraine follows the EKC for sulfur dioxide, nitrogen dioxide and Index of Aggregate Pollution measured in terms of concentrations. On the other hand, there is a strictly increasing pattern for dust and carbon dioxide. For pollutants exhibiting the EKC relationship, turning points are estimated, and they appear to be in the range of \$1,000–\$3,000 in terms of 2007 dollars. However in terms of sustainable economics it means that Ukraine is on yet on the path of sustainable development due to overall pollution, which is constantly increasing. If we look at economic growth as liberal mechanism of sustainable development, it is possible to claim that pollution will not be fully alleviated only through the economic achievements.

**E. Melnikova, M. Zvyagintsev ILGTSPĒJĪGAS EKONOMIKAS ATTĪSTĪBA, NĒMOT VĒRĀ ENERĢIJAS UN VIDES BILANCI**

**E. Melnikova, M. Zvyagintsev SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT THROUGH THE PRISM OF ENERGY AND ENVIRONMENTAL BALANCE**

**Е. Мельникова, М. Звягинцев УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА<sup>1</sup>**

В связи с мировым финансовым кризисом вопрос о выборе и развитии направлений устойчивого развития приобретает ещё большее значение. В частности, мировое сообщество осуществляет это развитие через рационализацию энергетической политики, которая осуществляется в основной доле за счет государственного сектора в России, Китае и ряде стран, а в большей части стран мира за счет бизнеса. Возобновляемые источники пока не играют существенной роли в мировом энергетическом балансе, однако наиболее авторитетные прогнозы свидетельствуют, что начиная с середины столетия их потребление существенно возрастет, и к 2100 году доля альтернативных источников энергии достигнет 50%. Так, рынок СПГ вырос в два раза по сравнению с 1993 по 2003г.г. (12,1% роста в 2003 году – двукратный прирост объема торговли относительно 1993 года), сподвигнув США разработать новые технологии позволившие снизить потребление этого вида и снизить цены на мировом рынке.

В 2008 году промышленность испытывала нехватку энергии, и инвесторы активно участвовали в проектах, которые позволяли удовлетворить растущий мировой спрос на энергию. Сейчас, когда спрос на энергию по всему миру упал, эти инвестиции кажутся несколько неуместными. В странах Центральной и Восточной Европы, как и в остальной Европе, наиболее важными факторами для развития всей энергетической

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ, проект № 10-02-00511а

отрасли являются энергетическая эффективность, надежность энергоснабжения и экологические аспекты. Энергетическая безопасность не ограничивается лишь использованием различных источников энергии, но также подразумевает обеспечение стабильности и качества этого энергоснабжения для нужд населения, в частности и в строительной сфере. Предприятиям и государствам необходима надежность энергоснабжения для обеспечения непрерывности производства и роста ВВП.

Страны Центральной и Восточной Европы приблизились к поставленной Евросоюзом цели увеличить долю возобновляемых источников энергии, однако дальнейшее развитие возможно лишь при условии модернизации энергетических сетей и повышении их гибкости в сторону использования вырабатываемой энергии из промышленных и бытовых отходов. По оценкам экспертов за последние 40 лет в странах Европы количество отходов увеличилось вдвое и каждый год растет на 1-2 %. Данный факт свидетельствует о не учёте и не рационализации жизненного цикла товаров в мировой экономике. Мировой опыт направлен на переработку и вторичное использование отходов как одного из приоритетных направлений устойчивого развития экономики ресурсосбережения, энергосбережения. Положительные тенденции в этом направлении у Германии, Швеции, Франции, США и других странах. В России также отмечается медленный, но рост данного сектора. Например, ООО «Эко Шина» (г. Новокузнецк, Кемеровская обл.) производит порошковую резину, которую применяют для изготовления композиционных кровельных материалов (рулонной кровли и резинового шифера) используемых в ЖКХ; подкладок под рельсы, в качестве добавки для модификации нефтяного битума в асфальтобетонных смесях, используемых при строительстве автомобильных дорог, которые улучшают их деформационные и фрикционные свойства. Такие добавки позволяют увеличить прочность покрытия дорог, а также их стойкость к удару, морозостойкость и стойкость к растрескиванию полотна при температурных перепадах особенно в Сибири.

И это не весь перечень того, что можно и производиться из отходов (вторсырья) во всем мире для применения в хозяйственной деятельности различных отраслей, устойчиво развивая экономики стран снижая экологическую нагрузку, но повышая благосостояние населения и рационализируя энергетическую политику.

## **I.L. Miķelsons, V. Kaļķis DARBA VIDES RISKA FAKTORU NOVĒRTĒJUMS MŪZIKAS VIDUSSKOLĀ**

### **I.L. Mikelsons, V. Kalkis ESTIMATION OF WORK ENVIRONMENT RISKS IN A MUSIC SCHOOL**

Mūziķi sava darba procesā nepārtraukti ir pakļauti tādiem riska faktoriem kā troksnim, atkārtotošām plaukstu un roku kustībām, sāpīgām un nogurdinošām pozām. Tomēr Latvijā nav pētījumu par ergonomisko risku analīzes pielietojumu mūzikas nozares iestādēs. Tāpēc šī pētījuma mērķis bija analizēt mūzikas vidusskolas darba vietu ergonomiskos un trokšņa radītos riskus un noteikt to ietekmi uz mūzikas vidusskolas darbiniekiem.

Pētījuma dalībnieki ir mūzikas vidusskolas pedagogi, dažādu specialitāšu mūziķi, administrācija un tehniskie darbinieki. Pētīšanas rīki ir 5 metodikas: Slodzes Galveno Rādītāju metode, C variants (SGR–C), Ātrās Ekspozīcijas Kontroles (ĀEK) metode, Trokšņa indikatīvo mērījumu veikšana mūziķu darba vietās, Darbspējas indeksa (DI) un Psiholoģiskā klimata noteikšana ar anonīmu aptauju palīdzību.

Tika veiktas mūzikas vidusskolā strādājošo aptaujas, intervijas un eksperta vērtējumi, pielietota piemērota ergonomisko risku novērtēšanas metode, kas ļauj izvērtēt riska faktorus mūzikas vidusskolā, tajā skaitā mūziķu darba vietās, analizēti iegūtie rezultāti, ņemot vērā arī pašu darbinieku vērtējumus un atzinumus par darba apstākļiem, fizikāliem, ergonomiskiem un psihosociāliem riska faktoriem. Tika veikti trokšņa indikatīvie mērījumi mūziķu darba vietās, noteikti nedēļas trokšņa ekspozīcijas vidējie ikdienas līmeņi LEX, 8st dB(A), tiem atbilstošās riska pakāpes, atšifrējot tās pēc Somijas 5 ballu metodes.

Ergonomisko risku klātbūtne noteikta ar slodzes galveno rādītāju metodes (SGR) C variantu. Risku pakāpe novērtēta ar Somijas 5 ballu vērtējuma skalu. Sitaminstrumentu mūziķiem fiziskā darba slodze atbilst II riska pakāpei. Diriģentiem un pianistiem, čellistiem, vijolniekiem un ģitāristiem fiziskā darba slodze atbilst I riska pakāpei. Turpinot pētījumu tika vērtēta slodzes ietekme uz muskuļu un skeleta sistēmu. Ar ĀEK metodi novērtētajiem mūzikas vidusskolas darbiniekiem 68,3 % ir zems riska faktoru ekspozīcijas līmenis, 25,9 % ir vidējs riska faktoru ekspozīcijas līmenis, 4,5 % augsts riska faktoru ekspozīcijas līmenis un 3 gadījumos (1,3 %) ir ļoti augsts riska faktoru ekspozīcijas līmenis.

Indikatīvos trokšņa ekspozīcijas mērījumos tika noskaidrots, ka vairākās mūzikas vidusskolas darba vietās ikdienas trokšņa ekspozīcijas līmenis pārsniedz 80 dBA. Bet nedēļas trokšņa ekspozīcijas vidējais ikdienas līmenis LEX, 8st dB(A) nepārsniedz II Riska pakāpi (pieņemams risks) Sitaminstrumentu pedagoga 2 darba vietā un I Riska pakāpi (nenozīmīgs risks) Metāla pūšaminstrumentu Eifonija un Tubas specialitātes pedagogam, Vijoļes specialitātes pedagogam, Klavieru nodaļas pedagogiem, Koncertmeistarei 3 un Sitaminstrumentu pedagogam 1.

Somijas Veselības institūtā izstrādātā darbspēju indeksa (DI) noteikšanas metode, modificēta ar papildus kritērijiem, parādīja, ka vidējais darbspēju indekss mūzikas vidusskolā ir 42,7 punkti, lietojot rangu tabulu no 9 līdz 52.

Anonīmas aptaujas anketu datu apstrāde rāda, ka 32% strādājošo mūzikas vidusskolā atzīst sevi veselīga psiholoģiskā klimata zonā.

Preventīvie pasākumi darbavietās un rekomendācijas preventīvo pasākumu veikšanai mūzikas vidusskolā veicinās veselīgākas darba vides veidošanu un strādājošo darbspēju saglabāšanu.

Trokšņa kaitīgo iedarbību būtiski samazina ekspozīcijas laika saīsināšana. Psiholoģiskais klimats mūzikas vidusskolā nav ideāls, bet darbspēju indekss (DI) uzrāda labas darbības.

Mūzikas vidusskolu apmācāmajiem ir ļoti nepieciešami mācīt drošus un saudzējošus mūziķa darba paņēmienus, lai nepieļautu pārslodzes, priekšlaicīgas profesionālas kaites un saslimšanas.

Ir nepieciešami pētījumi gan mūziķu darba vides jautājumos, gan mūziķa profesijas apgūšanas procesa drošībā. Riskus pilnībā novērst nav iespējams, jo sevišķi tas attiecas uz mūziķa profesiju, tāpēc ir jābūvē sadzīvot ar iespējami mazākiem zaudējumiem veselībā.

## **G. Milchev, R. Miltchev PROGRAMMATŪRAS INSTRUMENTS, LAI PĀRVALDĪTU UZŅĒMUMA E-BIZNESA SISTĒMAS EFEKTIVITĀTI**

## **G. Milchev, R. Miltchev SOFTWARE TOOL FOR MANAGING THE EFFECTIVENESS OF THE ENTERPRISE'S E-BUSINESS SYSTEM**

Despite the collapse of dot-com companies over the period 1995-2000 and the current global financial crisis, e-business preserve its attractiveness and was able to regain positions, allowing companies to develop their presence more successfully in the global network. Of

course this is due not at least to the changed point of view of the senior management and IT departments of large companies that are starting to pay more attention to the proper migration of traditional business processes to their electronic equivalents. Unfortunately, not every company can afford to hire a team of experts in the field of e-business or maintain their own team. These observations show that it is necessary to develop specialized tools to support the process of making final decisions concerning the evaluation of the effectiveness of existing or newly developed enterprise's e-business system.

The present paper considers possibilities to managing effectiveness of enterprise's e-business system by the use of specially developed software tool. The software is developed based on self-established ontological model describing the area of the enterprise's e-business system and a specially self-developed methodology for evaluating the effectiveness of this system. Opportunities for application of developed tool include usage by senior executives at the stage of developing a strategy for e-business of the company or evaluation of existing enterprise's e-business system. In this last case, the software would help to optimize these systems. The main advantage of the tool is the ability to assess the effectiveness of enterprise's e-business system, as part of its corporate governance system. Another advantage is the ability to estimate based on projected expertise and accumulated knowledge in the software that makes it extremely suitable for smaller companies unable to maintain large teams of IT professionals.

## **L. Mochalova VIDES PĀRVALDĪBA, KĀ VEIDS, KĀ NODROŠINĀT UZŅĒMUMU ILGTSPĒJĪGU ATTĪSTĪBU**

### **L. Mochalova ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AS THE WAY OF THE ENSURING OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE**

The modern enterprises consider the sustainable development as the one of basic conceptions of one's activity due to the fact that the pressure of the market's «invisible hand», what described by Adam Smith, forces to do it. At the same time an opinion was expressing in scientific and educational publications repeatedly that the realisation of sustainable development made possible because that environmental management is realized. However it's still one cannot say that as far as possible and in what way it may be done.

It's the author's opinion that the main point of the sustainable development of an enterprise is a resources conservation, ensuring of an acceptable risk level, satisfaction of needs of all stakeholders (e.g. investors, consumers, local population) and finally it has an influence on market capitalization of an enterprise. The solution of such problems as «the resources conservation of an enterprise» and «the satisfaction of needs of stakeholders» originally laid the foundation of the methodology of an environmental management, which represented in a number of national and international standards (in particular, ISO 14 000).

For the purpose of «ensuring of an acceptable risk level on the enterprise» the elements of risk management must be added to methodology of an environmental management. After all, in fact, the model of strategical management in the ecosphere is describing in the standards by the environmental management. The main point of this model is working-up, realization and control of the corporate ecological strategy and politics. And as the strategy is a movement to the purpose chaotically changing its position data, in conditions of dynamically unstable restrictions (uncertainty), the management of environmental quality in a long-term period must be based on the theory of risk.

The widening of methodology of environmental management owing to the tooling of risk management added to, which takes into consideration the financial and economic consequences of the corporate ecological activity promotes «increase of market capitalization of an enterprise». The consideration of the value of an enterprise as the basic measure of efficiency of an environmental management can afford to concentrate efforts of managers by increase of an ecological opulence of enterprises and ensure sustainability of theirs development.

The controlling conception that implicative a formation of organizational, mathematical and informational models and tools, ensuring the most optimal management of the socio-ecological-economic system, i.e. the enterprise, can promote to the integration of methodical and instrumental base with a help of basic orientations and functions of an environmental management on the enterprise.

Thus, the widening of the base of an environmental management owing to the tooling of risk management, value management conception and controlling conception can promote to the ensuring of sustainable development on the enterprise.

## **I. Mogorite, K. Didenko. KRĪZES DZĪVES CIKLA TEORIJA PRETKRĪZES VADĪŠANAS IETVAROS**

### **I. Mogorite, K. Didenko. THE THEORY OF CRISIS LIFE CYCLE WITHIN CRISIS MANAGEMENT**

Krīze, acīmredzami, ir pietiekami daudzšķautņaina un tāpēc sarežģīti vadāma parādība. Tādēļ, lai atvieglotu uzdevumu pretkrīzes vadīšanai, eksistē atšķirīgas metodes un teorijas. Viena no tādām teorijām – dzīves cikla teorija. Taču zinot, kā var attīstīties krīze, tās varētu efektīvi pārvaldīt, t.i. uzlabot (pilnveidot) krīzes pārvarēšanas vadības metodes, ka arī izstrādāt labāko stratēģiju.

Ņemot vērā dzīves cikla koncepciju, tiek vienmēr noteiktas dažas pamatstadijas, kuru precīzs raksturojums ļauj pieņemt lēmumus atbilstoši situācijai. Kā arī tas ļauj korektāk un precīzāk plānot dažādas aktivitātes, lai veicinātu veiksmīgāko krīzes pārvarēšanu. Atšķirībā no parasta dzīves cikla, raksturīga īpatnība šajā gadījumā – pēc iespējas ātrāk pārvarēt krīzi (dzīves ciklu). Tādējādi, visas stadijas, to īpašības, grafiks un laika periodi visos posmos, būs klasiski, bet lēmumu pieņemšanas metodika, taču gan paši lēmumi būs citi.

Tātad, klasisks preces dzīves cikls sastāv no 4 pamatdaļām: ieviešana, augšana, briedums, kritums. Attiecīgi krīzē mēs varam atšķirt aptuveni tādas pašas sastāvdaļas. Dažādu zinātnieku, piemēram, Finka, Kristena, Aivazjana, Kirichenko u. c., atzinumi par šiem posmiem, kopumā sakrīt. Tas jo īpaši attiecas uz šādām pazīmēm kā:

1. neskaidrs, sarežģīti noteicams krīzes sākums;
2. galvenās krīzes pazīmes: maksātne spēja, rezervju samazināšana, finansiāla stāvokļa pasliktinājums;
3. stadiju daudzums un to “piesaiste” pie preces(uzņēmuma) dzīves cikla;
4. notikumu attīstības pietiekami augsts ātrums, t. i. “lavīnas efekts”.

Galvenās atšķirības noslēdzas nevis stadiju raksturojumā un būtībā ( kaut arī, piemēram, Viborova katra stadiju daļa vēl uz 2, bet to apraksts nedaudz atšķiras), bet gan to nosaukumos. Piemēram, Finks piedāvā medicīnisku terminoloģiju, Aivazjanam un Kirichenko ir diezgan vienkārši nosaukumi, kas ir līdzīgi ar raksturojumiem. Tāpat pastāv atšķirības, izvērtējot krīzes galarezultātu. Pesimistiskākā versija Kristenam: gala rezultāts ir likvidācija. Visoptimistiskākais Finkam – izeja kvalitatīvi jaunā līmenī. Viņa teorija ir

vistuvāk preces dzīves cikla teorijai, tikai "+" zīmes ir mainīts uz "-". Autori piedāvā salīdzināt dažu zinātnieku un dotā procesa pētnieku dažādas krīzes dzīves cikla teorijas. Šo zinātnieku izvēle ir saistīta ar to ieinteresētību ar doto problēmu un no klasiskas teorijas atšķirīgu (daudzveidīgu) uzskatu.

Kas tas dod krīzes pārvarēšanas vadībai? Galvenokārt, pieņemt lēmumus, lai novērstu vai nepieļautu krīzi, jo zinot dzīves ciklu iespējami veikt atbilstošus pasākumus, kas vēlāk būs pietiekami efektīvi.

Krīzes dzīves cikla pētīšana dod arī mums iespēju izstrādāt racionālo stratēģiju. Racionālā stratēģija ir tāda, kuru var izmantot ne tikai krīzes dzīves cikla ietvaros. Tātad, pretkrīzes vadīšanā varam izdalīt trīs vadīšanas veidus, t.i. pirmskrīzes vadīšana, krīzes pārvarēšanas vadīšana, pēckrīzes vadīšana. Eksistē arī dažādas pretkrīzes vadīšanas stratēģijas. Tas vai citas stratēģijas izvēle ir atkarīga no krīzes īpatnībām.

Tādējādi, var pārvaldīt krīzi ne tikai teorētiski, jo atšķirīgu parādību dzīves ciklu teorija jau sen ir studēta un izpētīta, bet arī praktiski, uzņēmumā, izmantojot dzīves cikla un pretkrīzes vadīšanas metožu teoriju savdabīgu simbiozi, turklāt pamatā obligāti būs stratēģiska pieeja.

## **J. Motosova OGLEKĻA NODOKLIS KĀ VIDES EKONOMIKAS INSTRUMENTS**

### **J. Motosova CARBON TAX AS AN INSTRUMENT OF ENVIRONMENTAL ECONOMICS**

Environmental taxes and payments are aimed at stimulation of decrease of environmental contamination. The existing deformation of the mechanism of wildlife management leads, on the one hand, to deterioration of results of economic activities of the enterprises in connection with environmental costs on preservation of the environment, and, on the other hand, to hidden subsidizing of pollution by means of saving on expenses on pollution prevention.

The reform of taxation system should provide such conditions of managing that will allow at least compensation of environmental expenses for carrying out of nature protection actions. Taxation should include such objects as, for example, use of "dirty" technologies or manufacture of environmentally harmful production. It is possible to stimulate provision of economic incentives of rational use of natural resources by establishing taxes on consumption of fuel and energy and other material resources in addition to the established specifications and standards. For stimulation of resource and power saving it is necessary to establish specific indicators on consumption of fuel, energy and other material resources per unit of production, taking into account the type of manufacture and economic activity, and also to impose the tax for consumption of specified resources above permitted standard. As the result the average expenses for manufacture of a unit of primary natural raw materials will decrease. In these conditions enterprises that allow overrun of fuel, energy and other material resources over established specifications, should compensate to the society the profit lost as a result of rise in price of primary natural raw materials. Thereby the establishment of environmental taxes and payments, and also taxes on consumption of resources above permitted standard will stimulate ecological modernization of manufacture and transition to the best available technologies.

International carbon markets are considered as important tool of large-scale overflow of financial resources to the developing countries, promoting transfer of progressive technologies in production and energy consumption. Russia also intends to obtain certain economic and technological benefits from participation in the international carbon markets.

The article reviews economic and financial tools of regulation of climate policy regarding decrease in emissions of hotbed gases. Tendencies of formation of the carbon market and methods of its regulation, including introduction of the carbon tax, eco-balance in taxes, emission taxation, and environmental economics.

## **S.I. Nosov ZEMES NOVĒRTĒJUMS PAMATOJOTIES UZ DERIGUMA KLASIFIKĀCIJU, KA BŪTISKS ZEMES PĀRVALDES ELEMENTS**

## **S.I. Nosov ASSESSMENT OF LAND BASED ON IT'S CLASSIFICATIONS FOR SUITABILITY - ESSENTIAL ELEMENT OF LAND ADMINISTRATION**

## **С.И.Носов ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВЕ ИХ КЛАССИФИКАЦИИ ПО ПРИГОДНОСТИ – ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ**

Земля является основой жизни и деятельности человека, базисом любого производства, источником получения продуктов, сырья, полезных ископаемых. Любая деятельность человека — производственная, коммерческая или просто жизнедеятельность неразрывно связана с землей, которая используется как пространственная основа и главное средство производства в лесном и сельском хозяйстве. В широком смысле слова понятие «земля» охватывает природные ресурсы и полезности, к которым относят «даровые блага природы», используемые человеком.

В теории оценки стоимости земля рассматривается как составная и неотъемлемая часть любого объекта недвижимости и оценивается с позиций пригодности, полезности и доходности использования каждого конкретного земельного участка. Выделение категорий пригодности земель осуществляется на основе агроклиматического оценочного зонирования с учетом их качественного состояния и возможности использования под основные сельскохозяйственные угодья, структура которых различна по природно-экономическим зонам страны.

В пределах каждой категории пригодности выделяют классы земель, которые представляют собой участки с близкими природными и хозяйственными качествами, видом использования, направлениями окультуривания и повышения производительности. Они обособлены четко выраженными различиями почвенных характеристик и других признаков, влияющих на технологию использования и улучшения земель.

Отнесение земель к категории пригодности и классу производится по признакам и свойствам, наиболее существенно влияющим на характер и специфику их возможного и целесообразного использования. Необходимым условием для этого является комплексное изучение и сопоставление всех компонентов земель: рельефа, породы, типов почв и т.д., существенно различающихся по агроклиматическим зонам (подзонам). Использование результатов классификации земель при их оценке является важным условием эффективного, рационального управления земельными ресурсами – важнейшим элементом целостной системы природных ресурсов.

## **I. Palmsalu, J. Ieviņš, Ž. Roja, V. Kaļķis KOMBINĒTA DARBA VIDES RISKĀ FAKTORU IETEKME UZ NODARBINĀTIEM ŠŪŠANAS UZŅĒMUMĀ UN PRAKTISKIE RISINĀJUMI**

### **I. Palmsalu, J. Ievins, Z. Roja, V. Kalkis COMBINED RISK FACTORS IMPACT ON THE EMPLOYEES OF SEWING INDUSTRY AND PRACTICAL SOLUTIONS**

Tekstilrūpniecība ir vecākā tautsaimniecības nozare Latvijā, kas strauji attīstījās pagājušā gadsimta trīsdesmitajos gados. Nodarbinātie tekstilrūpniecībā pakļauti šādai darba vides riska faktoru kombinētai iedarbībai: fizikālajiem, mehāniskajiem, ķīmiskajiem, ergonomiskajiem, psihosociālajiem un organizatoriskajiem. Biežākās arodslimības šuvējām saistītas ar muskuļu, skeleta un saistaudu sistēmas (MSSS) pārslodzi darbā un monotonām roku kustībām. Darba organizēšanai ir būtiska nozīme ar darbu saistīto veselības problēmu izcelsmē. Organizācijām jāreāģē ar to, ka izvirzot augstākas prasības darba ražīgumam, pieaug darba veselības problēmas saistībā arī ar stresu darbā. Pētījuma mērķis bija pētīt kombinētu darba vides risku ietekmi uz šuvēju darbaspējām vidēja lieluma šūšanas uzņēmumā un izstrādāt praktiskas rekomendācijas. Pētījumā piedalījās 10 šuvējas (sievietes) vecumā no 24 līdz 65 gadiem.

Veikta šuvēju aptauja. Analizēta darba vide pēc mikroklimatisko parametru, apgaismojuma, trokšņa, vibrācijas, putekļu laboratorisko mērījumu rezultātiem. Novērtēti ergonomiskie riski, lietojot: ātrās eksponēcijas kontroles metodi (ĀEK), Slodzes galveno rādītāju metodi (SGR-C). Psihosociālie riski vērtēti pēc Spalsky testa. Noteikts Darbspēju indekss (DI).

Darba vides laboratorisko mērījumu rezultāti uzrādīja, ka šuvēju darbvietās un darba vidē apgaismojums, gaisa temperatūra, gaisa relatīvais mitrums, putekļu koncentrācija, troksnis un vibrācija nepārsniedz normatīvos lielumus. Aptaujas dati liecina, ka šuvējas darba laikā sūdzas par noslogotu ķermeņa augšdaļu un rokām. Atsevišķo ķermeņa daļu noslodzes vērtējums pēc ĀEK metodes uzrāda, ka plecu/roku un kakla zonas noslodze, kā arī darba tempa un stresa līmenis vērtējami ar II riska pakāpi. Vērtējums pēc SGR-C (biežas kustības ar rokām), uzrāda, ka slodze rokām atbilst III riska pakāpei. Vērtējot psihosociālos riskus darba komandā, secināts, ka komandā pamatā valda veselīgs un draudzīgs mikroklimats. Negatīvākais novērtējums ir attiecībā ar priekšniecību un savstarpējai komunikācijai. Darba stresu šuvējas saista ar paātrinātu darba tempu un monotonām darba operācijām. Darba spējas vērtējamas kā ļoti labas un šuvējas uzskata, ka tādas tās saglabāsies daudzu gadu garumā.

Secinājumi un praktiskās rekomendācijas. Šuvējas darbā pakļautas daudzveidīgu riska faktoru kombinētai iedarbībai. Neskatoties uz aptaujas anketās iegūto informāciju par neveselīgiem darba apstākļiem objektīvais risku novērtējums uzrāda, ka šuvējas pētītajā uzņēmumā strādā piemērotos darba apstākļos. Secināts, ka darba temps, spriedze darbā, attiecības ar vadību rada psiholoģisko diskomfortu. Izstrādātās praktiskās rekomendācijas vērstas uz darba vides risku kombinētas iedarbības mazināšanu, sevišķu uzmanību pievēršot ergonomiskiem risinājumiem, darba organizēšanai un psihoemocionālā stresa novēršanai.

## **P. Patlins PILSĒTAS MARŠRUTU PLĀNOŠANAS UZLABOŠANAS ALGORITMS AUTOPĀRVADĀJUMOS**

### **P.Patlins CITY ROUTES PLANNING IMPROVEMENT ALGORITHM FOR ROAD TRANSPORT**

When planning road transportation and routes within a big city it is important to note the level of traffic intensity on particular roads. This problem is very important for route planning specialists of the EU big cities with intensive traffic. Traffic intensity (road overload) influences both the delivery time and costs. Traffic intensity may change depending on hours of a day or days of a week. As a result, the total costs and time of delivery depend on delivery's hours of a day.

In the real situation often it is impossible to plan routes efficiently, using simple mathematical operations or people experience. Mathematical model – is only an abstract reflection of the real process, using mathematical symbols. Traditional mathematical methods help to reduce, for instance, the total distance of route, but do not provide accurate time of delivery for customers.

It is recommended to use micro-elements standardization method in combination with other methods, to improve delivery time planning system in cities nowadays. One possible combination is the article author's novelty – city routes planning improvement algorithm. This algorithm combines vehicle's moving time planning scheme with unloading time planning scheme. Using the algorithm, it is necessary to make 7 steps.

First of all, it is important to investigate the infrastructure and the objects served; to analyze each object's location and find the minimal distance between customers as well as between the enterprise and each customer, observing the infrastructure specifics of the region served and general road configuration. Then it is necessary to create a "road passport" as well as data base of the objects served depending on unloading circumstances in objects.

It is possible to use mathematical method in combination with grouping and other methods to optimize the planning process of cargo auto transportation route; using of micro-elements method allow achieving the optimal result planning routes in real circumstances.

In contradistinction to traditional planning methods, the average vehicle's speed is not a basis of time planning. Dividing infrastructure into separate elements, calculate time intervals, when roads are maximally or minimally loaded. It is possible to precisely estimate vehicle moving time for a particular road segment.

Using city routes planning improvement algorithm allows to make planning delivery lead time for city routes easier and achieving precise result as well as combination of own transport with contract transport. Often own vehicles are used for goods distribution in cities with intensive traffic.

The author concludes that traditional route planning methods provide a good result only when vehicles moving time is constant; but does not provide the best result for separate road segments. These methods also may not provide the best result to unloading time fluctuations. Another method – standardization solves these micro-problems. So, observing modern business requirements and restrictions, the existing logistic routing methodology should be complemented with the optimal standardization method. Micro-elements method is the optimal standardization method; it may provide precise result, using separate time elements.

The author concludes that the city routes planning improvement algorithm worked-out in the article allows improving route planning methodology, combining it with traditional planning methods.

## **M. Pindelski, R. Mrówka NEIROMENEDŽMENTS – VAI VAR NEIROZINĀTNES BŪT INOVĀCIJAS PĀRVALDĪBĀ**

## **M. Pindelski, R. Mrówka NEUROMANAGEMENT – MAY THE NEUROSCIENCE BE AN INNOVATION IN MANAGEMENT**

In the papers on many scientific areas there are mentioned neuroscience as a new way of understanding what people want and why do they behave in a specific way. As a result it should not be a surprise that neuroscience has become the object of attention in many works on management world around. Neuroscientists keep on trying to measure the neurons and to encode their activities in an understandable and predictable way. The researchers are looking for factors and variables and their impact on selected human brain areas. As a result they deliver conclusions that could be summarized as “some factors may influence human behavior and elicit expected reaction”. E.g. colors, music, voice, shape, environment, management style, motivators etc. have a great impact on the way people react, choose and value things as well as how do they perceive stimulus. As the use of neuroscience in other areas than medicine seems to be in a prenatal stage it is significant to check if that type of knowledge may be useful in developing management and understanding peoples' reactions. It is worth asking, does the neurobiology is on the level that is sufficient for taking results as general rules and truth and could it, as authors assure, discover the source code of human behavior.

## **B. Pļaviņa, S. Geipele DZĪVOJAMĀS MĀJAS PĀRVALDĪŠANAS CENAS VEIDOŠANAS VEIDI LATVIJĀ**

## **B. Pļaviņa, S. Geipele DIFFERENT WAYS OF FORMATION OF COSTS FOR THE MANAGEMENT OF APARTMENT HOUSES IN LATVIA**

Minētās tēmas aktualitāti nosaka tas, ka Latvijā nav vienotas izpratnes par pārvaldīšanas cenas veidošanu un tās saturu. Cenas veidošana ir ļoti komplicēts un sarežģīts darbs, jo cena tiek noteikta uz vismaz vienu gadu un pārvaldniekam, piedāvājot, cenas veidošanas projektu daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas īpašniekiem, ir jāparedz gadu uz priekšu visi iespējamie riski. Lai arī likumdevējs ir noteicis minimālo grozu dzīvojamās mājas pārvaldīšanai, tomēr daudzi pārvaldnieki tirgū to neievēro, tādejādi piedāvājot ļoti zemas cenas, kas ir tīkamas daudzdzīvokļu dzīvojamās dzīvokļu īpašniekiem. Ņemot vērā esošo ekonomisko situāciju valstī un iedzīvotāju zemo maksātspēju, ir pilnīgi saprotams, ka daudzdzīvokļu māju īpašnieki izvēlas lētāko pārvaldīšanas piedāvājumu, kaut gan ir jāatzīst, ka īpašnieki neizprot atbildību par daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas kopīpašuma apsaimniekošanu un tā nepildīšanas sekām. Kā apliecinājums ir pēdējo gadu Ekonomikas Ministrijas kampaņveida pasākumi, lai iedzīvotājiem skaidrotu par mājas energoefektivitātes nepieciešamību un esošā brīža izdevīgumu, ņemot vērā ES fondu līdzekļu atbalstu.

Pētījuma mērķis ir kopumā analizēt Latvijā cenas veidošanās mehānismu, veikt cenu salīdzinājumu starp dažādiem pārvaldniekiem Latvijā un izvērtēt debitoru piedziņas algoritmu, lai uzlabotu piedziņas procesa darbības efektivitāti. Balstoties uz pētījumā iegūtajiem rezultātiem, izstrādāt ekonomiski pamatotus cenas noteikšanas mehānisma priekšlikumus dzīvojamās mājas pārvaldīšanā.

Pētījuma mērķa sasniegšanai tiek veikti vairāki uzdevumi - izvērtēts tiesiski normatīvais regulējums pārvaldīšanas cenas veidošanai, analizēti pārvaldīšanas tirgus apjomi un veidi

Latvijā, izvērtēta cenas veidošanās būtība un nozīme tautsaimniecībā, salīdzinātas cenu veidošanās īpatnības un izmaksu veidošanās principi Latvijā, analizēts debitoru piedziņas algoritms un tā kvalitātes un kvantitātes rādītāji.

Pētījuma gaitā iegūtie rezultāti, pamatojoties uz daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas pārvaldīšanas cenas veidošanās principiem un noskaidrotajām izmaksām, izņemot viendzīvokļa dzīvojamās mājas, ļauj izvērtēt 1995. gadā Valsts iecerētās reformas īstenošanas gaitu par valsts un pašvaldību dzīvojamo māju privatizāciju un tās ietekmi uz daudzdzīvokļu dzīvojamo māju pārvaldīšanas jomu Latvijā. Iepriekš minētais pamato pētījuma gaitā iegūtos izvirzītos priekšlikumus daudzdzīvokļu dzīvojamo māju pārvaldīšanas jomas sakārtošanai un attīstīšanai ilgtermiņā.

## **I.M. Potravny TIRGUS JŪTĪGUMA ANALĪZE ENERGOTAUPĪBAS TEHNOLOĢIJAS IEVIEŠANĀ, PAMATOJOTIES UZ PRODUKCIJAS DZĪVES CIKLA NOVĒRTĒJUMA**

## **I.M. Potravny MARKET SENSITIVITY ANALYSIS IN INTRODUCING ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES BASED ON LIFE CYCLE ASSESSMENT OF PRODUCTS**

## **И.М. Потравный АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РЫНКА ПРИ ВНЕДРЕНИИ ЭНЕРГО- И РЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ**

Анализируется российский и зарубежный опыт применения энерго- и ресурсосберегающей продукции и технологий в системе государственных экологических закупок на основе оценки жизненного цикла продукции.

Денежная оценка стоимости жизненного цикла продукции представляет собой метод, позволяющий включить в документацию по закупкам издержки и доходы, возникающие на всем протяжении жизненного цикла (срока эксплуатации или использования) продукта вплоть до стадии его превращения в отходы и их утилизации. В Европе государственные закупки осуществляются по установленным принципам ЕС в рамках контрактов, с определенной минимальной суммой – 137 тыс. или 217 тыс. евро для товаров и услуг, 5278 тыс. – для работ (в зависимости от типа организации).

Издержки и доходы проявляются в форме экономии или повышенного расхода электроэнергии при эксплуатации продукта, ремонта продукта, различных режимов использования его потребительских свойств и конечной утилизации продукта. Однако эти этапы жизненного цикла обычно тщательно не учитываются при выборе продукта с учетом его экологических и энергетических параметров. ограничиваясь, как правило, традиционной рыночной ценой продукции или услуги.

Среди основных этапов жизненного цикла продукции обычно выделяют): производство, упаковку, транспортировку к потребителю, использование (прямые и косвенные расходы). Далее возможны варианты - утилизация, переработка продукции, извлечение материалов как вторичного сырья, возвращение использованной продукции производителю.

Почему муниципальным органам управления целесообразно использовать практику оценки стоимости жизненного цикла продукта при проведении закупок за бюджетные средства? Среди аргументов «за» можно выделить: а) общую экономию средств за счет

закупок более энергоэффективных и экологичных продуктов; б) экономию средств и времени на ремонте посредством учета надежности и долговечности; в) выбор в пользу более качественного экологически- и энергоэффективного продукта; г) комплексность, целостность и системность подхода к выбору продукта; д) выяснение заранее (на стадии объявления конкурса о закупках) вопроса о том, что делать с продуктом (изделием) по истечении его срока эксплуатации и какие расходы, экологические издержки с этим связаны на стадии утилизации отходов и т.д. Таким образом, метод денежной оценки стоимости жизненного цикла продукции позволяет учитывать чувствительность рынка к инновационным продуктам с учетом экологических и энергетических факторов и определять издержек на всех стадиях производства, потребления продукции и утилизации отходов.

## **O.V. Prokopenko ENERĢOTAUPIŠANAS MOTIVĀCIJA DAUDZDZĪVOKĻU ĒKU UN MĀJU EKSPLUATĀCIJĀ**

### **O.V. Prokopenko ENERGY SAVING MOTIVATION IN THE MAINTAINANCE OF APARTMENT BUILDINGS AND HOUSES**

### **О.В.Прокопенко МОТИВАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ЗДАНИЙ**

Эксплуатация жилых помещений и зданий связана с колоссальными потерями энергии, составляющими почти треть всех потерь. 79% всей потребляемой в быту энергии идет на отопление. В жилом здании тепло теряется через различные конструкции.

Предпосылкой энергосберегающего поведения является достаточный уровень мотивации. Общество в целом нуждается в энергосбережении, производители энергоресурсов заинтересованы в ее большом потреблении, а потребитель экономически мотивирован в ее сбережении в случае оплаты фактического использования (например, по счетчикам за электроэнергию), экономически не мотивирован – в случае оплаты нормативного потребления.

Потребителей энергии классифицируют по силе мотива экологически ориентированного потребления на истинно, умеренно зеленых и близких к зеленым.

Потребители не спешат покупать энергосберегающие бытовые приборы, если не уверены, что их более высокая цена окупится. Спрос при повышении цены падает, особенно если оно превышает 50%. Ценовая надбавка порядка 2% находится ниже границы осознания потребителей, поэтому ее можно смело применять. Более высокие наценки особенно приемлемы, если покупатель получает дополнительную выгоду от приобретения товара.

Часто затраты, связанные с энергосбережением, несут одни, а выгоду получают другие. Собственник дома не хочет изолировать крышу, если выгоду получают жители. Лишь при больших платежах за электроэнергию потребители тщательно подбирают бытовые электроприборы по параметрам энергоэффективности.

В США мотивируют покупку энергосберегающей техники субсидированием (в 70-х годах путем предоставления вознаграждения за покупку конкретных видов бытовых товаров, в 80-90-х годах за сэкономленную энергию, в наше время – в виде скидок торговым союзникам).

Известны примеры колоссальной экономии энергоресурсов в быту с незначительными затратами на реализацию.

Экологические потребности и интересы можно формировать на различных уровнях, различая эластичные и неэластичные. Можно влиять на потребителей с помощью средств, составляющих комплекс стимулирования (социальной рекламы, стимулирования сбыта, пропаганды или публицити, личной продажи), психологического убеждения, экономического стимулирования. Формирование мотивации происходит также в референтных группах.

Мотивации энергосбережения не достаточно. Нужны знания способов энергосбережения и наличие необходимых для этого товаров для утепления стен, окон, пола и здания в целом, обеспечения оптимальной влажности, знания правил поведения на кухне и в ванной, при использовании утюга, касательно освещения.

Лишь незначительная часть потребителей ведет активный поиск энергосберегающих товаров. Их отсутствие в обычном месте покупки для многих потребителей является основным препятствием для осуществления экологически ориентированного выбора.

## **R.Račinska NODOKĻU UN MUITAS SPECIALITĀTES STUDENTU PROFESIONĀLĀS PRAKSES ORGANIZĒŠANA**

### **R.Račinska ORGANIZATION OF PROFESSIONAL PRACTICE FOR TAX AND CUSTOMS SPECIALIZATIONS STUDENTS**

Latvijas nodokļu un muitas speciālistu sagatavošana ir viens no nozīmīgiem pasākumiem, kas nodrošina Latvijas konkurētspēju pasaules mērogā, ņemot vērā nepieciešamību veidot konkurētspējīgu darbaspēku, pielietot mūsdienu zinātnes sasniegumus, tādējādi nodrošinot modernu, uz jauniem risinājumiem veidotu nodokļu un muitas sistēmu.

Neapšaubāms ir fakts, ka nodokļu un muitas jomā svarīgs korporatīvās kultūras resurss ir cilvēkresursi, kas attiecināms gan uz valsts, gan privāto sektoru. Tādējādi arvien lielāka nozīme ir profesionālu un kvalificētu speciālistu sagatavošanai nodokļu un muitas administrēšanas jomā.

RTU muitnieku apmācība ir organizēta no 1994.gada, bet nodokļu speciālistu – no 2004.gada. Svarīga studiju programmas sastāvdaļa ir studentu prakses organizēšana, kuras laikā tiek padziļinātas un nostiprinātas teorētiskās zināšanas, apgūtas nepieciešamās praktiskās iemaņas. Kopējais prakses apjoms bakalaura līmeņa programmā ir 26 KP, kas sastāv no specializējošās prakses – 16 KP un projektēšanas prakses – 10 KP. Prakse tiek organizēta atbilstoši RTU Senāta 2010.gada 25.janvāra lēmumam „Par prakses organizēšanas kārtību”, noslēdzot līgumu ar konkrēto prakses vietu.

Prakse notiek valsts pārvaldes iestādēs vai uzņēmumos, kuru darbība ir saistīta ar muitas, nodokļu administrēšanas, nodokļu maksājumu un starptautisko ekonomisko sakaru jautājumiem. Īpaša atsaucība un atbalsts jauno speciālistu profesionālā sagatavošanā ir no Valsts ieņēmumu dienesta puses, kur RTU SESMI Muitas un nodokļu katedras studentiem prakse tiek organizēta Muitas pārvaldē, Nodokļu pārvaldē, Finanšu policijā, Muitas kriminālpārvaldē, kā arī VID rajona nodaļās un Muitas kontrolpunktos. Tā 2010./2011.mācību gadā 282 studenti par prakses vietu izvēlējās Valsts ieņēmumu dienestu. Tāpat studentu prakse tiek organizēta uzņēmumos, uzņēmējsabiedrībās, loģistikas un muitas brokeru organizācijās.

Pozitīvi vērtējams apstāklis, ka prakses vadītāji bieži ir dažāda līmeņa studiju programmas „Muitas un nodokļu administrēšana” absolventi. Prakses organizēšanas process ir vērsts uz izzināšanu un rīcībspējas veidošanu, kam par pamatu kalpo studijas un profesionālo prasmju

un iemaņu apgūšana, nonākot reālā darba vidē un veidojot komunikācijas prasmes ar potenciālo darba devēju.

Programmas „Muitas un nodokļu administrēšana” pozitīvā iezīme ir prakses vietas nodrošināšana studējošiem un prakses vadītāju izraudzīšanās (mentoru darbība), kā arī mācību procesa organizācija tā, lai studentu mācību un pētnieciskā darba tēmas tiek saistītas ar muitas un nodokļu administrēšanas jautājumiem un prakses vietām.

RTU SESMI 2011.gadā ir uzsākta starptautiska studentu apmaiņa, pieredzes apgūšana un prakses organizēšana atbilstoši sadarbības līgumam starp RTU un Sanktpēterburgas Informācijas tehnoloģiju, mehānikas un optikas universitāti (Krievija). Šogad aprīlī 3.kursa pilna laika studentu grupa devās apmaiņas braucienā prakses apgūšanai uz minēto universitāti, savukārt maija mēnesī Sanktpēterburgas universitātes studentiem bija iespēja dziļāk apgūt zināšanas muitas lietās Latvijas muitā, kur atkal neatsveramu atbalstu sniedza Valsts ieņēmumu dienesta pieredzējušie speciālisti.

## **A. Rausis, I. Geipele NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA REĢISTRĀCIJAS SISTĒMAS OPTIMIZĒŠANAS IESPĒJAS LATVIJĀ**

### **A. Rausis, I. Geipele CAPABILITIES FOR OPTIMIZATION OF REAL ESTATE REGISTRATION SYSTEM IN LATVIA**

Ministru kabineta apstiprinātajā Latvijas nacionālajā Lisabonas programmā, kuras mērķis ir veicināt valsts izaugsmi un nodarbinātību, viens no rīcības virzieniem ir administratīvo procedūru vienkāršošana, administratīvo izmaksu novērtēšana un administratīvā sloga samazināšana. Nosprausto mērķu sasniegšanai izstrādāts Uzņēmējdarbības vides uzlabošanas pasākumu plāns, paredzot administratīvo procedūru vienkāršošanu, administratīvo izmaksu un sloga samazinājumu saimnieciskās darbības veicējiem. Minētajā plānā ietverti arī nepieciešamie uzlabojumi nekustamo īpašumu reģistrācijas jomā.

Vidēji OECD valstīs nekustamā īpašuma reģistrācija prasa 4.7 procedūras un 25 dienas. 2010. gadā Lietuva ir 4.vietā pasaulē šajā rādītājā, veicot 3 procedūras un izmantojot 3 dienas, bet Igaunija ieņem 13.vietu ar 3 procedūrām un 18 dienām. Latvija šajā vērtējumā ar 6 nepieciešamajām procedūrām un 45 reģistrācijas dienām ierindojusies tikai 58.vietā.

Garš un sarežģīts reģistrācijas process būtiski ierobežo nekustamā īpašuma attīstības iespējas un traucē normālu nekustamā īpašuma tirgus darbību. Īpašuma attīstības projekta veiksmīga uzsākšana bieži ir atkarīga no ātras un vienkāršas īpašumu iegādes, apvienošanas un transformēšanas. Arī nekustamā īpašuma tirgus efektīvu un tās dalībniekiem labvēlīgu darbībuliēlā mērā ietekmē nekustamā īpašuma reģistrācijas procesa ilgums, tā etapu un nepieciešamo dokumentu sarežģītība, kā arī iesaistīto institūciju sadarbība.

Pētījuma mērķis ir izvērtēt nekustamā īpašuma reģistrācijas procesu Latvijā un meklēt iespējas to vienkāršot un saīsināt. Pētījuma veikšanai tiek izvirzīti šādi uzdevumi:

- Analizēt nekustamā īpašuma reģistrācijas procesus un to veikšanas mehānismus.
- Izvērtēt reģistrācijas procesa tiesiski normatīvo regulējumu.
- Identificēt galvenos reģistrācijas procesu kavējošos apstākļus.
- Salīdzināt dažādu OECD valstu nekustamā īpašuma reģistrācijas sistēmas, lai noteiktu labākos reģistrācijas procesa organizācijas principus.
- Izstrādāt priekšlikumus nekustamā īpašuma reģistrācijas sistēmas optimizācijai Latvijā.

Pētījuma gaidāmais rezultāts ir optimizēta nekustamā īpašuma reģistrācijas sistēmas modeļa formulēšana, kas ļautu Latvijai sasniegt vismaz vidējo nekustamā īpašuma reģistrācijas līmeni OECD valstīs.

## **A. Rebane, I. Geipele NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA TIRGUS IETEKMĒJOŠO FAKTORU IZMAIŅAS RECESIJAS APSTĀKĻOS LATVIJĀ**

### **A. Rebane, I. Geipele REAL ESTATE MARKET FACTORS INFLUENCING CHANGES OF RECESSION IN LATVIA**

Nekustamā īpašuma attīstību būtiski ietekmēja ekonomiskās augšupejas laikā mākslīgi paaugstinātās nekustamo īpašumu objektu cenas, kas viennozīmīgi radīja ietekmi arī uz būvniecības nozares un citu tautsaimniecības nozaru attīstību. Kredītiestāžu izvirzītā iedzīvotājiem labvēlīgā kredītpolitika savukārt radīja vēlmi arī par augstu cenu iegādāties mājokli ar aizņemto līdzekļu palīdzību, lai uzlabotu savus dzīves apstākļus un labklājības līmeni. Tomēr tas nebija ilgtspējīgas valsts un tautsaimniecības attīstības pamats. Šobrīd, kad situācija ir mainījies, vairāku faktoru sakritības rezultātā lielai daļai iedzīvotāju dzīves apstākļi ir kļuvuši daudz sliktāki, savukārt nozaru attīstība ir gandrīz apstājusies. Iepriekš nekustamā īpašuma tirgus attīstījās ļoti strauji, kad bija novērojams būtisks nekustamā īpašumu objektu cenu pieaugums. Savukārt kopš 2007. gada septembra mēneša nekustamo īpašumu cenām ir tendence samazināties, kas skaidrojams galvenokārt ar valdības izvirzītajiem pretinflācijas plāna pasākumiem, kā arī ar komercbanku kredītpolitikas izmaiņām. Vēl būtiskāku nekustamo īpašumu cenu samazinājumu noteica pasaules finanšu krīze. Izmaiņas nekustamo īpašumu tirgū atspoguļojas arī citās tautsaimniecības nozarēs, kā, piemēram, būvniecībā, jo tādējādi samazinās arī būvniecības apjomi. Jau pirms krīzes periodā bija novērojamas negatīvas iezīmes, jo iedzīvotājiem un uzņēmējiem, lai iegādātos kādu nekustamā īpašuma objektu, trūka savu finanšu līdzekļu, bet, piesaistot komercbanku līdzekļus, darījumi nekustamo īpašumu tirgū notika, līdz ar to tik lielu ietekmi neizjuta arī nekustamo īpašumu attīstītāji un pārdevēji. Savukārt recesijas apstākļos lielākā nekustamo īpašumu tirgus dalībnieku daļa ir pilnībā atkarīgi no ārējiem apstākļiem. Krītoties nekustamā īpašuma darījumu skaitam, sāka sarukt arī nekustamo īpašumu objektu cenas.

Pētījuma mērķis ir, analizējot nekustamā īpašuma tirgu ietekmējošos faktorus, noteikt to ietekmi uz nekustamā īpašuma tirgus attīstību.

Būtiskākie pētījuma virzieni un uzdevumi ir veikt nekustamā īpašuma tirgus dzīvokļu segmenta raksturojumu, nosakot tendences, izstrādāt nekustamā īpašuma tirgu ietekmējošo iekšējo un ārējo faktoru modeli, aprakstīt nekustamā īpašuma tirgu ietekmējošos faktorus un to nozīmi, raksturot hipotekārās kreditēšanas ietekmi uz nekustamā īpašuma tirgus attīstību, kā arī nobeigumā dot secinājumus par pētījumu un izvirzīt priekšlikumus.

Pētījuma zinātniski praktiskā nozīme ir sniegt potenciālajiem ārvalstu investoriem ieskatu par nekustamā īpašuma tirgus vidi, kurā investēt savus līdzekļus un plānot ieguldījumus nākotnē.

## **A.Roze, I. Geipele SOCIĀLI EKONOMISKO PROBLĒMU RISINĀŠANAS IESPĒJAS DAUDZDZĪVOKĻU MĀJU PĀRVALDĪŠANĀ**

### **A.Roze, I. Geipele POSSIBILITIES FOR THE SOLUTION OF SOCIO ECONOMIC PROBLEMS IN APARTMENT HOUSE MANAGING**

Latvijas Republikas Satversmes 105.pants paredz, ka ikvienam ir tiesības uz īpašumu. Īpašumu nedrīkst izmantot pretēji sabiedrības interesēm. Īpašuma tiesības var ierobežot vienīgi saskaņā ar likumu. Nav tiesību, bez pienākumiem. Īpašuma tiesības sevī ietver pienākumu rūpēties par savu īpašumu, uzturēt kārtībā to, lietot to pēc labākās sirdsapziņas. Pētījuma tēma ir saistīta ne tikai ar nekustamā īpašuma pārvaldīšanu, bet arī ar tā apsaimniekošanu.

Dzīvojamo māju pārvaldīšana un apsaimniekošana šodien vairs nenozīmē tikai segt komunālos maksājumus. Ar daudzdzīvokļu mājas pārvaldīšanu ir jāsaprot darbību kopums, kas ir nepieciešams, lai uzturētu dzīvojamo māju un tai piesaistīto zemesgabalu, kā arī nodrošinātu to atbilstošu lietošanu. Apsaimniekošana sevī ietver tehnisko pasākumu kopumu, ar kuru palīdzību dzīvojamās mājas pārvaldīšanas procesa gaitā tiek realizēti pieņemtie lēmumi dzīvojamās mājas un tai funkcionāli nepieciešamā zemesgabala uzturēšanai.

Pētījuma mērķis ir izzinot daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas pārvaldīšanas un apsaimniekošanas procesa īpatnības un problēmas, strukturējot tās no dzīvokļu īpašnieku un pārvaldnieka redzes viedokļa, noteikt sociāli ekonomisko problēmu risināšanas iespējas, tās grupējot gan no pārvaldnieka, gan dzīvokļu īpašnieku puses.

Pētījuma izstrādes gaitā autori lielu uzmanību velta daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas pārvaldīšanas un apsaimniekošanas modeļa izvēlei, kas tiek pamatota ar sociāli ekonomisko problēmu savstarpējo mijiedarbi, nosakot to risināšanas kopumu. Iepriekš minētais ne tikai atspoguļo un nosaka pārvaldīšanas un apsaimniekošanas procesa kvalitāti vienā no Latvijas mazpilsētām, bet arī izvirza hipotēzi – sociāli ekonomiskais faktors ir viens no pārvaldīšanas un apsaimniekošanas procesa kvalitātes galvenajiem problēmjautājumiem, kas jārisina visā valstī vienlaicīgi.

## **V.V. Sabadash ENERĢĒTIKAS DIALOGS, LAI MAZINĀTU VALSTS EKONOMIKU ENERĢĒTISKO ATKARĪBU**

### **V.V. Sabadash ENERGY DIALOGUE IN ORDER TO REDUCE THE ENERGY DEPENDENCE OF NATIONAL ECONOMIES**

### **В. В. Сабадаш ЭНЕРГОДИАЛОГ В ИНТЕРЕСАХ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК**

Глобализация мирохозяйственных связей и активная политика экономического сотрудничества наряду с положительными моментами имеет и ряд негативных эффектов. Они являются следствием, прежде всего, новых угроз и вызовов, характерных для международного рынка ресурсов.

Тактическими задачами для Украины, решение которых будет способствовать улучшению ситуации в сфере энергобезопасности и эффективному энергодиалогу, по нашему мнению, являются:

1) решение неотложной проблемы финансирования модернизации украинской газотранспортной системы. Поскольку Украина самостоятельно не в состоянии

осуществить крупномасштабные инвестиции, необходимо окончательно определиться: чьи инвестиционные предложения (России или ЕС) являются для Украины более привлекательными и экономически выгодными?

2) поэтапное решение проблемы диверсификации поставок энергоресурсов посредством проведения более гибкой и экономически обоснованной политики поиска альтернативных энергорынков (Средняя Азия, Азербайджан, Африка);

3) кардинальное и окончательное решение проблемы создания газового консорциума: его организация и объединение украинской газотранспортной системы с российской или осуществление независимой политики в этой сфере? Если Украина будет привлекать инвестиционные средства для модернизации системы извне, тогда должна принимать на себя и соответствующие обязательства;

4) связанная с предыдущей проблема ценообразования на импортированный газ и транспортный тариф;

5) урегулирование вопросов использования украинских газовых хранилищ для хранения российского газа летом, когда потребление газа сокращается, с последующей его транспортировкой в Европу;

6) окончательное, юридически четкое урегулирование ситуации о разделе продукции на Прикерченском участке шельфа Черного моря между Кабинетом Министров Украины и компанией Vanco International;

7) урегулирование организационно-экономических и правовых процедур, связанных с достройкой совместно с Россией 3-го и 4-го энергоблоков Хмельницкой АЭС (большую часть средств обязалась предоставить Россия за счет кредитов российских коммерческих банков). Пока еще не определены окончательно не только условия кредитования российской стороной, но и экономическая целесообразность проведения таких работ на АЭС;

8) использование потенциала альтернативных источников энергии – сланцевого и шахтного газа, синтез-газа, др. источников, а также строительство LNG-терминалов.

Успешная реализация этих задач будет способствовать обеспечению надежности и эффективности энергоснабжения и последующему инновационно ориентированному развитию топливно-энергетической отрасли. Стратегическим императивом для Украины, как субъекта коллективной системы энергетической безопасности, в глобальном энергодиалоге, является формирование имиджа эффективного и ответственного партнера (поставщика, потребителя и транзитера) на рынке энергетических ресурсов.

## **A.Savļenko ĀRPAKALPOJUMU NOZĪME KONTAKTU CENTRA EFEKTĪVAI DARBĪBAI**

### **A.Savļenko ROLE OF OUTSOURCING FOR CALL CENTRE EFFICIENCY**

Mūsdienās patērētāji kā vienu no primārajiem preces izvēles kritērijiem vērtē iegādes ērtumu un ātrumu, informācijas pieejamību un plašumu, pēc-pirkuma servisa kvalitāti un uzņēmuma pieejamību. Šo faktoru nodrošināšanā liela nozīme ir uzņēmumu kontaktu centram. Tādēļ uzņēmumos kontaktu centri kļūst par vienu no nozīmīgākajām un štata un funkciju ziņā lielākajām struktūrvienībām. Šādas struktūrvienības uzturēšana prasa lielus finansu resursus gan personāla izdevumiem, gan arī tehnoloģiskajam nodrošinājumam. Izdevumus var optimizēt, izmantojot ārpalpojumu sniedzējus.

Kontaktu centra izmaksu optimizācijai var izmantot vairāku veidu ārpakalpojumus, tos dalot pēc pakalpojuma būtības un kombinējot pēc uzņēmuma vajadzībām (sk. Tabulu „Ārpakalpojumu pamatveidi un to kombinācijas kontaktu centra vajadzībām”).

Tabula Ārpakalpojumu pamatveidi un to kombinācijas kontaktu centra vajadzībām

Ārpakalpojuma veids	CC iekārtas	Telpas	Personāls
CC iekārtas	x	-	-
Telpas	x	x	-
Personāls	x	x	x

Uzņēmums var izvērtēt savas izmaksas katrā no pozīcijām un aprēķināt, kas ir izdevīgāk – veikt investīcijas vai izmantot ārpakalpojumu.

Visizplatītākais kontaktu centra ārpakalpojuma veids ir kontaktu centra efektīvai un kvalitatīvai darbībai nepieciešamo iekārtu noma. Ārpakalpojuma sniedzējs parasti iegādājas kontaktu centra platformas iekārtas, kas prasa finansu ziņā ievērojamus ieguldījumus, un iznomā šīs iekārtas vairākiem uzņēmumiem, tādējādi sadalot kontaktu centra platformas iegādes izmaksas. Uzņēmumam šis ārpakalpojums ir izdevīgs, jo tas dod iespēju:

- nevis veikt investīcijas un noteiktu naudas summu ieguldīt vienreizējā maksājumā, bet gan sadalīt savus izdevumus ikmēneša maksājumos;
- lietot modernākās kontaktu centra platformas, jo vienmēr ir iespēja no ārpakalpojuma sniedzēju nomāt modernāko kontaktu centra platformas versiju;
- lietot kontaktu centra apmēram atbilstošu kontaktu centra platformu, jo līdz ar kontaktu centra personāla pieaugumu, sniegto pakalpojumu klāsta aug nepieciešamība pēc tehnoloģiski attīstītāka un sarežģītāka kontaktu centra platformas risinājuma.

Tādējādi kontaktu centra iekārtu noma ir izdevīga ne tikai maziem un vidējiem uzņēmumiem, bet arī lieliem un starptautiska līmeņa uzņēmumiem.

Telpu noma nepieciešama gadījumos, kad uzņēmumam nav savu telpu kontaktu centra personāla izvietojšanai.

Personāla noma iespējama gan visa uzņēmuma kontaktu centra personāla nodrošināšanai, gan arī kampaņas ietvaros, kad būtiski palielinās saņemto vai izejošo zvanu skaits.

**D.J. Savon, V. V. Gassij VALSTS - UZŅĒMĒJDARBĪBAS KOPIENU PARTNERĪBAS MEHĀNISMA VEIDOŠANA DZĪVOKĻU – KOMUNĀLĀS SFĒRAS ATTĪSTĪBAI ROSTOVAS REĢIONĀ**

**D.Y. Savon, V.V.Gassij FORMATION OF STATE - THE BUSINESS COMMUNITY PARTNERSHIP MECHANISM IN THE DEVELOPMENT OF HOUSING - COMMUNAL SPHERE OF THE ROSTOV REGION**

**Д.Ю.Савон, В.В.Гассий ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПАРТНЕРСТВА ГОСУДАРСТВО – БИЗНЕС-ОБЩЕСТВО В РАЗВИТИИ ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Основной чертой современного этапа развития экономических отношений является возрастающая взаимозависимость хозяйствующих субъектов, интенсивный переход предприятий и организаций в различных отраслях и сферах деятельности к широкому сотрудничеству в процессе хозяйствования, субъекты экономических отношений вынуждены искать пути эффективного взаимодействия. Постепенно накапливаемый субъектами экономических отношений опыт в области организации кооперационных связей привел к тому, что кооперативные формы сотрудничества становятся все более популярными в отдельных отраслях экономики в современных российских условиях. Однако следует отметить, что эффективность кооперативов зависит от глубокого знания их сущности, принципов их организации, что приводит к необходимости возвращения к богатейшему теоретическому фундаменту кооперации, имеющегося у нашей страны.

Рассмотрение развитости субъектов в Ростовской области предполагает изучение накопленного опыта по трем основным направлениям: деятельность местного правительства; коммерческого и некоммерческого секторов. При этом следует учитывать, что в общей массе представленных субъектов необходимо различать реально действующие организации, представляющие собой формы сотрудничества власти, бизнеса и некоммерческие организации (НКО).

Оценивая перспективу развития экономики в ближайшие несколько лет можно сказать о необходимости внесения изменений в концепцию функционирования отрасли коммунальной инфраструктуры. Так как основными источниками привлечения инвестиций на безвозвратной основе в настоящее время являются долгосрочные целевые программы федерального и регионального уровня, а также Инвестиционный фонд РФ, то есть необходимость перейти от ожидания бюджетного финансирования к формированию и развитию устойчивых моделей государственно – частного партнерства, с участием некоммерческих организаций.

Такие модели помогут привлечь внебюджетное и внетарифное финансирование со стороны частных инвесторов в условиях экономического кризиса в коммунальные сферы. Так как в этой отрасли отсутствуют достаточно долго структурные изменения, системы теплоснабжения, водоснабжения, канализации, в последние годы не были объектом практически ни одного крупного проекта модернизации и реконструкции за счет средств инвестора. Инвестиции в инфраструктуру ограничивались в основном бюджетными источниками и осуществлялись в рамках целевых программ либо инвестиционных программ организаций коммунального комплекса за счет тарифной выручки. Такое положение дел обусловлено позицией региональных и муниципальных

властей, ожидавших федеральных инвестиций, в том числе ассигнований из Инвестиционного фонда РФ. В современных условиях недостаточного финансирования местной властью социальных проектов и программ как никогда важным становится вопрос о необходимости взаимодействия с активной частью населения и НКО.

В формировании устойчивых моделей взаимодействия частного бизнеса, государства и некоммерческих организаций в коммунальной отрасли должны быть заинтересованы все стороны.

## **J. Saulītis ES EKONOMIKAS PROBLĒMAS PĒCKRĪZES PERIODĀ**

### **J.Saulītis THE ECONOMIC PROBLEMS IN EU AFTER CRISIS**

Ekonomisko procesu norise Latvijā un vadošajās ES valstīs liecina, ka krīzes ugunsurs ir apdzēsts, bet ogles, it īpaši tās perifērijas valstīs, turpina gruzdēt. Par to liecina ekonomikas lejupslīde vairākās valstīs un nepieciešamība samazināt budžeta deficītu un valsts parādu praktiski visās valstīs.

Tas reāli nozīmē, ka jāmaina veco ES valstu sociālais modelis, kas līdz šim izraisīja daudzu valstu vēlmi tajā iekļauties. Šī modeļa izmaiņas izsauks cilvēku dzīves līmeņa un ekonomikas funkcionēšanas nosacījumu pasliktināšanos. Bez šaubām tas izraisa plašu neapmierinātību tautas masās, ko vērojam Grieķijā, Spānijā, Portugālē un citās valstīs.

Lai noskaidrotu, vai situācija var mainīties un vai ir iespējams saglabāt Rietumeiropas sociālo modeli būtu ļoti nopietni jāanalizē situācija globālajā ekonomikā un tās izmaiņas, kuras notikušas pēdējos 20 – 30 gados. Būtībā ES jādod atbildes uz vairākiem jautājumiem:

- vai tā būs spējīga uzturēt pašreizējo sociālo modeli;
- vai jaunās ES valstis spēs tuvināties veco valstu ekonomikas attīstības un līdz ar materiālās labklājības līmenim;
- kā veidosies attīstīto pasaules valstu, tai skaitā ES ekonomiskās un politiskās attiecības ar attīstošajām valstīm, jo vairākas no tām kā Ķīna, Indija un Brazīlija kļuvušas par tiešām konkurentēm ekonomikas jomā un pieaugot to ekonomikas potenciālam arī politiskajā un militārajā jomā, kaut pārējo šīs grupas valstu attīstības iespēju ir nelielas.

Šādos apstākļos ES, lai tā varētu konkurēt pasaulē kā ekonomikas tā arī citās jomās, ir nepieciešama vienota sociāli ekonomiskā politika un tās realizācija, jo viena lieta sagatavot labas un pareizas stratēģijas, bet otra nodrošināt to izpildi.

Bet, lai to varētu realizēt, ir nepieciešams būtiski reformēt ES struktūras un tuvināties centralizētas valsts modelim. Tomēr ir redzama nevēlēšanās to darīt gan no ES vadošo valstu kā Vācija, Lielbritānija un Francija, tā arī jauno dalībvalstu puses. Šādai valstu uzvedībai ir gan kopēji, tā arī atšķirīgi iemesli. Piemēram, bailes zaudēt savu ekonomisko, politisko neatkarību un nacionālo identitāti, ko var attiecināt uz visām valstīm, vai arī bailes zaudēt sasniegto dzīves līmeni, ko varētu attiecināt uz vecajām ES valstīm.

Šajā situācijā arī Latvijas ekonomikas un politikas veidotājiem būtu skaidri jāizprot šīs problēmas, jāizskaidro tās tautai un jāmeklē risinājumi, ņemot vērā valsts ekonomikas reālos resursus, gan to, ka mūsdienu ekonomikā situācijas mainās ļoti strauji.

Ņemot vērā, ka Latvijas galvenie resursi ir cilvēki un zeme, izprotot, ka vienotas sociāli – ekonomikas politikas ES nebūs tuvākajā laikā, ka ekonomikas līmeņa būtisks izlīdzināšanās process nenotiks kā gribētos, tad jāreķinās, ka migrācijas process turpināsies, ārvalstu investori nebūs ieinteresēti ieguldīt līdzekļus mūsu ekonomikā, izņemot ieguldījumus zemes

un nekustamā īpašuma iegādē, ko redzam no valstu puses, kurām trūkst šī resursa – zeme plašā nozīmē un kuras to pērk visā pasaulē. Bet tas nozīmē, ka zaudējam pamatus savas valsts un arī nacionālajai identitātei pastāvēšanai, ko nevajadzētu pieļaut.

Valsts politikai šajā pēckrīzes periodā jābūt skaidrai un izprotamai, jābūt skaidrai tautsaimniecības stratēģijai, kura varbūt nesola ātrus un vieglus risinājumus.

## **N.Semjonova VALSTS GALVOJUMU POLITIKAS NOVĒRTĒŠANA**

### **N.Semjonova ASSESSMENT OF GOVERNMENT GUARANTEE POLICY**

Valsts galvojumi tiek plānoti gadskārtējā budžeta likumā, un saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem tikai finanšu ministram ir tiesības valsts vārdā sniegt galvojumus, kas uzliek saistības valsts līdzekļiem.

Galvojumus valsts vārdā sniedz tikai studiju un studējošo kreditēšanas un komercdarbības atbalsta programmu īstenošanai, kā arī valsts investīciju projektu realizācijas nodrošināšanai.

Finanšu ministram ir tiesības sniegt valsts vārdā galvojumus par saistībām latos vai citā valūtā saskaņā ar gadskārtējo valsts budžeta likumu, ievērojot noteikumu, ka: 1) viņš ir saņēmis no attiecīgās ministrijas un izskatījis galvojuma sniegšanai nepieciešamo pamatojumu un saistības ar ierosinātajiem vai jau esošajiem galvojumiem; 2) izdevumi, kas rodas sakarā ar šo galvojumu saistību izpildi, tiek attiecināti uz valsts parādu; 3) galvojums tiek izsniegts par pastāvošajām saistībām, kas izriet no noslēgtajiem līgumiem.

Finanšu ministrs 2011.gadā var valsts vārdā sniegt galvojumus 162 330 168 latu apmērā, nepārsniedzot 10 procentus no iekšzemes kopprodukta prognozes apjoma. Saskaņā ar likumu Par valsts budžetu 2011.gadam iekšzemes kopprodukta prognoze ir 13 415 900 000 latu apmērā.

Valsts izsniedzamie galvojumi 2011.gadam

Projekti un to realizētāji	Ar valsts galvoto kredītu finansētās projekta daļas apmērs (Ls)
SIA "JP Termināls"	24 402 168
VAS "Valsts nekustamie īpašumi"	30 000 000
VAS "Latvijas Hipotēku un zemes banka"	71 000 000
Biedrība "Latvijas Olimpiskā komiteja"	3 200 000
SIA "Latvijas Piens"	5 000 000
Studējošo kreditēšana	8 977 500
Studiju kreditēšana	19 750 500
KOPĀ	162 330 168

Saskaņā ar Lauksaimniecības un lauku attīstības likumu valsts 44 000 000 latu apmērā atbild par valsts akciju sabiedrības "Lauku attīstības fonds" garantijām, kas sniegtas atbilstoši lauksaimniecības un lauku attīstības kredītu garantēšanas programmām.

Galvojumu neizmaksātā daļa 2010.gada beigās latos sastādīja: Galvojumi Šveices frankos – 0, Galvojumi Eiropas vienotā valūtā – 111194, Galvojumi Latvijas latos – 68676, Galvojumi ASV dolāros – 0.

## **A. Simelyte INVESTĪCIJU VEICINĀŠANAS LOMA ĀTI PIESAISTĒ: PIERĀDĪJUMI NO BALTIJAS**

### **A.Simelyte THE ROLE OF INVESTMENT PROMOTION IN ATTRACTING FDI: EVIDENCE FROM THE BALTIC STATES**

Due to the fact that widely expanded MNCs tend to create integrated market, the movement of foreign capital became one of the major economical phenomenons. Flows of foreign direct investment (further – FDI) increased in both emerging and highly developed countries. FDI became one of external financial sources. For that reason, the attraction of FDI is particularly important for young countries such as the Baltic States. Firstly, emerging market countries require external funds for development of innovative technologies, which increase economical development of a country. Secondly, FDI promotes technology modernisation. Foreign capital influences directly and/or indirectly on host country. On the other hand, the host countries governments directly affect MNCs. MNCs move their activities because of both host country's economical development and political – legal system.

Government policies towards FDI intensification and adopted measures integrate MNCs into local market; expand their production by using local labour force, land and capital. Thus, governments expecting positive influence of FDI sometimes do not evaluate the economical situation of a country and requirement of FDI. Thus, the major aim is to attract FDI in any cost.

Therefore, in order to direct FDI flows into problematical business sectors or problematical regions, it is necessary to apply targeted FDI policy. It is particularly important for the Baltic countries. However, fiscal and financial measures may have both negative and positive effect on host country. Thus, Wint and Wells (1990) suggest introducing non-financial investment incentives which are based on some marketing tools. Marketing tools are used as indirect FDI incentives. Meanwhile, three types of promotional activities may be implemented. They are image-building, investment-generating, and investment-service activities. In order to introduce some marketing tools in attracting FDI, most countries establish information development agencies.

All three Baltic States more or less implement FDI promotion program. Estonia did not introduce targeted fiscal and financial FDI incentives. However, Estonia encourages FDI in the country and treats local and foreign investors equally. Lithuania follows Estonian footmarks and associates itself with Nordic countries and presents as North-eastern country which Scandinavian progressive nature, attractive and Eastern European as new, rapid developing and undiscovered country. In contrast to Estonia which established its marketing plan in 2001, Lithuania faced with some difficulties building the image of the country. At present, Lithuanian investment promotion program covers all three promoting techniques (image-building, investment-generating, investment services). Despite, the recommended promotion program's implementation order of priority, Lithuania started from image-building and investments services. Latvia similarly to Estonia presents itself as liberal with business friendly environment country which welcomes foreign investors. However, it is hardly to find Latvian catchwords about it. It looks like Latvia indirectly and quietly describes itself and builds images.

The main aim of this paper is explore how investment promotion affects inward FDI, to determine the major factors of FDI which are the most influenced by investment promotion. For methodological purposes, the paper is divided into three parts. The first part explores scientific literature on investment promotion's interconnection to the determinants of FDI. The second part is empirical. In order to determine the significance of FDI determinants on FDI flows and the role of investment promotion among them, three multiple criteria methods

are used. The paper does not cover the problem of choosing particular multiple criteria methods. The main reason why several different multiple criteria methods is chosen that they normalize values of included into system indicator differently. The last part is a discussion and generalisation of the results.

## **S. Skachkova EKOLOĢISKI ORIENTĒTA VADĪBA URBANIZĒTĀS TERITORIJĀS**

## **S. Skachkova ENVIRONMENTALLY ORIENTED MANAGEMENT IN URBANIZED AREAS**

## **С. Скачкова ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ УРБАНИЗИРОВАННЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ**

История развития человечества неразрывно связана с формированием поселенческих общностей, где на определенной территории в конкретной природной среде организация и инфраструктурная составляющая предопределяли комфортность и долговременность существования самого поселения. Важнейшей характеристикой жизнеобеспечения поселения на протяжении каждого этапа существования является экологическая. С развитием урбанизации значение экологического фактора усиливается, а следовательно, актуализируется необходимость экологически ориентированного управления в целях обеспечения устойчивого развития поселений.

Наиболее острое проявление экологических проблем наблюдается в крупных городах, мега-, мегалополисах и конурбациях, где процесс принятия стратегических управленческих решений обусловлен в первую очередь интересами экономики и предопределен: 1) в результате выявления актуальности проблем настоящего времени и на перспективу; 2) по итогам борьбы и согласования направлений политических движений; 3) организацией вопросов подготовки и целенаправленного сбора информации и т.д. При этом с одной стороны возникают сложности, определяемые возможностью, целесообразностью и необходимостью включения конкретной стратегической задачи в перечень рассмотрения вопросов в иерархии уровней управления, с другой – судьба решения зависит от политических настроений и конъюнктуры электората и лиц, принимающих решения, с третьей - процесс осуществления принятых решений зависит от организации и структуры институтов реализации, включая мониторинг, контроль и согласованность действий на длительный период времени на всех уровнях управления. Принятые решения получают действенный импульс для реализации при поддержке государственной политики и отражении в разработке стратегии социально-экономического развития территории.

Мировая практика имеет примеры решения острых социоэкологоэкономических вопросов в крупных городах, связанных с высокой плотностью населения, резкой недостаточностью природно-пространственных ресурсов, хаотическим строительством небоскребов, постоянным увеличением этажности зданий (как следствия роста цен на землю), перегрузкой узких улиц автомобилями и неизбежными автомобильными заторами, в результате которых скорость транспорта существенно падает, снижением площадей зеленых и рекреационных зон и т.д. По официальным данным Th. Brinkhoff: The Principal Agglomerations of the World к 2011 году в мире насчитывалось 26 мегагородов с населением более 10 миллионов человек и плотностью жителей выше 2000 чел на км<sup>2</sup>, при этом девять городов насчитывало свыше 20 миллионов человек:

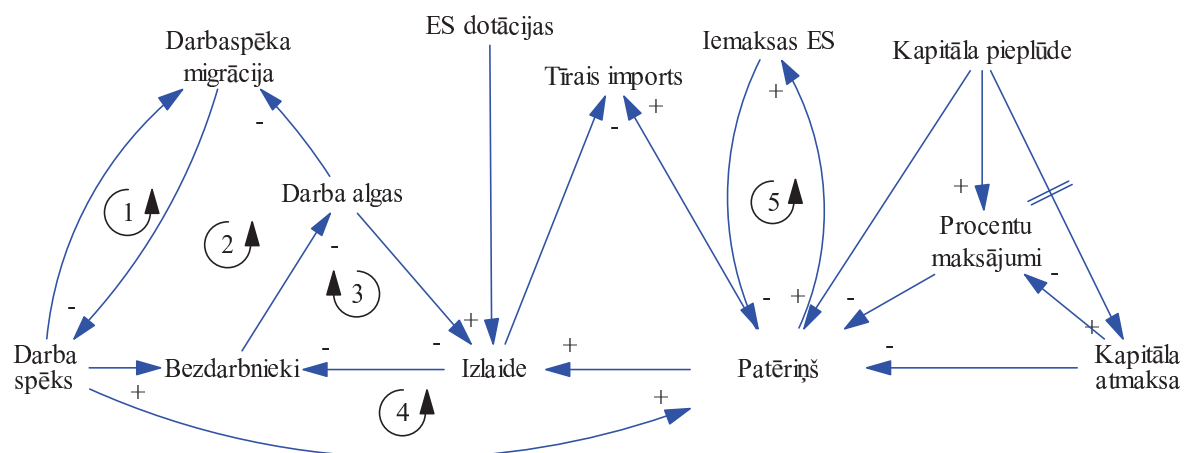
Токио, Гуанчжоу, Сеул, Дэли, Мумбаи, Мехико, Нью-Йорк, Сан Паулу, Манила. Столица России – Москва с ее 14,8 млн жителей и плотностью 10588 чел. на км<sup>2</sup> находится на 18 месте и здесь в наиболее явном виде сконцентрированы проблемы современных крупных городов. В целях стратегического решения вопросов комплексного упорядочения жизненного пространства, в частности, разрешения транспортной проблемы и снижения плотности населения, на уровне столичного региона было выдвинуто предложение о расширении территории Москвы. Площадь города планируется увеличится на 144 тыс. га за счет территорий, ограниченных Киевским и Варшавским шоссе, а также Большим кольцом Московской железной дороги. В новом районе планируется размещение органов государственной власти, объектов международного финансового центра, университетских центров, объектов здравоохранения и спорта, активное жилищное строительство, что позволит снять избыточную концентрацию населения и рабочих мест в центре Москвы и снизить плотность населения в столице почти в два раза. При этом Москва меняет свою стратегию развития от моноцентричной к полицентричной, предполагается, что расселение и размещение производительных сил будет более равномерным. Освоение новых территорий потребует создания большого числа рабочих мест, необходимой инфраструктуры, транспортных и логистических коммуникаций при неукоснительном соблюдении экологических требований.

## **V. Skribans LATVIJAS IESTĀŠANĀS EIROPAS SAVIENĪBĀ EKONOMISKO EFEKTU MODELĒŠANA**

### **V. Skribans MODELLING OF THE ECONOMIC EFFECTS OF LATVIA'S INCOMING IN EUROPEAN UNION**

Starptautiskā integrācija ir viens no būtiskākajiem ekonomikas attīstības veicinošiem faktoriem mūsu gadsimtā. Latvijā starptautiskie integrācijas procesi saņēma spēcīgu attīstības impulsu līdz ar Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā (ES) 2004. gadā. Kopš tā laika ir uzkrāts pietiekoši daudz statistisko datu par integrācijas procesu norisi, ir sagatavotas situāciju aprakstošās zinātniskās publikācijas. Raksta mērķis ir vispusīgi modelēt starptautiskās integrācijas procesu ietekmi uz Latvijas ekonomikas attīstību.

Modelējot ES integrācijas procesus, raksta autors apskatīja sekojošus ekonomiskos jautājumus: darbaspēka migrāciju, iemaksas ES budžetā, ES dotācijas, tīrais imports un kapitāla plūsmas. Pētījumā rezultātā autors izstrādāja sistēmdinamikas ekonomiski-matemātiskais modelis Latvijas integrācijai ES. Tā kopējā shēma ir redzama attēlā.



Att. Latvijas integrācijas ES modeļa kopējā shēma

Izmantojot izstrādāto modeļi, pētījumā ir paveikti 7 eksperimenti. Modelēšanas rezultāti kvantitatīvi atspoguļo Latvijas ieguvumus un zaudējumus no iestāšanās ES, kā arī tās veidošanas iemeslus un situācijas attīstības iespējamie scenāriji.

Autors norada, ka integrācijas tendencēm ir gan pozitīvas, gan negatīvas pusēs. Integrācijas negatīvo tendenču novēršanai ir nepieciešams piesaistīt ne mazāk spēku kā integrācijas procesu paātrināšanai.

## D.Slava, S.Geipele MĀJOKĻU PĀRVALDĪŠANAS TIESISKI EKONOMISKĀS PROBLĒMAS LATVIJĀ

### D.Slava, S.Geipele LEGAL AND ECONOMIC PROBLEMS OF HOUSING MANAGEMENT IN LATVIA

Dzīvojamo māju pārvaldīšanas nozare skar visus sabiedrības līmeņus, sākot no valsts un beidzot ar indivīdu, un tai ir ne tikai ekonomisks saturs, bet mājoklim un tā pārvaldīšanai ir arī sociāls raksturs. Dzīvojamo māju pārvaldīšana vienmēr būs aktuāla joma, jo tā skar iedzīvotāju pamatvajadzību apmierināšanu un ar mājokli saistītie pakalpojumi, tai skaitā komunālie pakalpojumi ir pirmās nepieciešamības prece, kurai ir jābūt pieejamai visiem sabiedrības slāņiem. Savukārt pārvaldīšanas maksa (cena), dzīvojamās mājas uzturēšanas izmaksas ir viens no būtiskākajiem faktoriem pārvaldīšanas formas un pārvaldnieka izvēlē.

Par pētījuma priekšmetu kalpo dzīvojamo māju pārvaldīšana, to ietekmējošie faktori un ekonomiski lietderīgākā pārvaldīšanas veida izvēle, savukārt, pētījuma objekts ir dzīvojamo māju pārvaldīšanas tiesiski ekonomiskie aspekti Latvijas Republikā.

Pētījuma mērķis ir mājokļu pārvaldīšanas tiesiski ekonomisko aspektu izvērtējums dzīvojamo māju pārvaldīšanā.

Mērķa sasniegšanai tiek risināti šādi pētījuma uzdevumi:

- Noteikta pārvaldīšanas pakalpojuma būtība.
- Noteikts būvju iedalījums daudzdzīvokļu dzīvojamo māju grupās.
- Noteikti pārvaldīšanas izdevumi un pārvaldīšanas cenas veidošanu ietekmējošie faktori, kas pamatoti ar izmaksu izvērtējumu gan no pārvaldnieka redzes viedokļa, gan no īpašnieku redzes viedokļa.

- Izvērtēts dzīvojamās mājas pārvaldīšanas veida izvēles lēmuma pieņemšanas mehānisma algoritms dzīvokļu īpašnieku kopsapulcē un lēmuma pieņemšanas mehānisma algoritms, nesasaucot dzīvokļu īpašnieku kopsapulci.
- Pamatojoties uz veikto pētījumu, izstrādāt secinājumus un priekšlikumus

Iegūtie pētījuma rezultāti pierāda ne tikai dzīvokļu īpašnieku kopības kompetenču nozīmi dzīvojamo māju pārvaldīšanas formu izvēlē, bet arī sniedz pamatotus priekšlikumus mājokļu pārvaldīšanas tiesiski ekonomisko aspektu uzlabošanai Latvijā.

## **A. Survillo, U. Kamols ELEKTROENERĢIJAS NOZARES MODERNIZĒŠANAS VIRZIENI LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBAI**

### **A. Survillo, U. Kamols MODERNIZATION TRENDS OF ELECTRICITY INDUSTRY FOR LATVIAN ECONOMIC DEVELOPMENT**

Lai risinātu jautājumus, kas ir saistīti ar enerģētikas nozares attīstību, Latvijai tuvāko gadu laikā, kā vienai Eiropas Savienības dalībvalstij būs jāīsteno Eiropas Komisijas izstrādātā enerģijas attīstības stratēģija līdz 2020.gadam, kas saucas „Konkurētspējīgas, stabilas un drošas enerģija stratēģija”, kura piedāvā piecus stratēģijas pamatvirzienus:

Elektroenerģijas ekonomija un tās racionālāka izmantošana, pamatojoties uz jauniem inovatīviem risinājumiem, īstermiņa un ilgtermiņa darbībām.

Godīga konkurence elektroenerģijas tirgū un tiesām integrēta tirgus veidošana Eiropas Savienības teritorijā.

Droša enerģijas piegāde un pieejamas cenas kā fiziskām tā arī juridiskām personām.

Zinātniskie pētījumi atjaunojamās enerģijas un inovatīvas politikas jautājumos

Ģeopolitisko spēku izmantošana, jo ES tirgus ir viens no vislielākajiem energotirgiem pasaulē.

Tā kā ES konkurētspēja nākotnē ir tieši saistīta ar elektroenerģijas pieejamību un tas pieejamības stabilitāti, bet ES un, it īpaši, Latvija ir atkarīga no ārējiem (ne ES) elektroenerģijas piegādātājiem, tas mudina darīt visu, kas ir iespējams, lai pilnveidotu elektroenerģijas ražošanas un piegādes sistēmu, piesaistot jaunus ražošanas veidus, bet arī no klienta un sabiedrības puses, jo pašlaik, kā nekad elektroenerģijas sfēra ir visstratēģiskākā sfēra ekonomikā, kas arī noteiks kādās valstīs vai kurā zemeslodes pusē būs iespējama tālāka attīstība.

Latvija var izmantot un ieviest modernizēto „Smart grid” sistēmu, kuras ieviešana pieļauj vairākus iespējamus elektroenerģijas nozares attīstības virzienus, no kuriem galvenais ir elektroenerģijas patērētāja jaunā loma enerģētikas tirgū, t.i.- katrs patērētājs var kļūt arī par ražotāju. Ir skaidrs, ka, lai ievestu „Smart grid” sistēmu Latvijā, būtu jāpiesaista speciālistus no dažādam jomam, kas analizētu Latvijas elektroenerģijas tirgus un dabas īpatnības, kas paradīs elektroenerģijas tirgus iespējas nākotnē.

Šo projektu var īstenot vairākos posmos:

I. posms. Projekta dalībnieku noteikšana. Darbu sadalīšana starp dalībniekiem.

II. posms. Informācijas apkopošana un analīze. Šajā vai jau iepriekšēja posmā var notikt Latvijas dalīšana enerģētiskajos reģionos, kuros pēc tam strādāt katrai komandai, izveidojot „Smart grid” sistēmu, atbilstoši katram reģionam. Piemēram, atdalīt lielās pilsētas no laukiem, jo ir atšķirīgs gan elektroenerģijas patēriņš, gan cilvēku blīvums.

III. posms. Investoru piesaistīšana. Piemēram, Vācijā par investoriem kļuva valsts ekonomikas ministrija, kura finansē ap 40% no projekta izmaksām. Pārējo daļu finansēs partneruzņēmumi, lielie elektroenerģijas ražotāji u.c.

IV. posms. Projekta ieviešanas 1.kārta. Pirms projekta ieviešanas dzīvē, projekta dalībniekiem jāveic dažādi pētījumi un eksperimenti, modelējot kā „Smart grid” sistēma strādā realitātē, pētījumos iesaistot gan elektroenerģijas ražotājus, gan elektroenerģijas patērētājus.

V. posms. Projekta galēja ieviešana. Pēc tam, kad visi pētījumi būs veikti projektu būs iespējams ieviest pilnībā.

„Smart grid” sistēmas ieviešana ir daudzu dalībnieku komplekss darbs. Tajā piedalās gan ražotāji un lietotāji, gan zinātnieki, lai noteiktu un izveidotu visoptimālāko un efektīvāko „Smart grid” sistēmu, ņemot vērā visas reģionālās īpatnības un visas tehnoloģiskas iespējas, kā arī, lai noteiktu optimālāko projekta cenu.

Latvijā ieviešot šādu sistēmu izveidos jauns elektroenerģijas tirgus modelis, kurā ražotāju un patērētāju lomas nebūs precīzi sadalītas, līdz ar to parasti „monopolizētais” elektroenerģijas tirgus tuvinātos „pilnīgas konkurences” apstākļiem.

## **V. Šatrevičs, J. Zvanītājs EKSPORTA NESTABILITĀTE UN VALDĪBAS POLITIKA RAŽOŠANAS NOZARĒS**

### **V. Šatrevičs, J. Zvanītājs EXPORT VOLATILITY AND GOVERNMENT POLICY FOR PRODUCTION BRANCH**

This paper analyses the hypothesis that export volatility depends upon the level of industrialization of the exporting country and the level product cycle for exporting product. This paper research empirical evidence in support of the hypothesis.

The paper also analyses the effects of data aggregation on empirical results and suggests topics for future research. This paper provides the empirical work in the previous studies for different group of products and finds further support for the hypothesis. It also discusses the significance of the empirical findings, their significance in explaining why government policies have increased export instability in many developing countries, and their policy implications. Finally, the paper analyses the effects of data aggregation on the empirical results of studies of export fluctuation and provides topics for future research.

Ražošanas nozares, iekšzemes kopprodukts, tautsaimniecība, ražošana,

## **D.Ščeuļovs E-VIDES IZMANTOŠANA LOJĀLO KLIENTU LOKA UZTURĒŠANAI**

### **D.Ščeuļovs USE OF E-ENVIRONMENT FOR LOYAL CLIENT PORTFOLIO MAINTENANCE**

Pateicoties straujām pārmaiņām mūsdienu tehnoloģijās, ekonomiskai, kultūras un sabiedrības globalizācijai, kā arī citu faktoru ietekmes dēļ, nozīmīgas pārmaiņas notiek mārketingā.

Vienā no galvenajām tendencēm mūsdienīgā mārketingā ir elektroniskas vides un interneta izmantošana produktu un pakalpojumu virzīšanai. Lai būtu konkurētspējīgiem, uzņēmumiem jāievieš jaunus paņēmienus klientu piesaistīšanai un noturēšanai, kā arī jāizveido lojālo, pastāvīgo un uzticamu klientu loku. Elektroniskās vides attīstības rezultātā attīstās arī elektroniskā komercija un elektroniskais mārketingš.

Vairāki pētījumi apliecinājuši faktu, ka e-mārketingš nodrošina ātrāku informācijas apmaiņu, bet, savukārt, veiksmīga informācijas izmantošana nodrošina uzņēmumam lielāku uzņēmējdarbības efektivitāti un rentabilitāti.

Pastāv daudz faktoru, kas ietekmē uzņēmuma dažādas elektroniskā mārketinga aktivitātes. Elektroniskajā mārketingā, līdzīgi kā klasiskajā pastāv ārējās un iekšējās vides faktori, kas ietekmē uzņēmējdarbību. Piemēram, F. Kotlers norāda tādas ārējās vides faktorus, ka globalizācija, jauno tehnoloģiju attīstība, patērētāju juteklība cenām, interneta ietekme, jauno izplatīšanas un komunikācijas kanālu paradīšanas u.c. (Ph. Kotler, D.C. Jain, S.Maesinsee 2003). Jānis Caune pie šiem faktoriem pieskaita arī: demogrāfiskos politiskos, sociālos un kultūras, makroekonomiskos faktoros, kā arī tehnoloģiju izaugsmi. J. Caune uzskata, ka uzņēmuma iekšējās vides faktoros ietekmē: konkurētspējīgā priekšrocība un tās modelis, kuras pamatā ir konkurētspējīgās priekšrocības radīšana un attīstīšana; uzņēmuma rīcībā esošie resursi un prasmes; uzņēmuma nepieciešamība mainīties. (J. Caune 2009). Runājot par produktu A.A. Tomsons uzskata (A. A. Thomson), ka pie iekšējās vides faktoriem ir pieskaitāmi arī faktori, kas saistīti ar uzņēmuma produkciju, piemēram, paaugstinātās kvalitātes produkti, nevainojams klientu serviss, produktu dizains, uzticams un ilgtspējīgs produkts u.c. (A.A. Thomson, Jr. 1999).

Raksta mērķis: noteikt un analizēt faktoros, kas ietekmē lojālo klientu piesaistīšanu un noturēšanu izmantojot elektronisko vidi un elektroniskā mārketinga aktivitātes. Klientu lojalitāte ir klientu uzticība konkrētam uzņēmumam, produktam vai zīmolam, kas izpaužas kā atkārtoti pirkumi. Lojalitāte var veidoties kā pilnīgi brīvprātīga piesaiste apziņas līmenī uz uzticības pamata, kuru raksturo apzināta klientu uzvedība, izslēdzot iespēju aiziet no konkrētā piedāvātāja. Tās pamatā parasti ir klienta apmierinātība ar iepriekš patērētajiem produktiem (precēm vai pakalpojumiem). Piedāvātājs var arī apzināti veidot klienta lojalitāti, piedāvājot klientam izdevīgus nosacījums. Savukārt klients pie produktu piedāvātāja piesaistās brīvprātīgi, ja to apmierina piedāvātie nosacījumi. Lai novērstu klientu aiziešanu, piedāvātājs var veidot dažādas (materiālas, emocionālas, tiesiskas) barjeras (Tūrisma un viesmīlības terminu skaidrojošā vārdnīca, 2008).

Pētījuma metode: autors izmanto vispāratzītas kvantitatīvās un kvalitatīvās pētījumu metodes: grupēšanas, analīzes, statistikas metode, utt. Raksta teorētisko un metodoloģisko bāzi veido, zinātniskie pētījumi un publikācijas, publikācijas plašsaziņas līdzekļos un profesionālā literatūra; statistiskā informācija no oficiāliem avotiem, kā arī autoru pētījumu gaitā iegūta informācija.

Atslēgas vārdi: klientu lojalitāte, lojalitātes programmas, elektroniskais mārketingš, e-mārketinga vide, mazie un vidējie uzņēmumi.

## **D.Shevchenko PTO LIBERALIZĀCIJAS POLITIKAS IETEKME UZ EKONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS PERSPEKTĪVĀM**

### **D.Shevchenko THE INFLUENCE OF LIBERALIZATION POLICY OF WTO ON PROSPECTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN COUNTRIES WITH DIFFERENT TECHNICAL LEVEL OF NATIONAL PRODUCTION**

The well-known supposition that the world trade can influence on economic development in the context of liberalization policy of World Trade Organization (WTO) – that takes place in the last years – is becoming less obvious. The activity of the organizations that form non-discriminatory trade regime to provide equal conditions for all participants of the world trade is not enough effective. Today's procedure of regulation of the world trade touches on

interests only those countries which have high level of capital intensity of economy. As a result, the liberalization of trade regime in the states that don't have any competitive advantages in high-tech industries may bring to significant limitation of opportunities of economic development. It's obvious the continuation of the current rules of the game on the world market leads to asynchronous development of national economy and to increasing gap between advanced and lagging states. Under these conditions, the most effective strategy of economic development in countries, those have not enough high technological level of national production, is forming their own competitive innovative sector.

As a result of realization of liberalization policy of WTO, permanent development of the control system of the international movement of goods and services takes place: the variety of trading instruments increases, rules for their applications become more difficult. At the same time gradual shift towards the services sector appears in the work of the organization and also a great emphasis takes place on the movement of capital and technology.

All these changes touch interests of the developed countries as they create more favourable conditions for the trade in capital intensive goods and services. The states, that don't have competitive advantages in the field of high-tech industries can't realize the full participation in the world trade.

The opportunities of economic development in the context of liberalization policy of WTO are not equal for different countries and depend a lot on the features of national economy and also the chosen economic strategy. Only clear strategy of economic development, based on intensification of innovative activities in the country, allows to feel the full benefits of full membership in this organization through the use of a wide range of trade policy tools provided by WTO.

## **R. Shpakova NOVĒRTĒŠANAS DARBĪBU INFORMATĪVAIS NODROŠINĀJUMS NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA TIRGŪ**

### **R. Shpakova INFORMATION SUPPORT FOR EVALUATION ACTIVITIES ON THE REAL ESTATE MARKET (AN EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA))**

### **Р. Шпакова ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РЫНКЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ))**

Целью работы является оценка информационного обеспечения оценочной деятельности на рынке жилой недвижимости на территории Республики Саха (Якутия). Анализ произведен по данным статистической отчетности за период 1990-2011 годы. В настоящее время в Республике Саха (Якутия) рынок жилой недвижимости находится в динамичном состоянии. Нам представляется интересным проанализировать динамику развития рынка жилой недвижимости в динамике с 1990 года по настоящее время и выявить тенденции его развития. Характеризуя современное состояние рынка жилой недвижимости Республики Саха (Якутия) можно отметить следующие его основные аспекты в общих чертах.

Количество ежегодно вводимого в строй жилья в динамике с 1990 по 2011 годы ( в тыс. кв. метров) показывает, что снижение по сравнению с советским периодом достигает 2,5 раз и существенного увеличения ввода жилья за период экономического роста 2000-х годов не наблюдается. Постреформенный максимум пришелся на 2001

год, второй максимум меньшей величины имел место накануне начала финансово-экономического кризиса – в 2007 г.

С 2011 по 2015 годы указаны контрольные цифры планируемого увеличения ввода жилья согласно принятой Республиканской целевой Программы «Жилище».

В работе показаны объемы ввода жилья в расчете на 1000 жителей по субъектам Дальневосточного федерального округа. Показана динамика количества вводимых в строй квартир. Приводится динамика средней цены по республике общей площади типовой и элитной квартиры.

Как показали исследования серьезной проблемой при анализе рынка недвижимости для целей оценки является крайне низкий объем информации, ее отрывочность.

Поэтому, представляется, что в настоящее время возможности для полноценной оценки рынка недвижимости и прогноза тенденций его изменений весьма ограничены.

Сейчас необходимо:

- выработать единую методику сбора и обобщения информации и рекомендовать ее для всех агентств и других заинтересованных организаций;
- в соответствии с методикой накапливать информацию по значимым для оценки параметрам до достижения длины рядов, пригодных для полноценной статистической обработки;
- информацию необходимо накапливать не только по параметрам самих объектов недвижимости, но и по другим факторам, могущим влиять на состояние рынка, а именно: некоторые макроэкономические показатели (среднедушевые доходы, объемы валового регионального продукта и др.), показатели состояния строительной отрасли, показатели состояния инфраструктуры рынка недвижимости (ипотечное кредитование, квалифицированное посредничество, оценочная деятельность, страхование и т.д.), отношение государственных и муниципальных властей (меры господдержки и пр.).

## **T.Štaube, I. Geipele AKTUĀLIE TERITORIĀLĀS EKONOMISKĀS PLĀNOŠANAS MODEĻI BALTIJAS REĢIONĀ**

## **T.Štaube, I. Geipele LATEST ECONOMIC FRAMEWORK IN SPATIAL PLANNING OF THE BALTIC REGION**

Saskaņā ar Teritorijas attīstības plānošanas likumprojektu Latvijā, teritorijas attīstības plānošana ir nepārtraukts, elastīgs un ciklisks process. Tās aktualitāte neizzūd laika gaitā līdz ar jaunu tehnoloģiju parādīšanos, kas var sekmēt jaunas informācijas pieejamību; jaunu apvienību un sadarbības saikņu veidošanos, kas ietekmē atbilstošu reģionu mērķtiecīgu izaugsmi; valsts ekonomikas attīstības ciklu fāzes nomainīšanos, kam ir raksturīgs pieprasījuma un teritorijas plānojumu realizācijas tempu izmaiņas; klimatisko pārmaiņu rezultātā valsts dabas resursu racionālās izmantošanas jautājuma risināšanu, kas ietilpst ilgtspējīgas attīstības principu sastāvā. Šādi, mūsdienās ĢIS sistēmas ļauj modelēt komplicētus teritorijas attīstības scenārijus atsevišķu komponentu vai faktoru kopumu ietekmē; Baltijas valstu Latvijas, Lietuvas un Igaunijas nekustamā īpašuma tirgi ir detalizētas analīzes priekšmets gan atsevišķi investīciju piesaistīšanai, gan Baltijas reģiona attīstības Eiropas Savienības un kaimiņvalstu sadarbības ietvaros zem BSR INTERREG III B programmas realizācijas; Latvijas ekonomikas brieduma periodā 2006.-2007.gados nepilnības teritorijas attīstības plānošanas sistēmā kavēja strauji augošas iespējas ārzemju investīciju apjoma efektīvai un mērķtiecīgai izmantošanai. Pie pašreizējās ekonomiskās

situācijas, gaidot ekonomikas cikla izaugsmes fāzes turpmāko iestāšanos, jau tagad ir vajadzīgs pārliecinošas valsts attīstības saimnieciskās darbības plāns.

Pētījuma mērķis ir izvērtēt teritoriālās ekonomiskās plānošanas modeļu veidošanas pamatprincipus un aktuālākās problēmas Baltijas reģionā. Pētījumam tiek noteikti šādi uzdevumi:

- Identificēt teritoriālās ekonomiskās plānošanas un telpiskās plānošanas jēdzienu savstarpējo sakaru.
- Noskaidrot teritoriālās ekonomiskās plānošanas aktuālāko problēmu būtību zinātniskajos darbos pēdējos 5-10 gados.
- Noteikt esošo telpiskās plānošanas sistēmu veidu ietekmi uz teritoriālās ekonomiskās plānošanas modeļu veidošanu Baltijas reģionā.
- Atspoguļot kopīgas tendences teritoriālās ekonomiskās plānošanas modeļu veidošanā Baltijas reģionā.

Pētījuma gaidāmais rezultāts ir pamata faktoru formulēšana, kas jāievēro teritoriālās ekonomiskās plānošanas modeļu veidošanā Latvijā atbilstoši Baltijas reģiona ilgtspējīgas attīstības principiem.

## **I. Stāmure, S. Geipele SOCIĀLO DZĪVOJAMO MĀJU PĀRVALDĪŠANAS PROCESS RĪGĀ**

### **I. Stāmure, S. Geipele MANAGEMENT PROCESS OF SOCIAL DWELLING-HOUSES IN RIGA**

ES dalībvalstīs pastāv vairāki iespējamie varianti, kā organizēt sociālo mājokļu nodrošināšanu attiecīgajai iedzīvotāju grupai. Atbildību par šo mājokļu sektora nodrošināšanu var uzņemt valsts vai pašvaldības, atsevišķus uzdevumus, deleģējot citām institūcijām un saglabājot kontroli par to izpildi, vai arī atbildību var uzticēt atsevišķām īpaši šim mērķim veidotām organizācijām. Tomēr jānorāda, ka tiesības uz mājokli nenozīmē, ka valstij vai pašvaldībai ir pienākums katram piešķirt mājokli pēc viņa pieprasījuma un vēlmēm, bet gan to, ka ir jānodrošina šo tiesību minimālais standarts. Likumā „Par sociālajiem dzīvokļiem un sociālajām dzīvojamām mājām” ir noteikts, ka sociālais dzīvoklis ir pašvaldības īpašumā esošs dzīvoklis, kuru izīrē personai (ģimenei), kas, ievērojot šā likuma nosacījumus, atzīta par tiesīgu īrēt šādu dzīvokli. Savukārt, sociālā dzīvojamā māja ir pašvaldības īpašumā esoša dzīvojamā māja, kurā visus dzīvokļus izīrē personām vai ģimenēm, kas, ievērojot šā likuma nosacījumus, atzītas par tiesīgām īrēt sociālo dzīvokli. Sociālā dzīvokļa un sociālās dzīvojamās mājas statusu nosaka vai atceļ attiecīgās pašvaldības dome (padome), pieņemot par to lēmumu. Sociālās dzīvojamās mājas statusu var noteikt šim nolūkam domātām vai pārveidotām neizīrētām pašvaldības īpašumā esošām dzīvojamām mājām. Lielākā daļa Latvijas pašvaldību sniedz palīdzību dzīvokļa jautājumu risināšanā, izīrējot sociālo mājokli, līdz krīzes situācijas novēršanai, t.i., persona paaugstinājusi savus ienākumus līdz tādām līmenim, lai iegādātos vai īrētu mājokli patstāvīgi, t.i., līdz brīdim, kad tai kļūst pieejams mājoklis nekustamā īpašuma tirgū, jo patreizējie iedzīvotāju zemie ienākumi un salīdzinoši augstie maksājumi par apsaimniekošanu un īri un komunālajiem pakalpojumiem ir viena no nozīmīgākajām ar mājokli saistītajām problēmām.

2010. gada sākumā rindā Rīgā pašvaldības palīdzības saņemšanai dzīvokļa jautājuma risināšanai bija reģistrētas 8123 ģimenes, no kurām lielākā daļa - 6544 ir denacionalizēto māju dzīvokļu īrnieki.

Autores, pamatojoties uz pētījuma izstrādes gaitā iegūtajiem rezultātiem, secina, ka ir ierobežots pieejamais datu apjoms, nav pietiekoši veikti valstiski pētījumi mājokļu politikas un sociālo dzīvojamo māju jautājumu jomā. Pēdējie valstiski nozīmīgie pētījumi veikti laika posmā līdz 2006.gadam. Valstiskās nozīmes pētījumos ir izmantoti statistikas dati, kas iegūti 2000. gada Tautas skaitīšanas laikā. 2011. gada Tautas skaitīšanas rezultāti tiks apstrādāti ne ātrāk kā 2012.gada ziemā.

Pētījuma mērķis ir analizējot un izvērtējot sociālo dzīvojamo māju pārvaldīšanas procesu, tā ekonomiskos aspektus Rīgā, sniegt priekšlikumus sociālo dzīvojamo māju pārvaldīšanas procesa pilnveidošanai.

Pētījuma mērķa sasniegšanai autores izvirzījušas vairākus uzdevumus. Pētījuma ietvaros izpētīta mājokļu politikas attīstība Latvijā pēc neatkarības atgūšanas 1991.gadā, kā arī izpētīta sociālo mājokļu politika ārvalstīs, noteikta sociāla dzīvojamā fonda būtība un juridiskais regulējums.

Pētījuma ietvaros izvērtēts vispārējais Rīgas pilsētas dzīvojamā fonda un sociālā dzīvojamā fonda tehniskais stāvoklis, kā arī īres maksa un tās veidošanās principu īpatnības sociālajās dzīvojamās mājās.

## **S.Štucere NODOKĻA SLOGA PĀRDALE - VIENS NO FAKTORIEM ĒNU EKONOMIKAS ĪPATSVARA SAMAZINĀŠANAI LATVIJĀ**

## **S.Štucere REDISTRIBUTION OF TAX BURDEN – ONE OF THE FACTORS TO REDUCE THE SHADOW ECONOMY IN LATVIA**

Šobrīd Latvijas nodokļu sistēma nav pietiekami orientēta uz ilgspējīgu valsts sociāli ekonomiskās attīstības nodrošināšanu. Latvijas nodokļu sistēmu var raksturot kā nestabilu, jo tā samērā bieži mainās. Nodokļu sistēma Latvijā ir vairāk orientēta uz nodarbinātības nodokļiem, t.i., uz nodokļiem, ko strādājošie vai viņu darba devēji maksā no darba samaksas, nevis uz patēriņu vai kapitālu.

Centrālās statistikas pārvaldes un Latvijas bankas dati rāda, ka šā gada pirmajā ceturksnī iedzīvotāju ienākumi turpina samazināties, kamēr mazumtirdzniecības apgrozījums un mājsaimniecību uzkrājumi pieaug. Tas uzskatāmi norāda uz ēnu ekonomikas pieaugumu Latvijā. Latvijā 2010.gadā ēnu ekonomikas īpatsvars bija 38.1% no IKP, kas ir augstākais rādītājs Eiropas Savienībā. Turpretī vidēji Eiropas savienībā ēnu ekonomikas apmērs veido 15.9% no IKP. Ēnu ekonomikas līmenis negatīvi ietekmē nodokļu un budžeta ieņēmumus, IKP un uzņēmēju brīvo konkurenci. Ēnu ekonomiku veicina dažādas nepilnības normatīvajos aktos, zems iedzīvotāju ienākumu līmenis, zema iedzīvotāju ekonomiskā kultūra.

Lai veicinātu Latvijas ekonomisko izaugsmi kā viens no risinājumiem varētu būt pašreizējās nodokļu sistēmas, rūpīga izvērtēšana un atbilstošu izmaiņu ieviešana. Šobrīd valstī ir relatīvi neliels nodokļu slogs. Nodokļu slogs 2010.gadā Latvijā bija otrs viszemākais rādītājs -34% no IKP. Eiropas Savienības dalībvalstīs 2010.gadā vidējais nodokļu slogs bija 44% no IKP. Kopējo nodokļu slogu būtiski paaugstināt tuvākajā nākotnē nebūs iespējams Latvijas zemās nodokļu maksāšanas disciplīnas dēļ, kas vēl joprojām turpina pasliktināties. Tāpat jāņem vērā, ka nodokļu sloga paaugstināšana bremzētu uzņēmējdarbības aktivitāti. Līdz ar to Latvijā ir nepieciešams nodrošināt gan taisnīgāku esošā nodokļu sloga sadali, gan ar nodokļu politikas palīdzību jānodrošina līdzsvarotu ekonomikas attīstību, veicinot preču ražošanu un pakalpojumu sniegšanu Latvijā.

Pareizi izstrādātas izmaiņas esošajā nodokļu sistēmā varētu veicināt sociālo vienlīdzību un taisnīgumu nodokļu piemērošanā, kā arī palīdzēt pārvarēt samilzušās problēmas – līdzsvarot

budžetu, veicināt uzņēmējdarbību un tautsaimniecības vienmērīgu attīstību. Lielākā problēma ir lielais ēnu ekonomikas īpatsvars, kā arī Latvijas nodokļu sistēma izceļas ar īpaši zemu (2010.gadā 6.1% no IKP) kapitāla nodokļu (ietilpst nekustamā īpašuma nodoklis) īpatsvaru IKP, bet ļoti augstu (2010.gadā 54.2% no IKP) nodarbinātības nodokļa īpatsvaru. Lai samazinātu ēnu ekonomiku Latvijā viens no aktuālākiem risinājumiem būtu nodokļa sloga pārdale. Kā viens no risinājumiem varētu būt nekustamā īpašuma nodokļa sloga palielināšana kompensējot to ar darbspēka nodokļu pakāpenisku samazināšanu, jo nekustamā īpašuma nodokļa pozitīvais un būtiskais aspekts ir tas, ka nav iespējama nodokļa objekta slēpšana un izvairīšanās no nodokļa nomaksas.

## **T.Tambovceva STARPTAUTISKIE KVALITĀTES SERTIFIKĀTI LATVIJĀ**

### **T. Tambovceva INTERNATIONAL QUALITY CERTIFICATES IN LATVIA**

At the present stage of development in Latvia, as well as around the world, essential influence on the enterprise work has the idea of sustainability development. The concept of sustainable development has become widespread amongst government agencies, politicians, corporations and other organizations throughout the world.

One of the ways of realizing sustainable development principles and corporate social responsible enterprise at the level of an organizational unit is implementation of normalized systems elaborated by International Organization for Standardization (ISO).

Normalized quality (ISO 9001), environmental (ISO 14001) and occupational health and safety (OHSAS 18001) management systems are instruments of introducing evolutionary, not radical, changes in an organization which ensure implementation of sustainable development concept.

Three management systems in particular are the subject of interest:

- ISO 9001:2008 Quality Management Systems;
- ISO 14001: 2004 Environmental Management Systems;
- OHSAS 18001: 2007 Occupational Health and Safety Management Systems.

Usually advantages in integrating management systems: there is only one source of documentation and joint external and internal audits.

Disadvantages of working with integrated systems are, according to the respondents, a high degree of bureaucracy, complexity and high resource demands.

To the Latvian companies, these three strategies seem to be more relevant than strengthening the corporate social responsibility. However, even if there is a strong will to develop each organization management system/ systems towards a sustainability management system, there is still a long way to go before a sustainability management system can be applied in reality.

Pašreizējā attīstības stadijā Latvija, kā arī visā pasaulē, būtisko ietekmi uz uzņēmuma darbu doti ilgtspējīgas attīstības idejai. Ilgtspējīgas attīstības koncepcija ir plaši izplatīta starp valsts aģentūrām, sabiedrības un citām organizācijām visā pasaulē.

Viena no iespējam, ka var realizēt ilgtspējīgas attīstības un korporatīvās sociālās atbildības principus uzņēmumu līmenī ir ieviest normalizētu vadības sistēmu, kura ir izveidota vai sertificēta saskaņā ar Starptautiskās Standartizācijas organizācijas (ISO) standartiem.

Kvalitātes (ISO 9001), vides (ISO 14001) un arodveselības un darba drošības (OHSAS 18001) vadības sistēmas ir organizāciju brīvprātīgas, ne radikālas izmaiņu realizēšanas instrumenti, kuri nodrošina ilgtspējīgas attīstības koncepcijas īstenošanu.

Vispopulārākās vadības sistēmas, kuras šobrīd ir izmantojamās visā pasaulē ir:

- ISO 9001:2008 - Kvalitātes vadības sistēmas;
- ISO 14001: 2004 - Vides pārvaldības sistēmas;
- OHSAS 18001: 2007 Arodveselības un darba drošības vadības sistēmas.

Parasti tiek minētas šādas dažādu sistēmu integrācijas priekšrocības: tikai viens dokumentu avots un apvienots ārējais un iekšējais audits.

Trūkumi strādājot ar integrētām sistēmām ir: augsts birokrātijas līmenis, sarežģītība un augsts resursu pieprasījums.

Korporatīvās sociālā atbildības, kvalitātes, vides un arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmu un organizācijas kultūru uzlabošana ir piemēri kā var saskaņot organizācijas mērķus no visu ieinteresēto puses viedokļa, piemēram: īpašnieki, darba devēji, darba ņēmēji un citas ieinteresētās personas.

## **J.Titko, N.Lāce KLIENTU UN DARBINIEKU BANKAS VĒRTĪBAS UZTVERŠANA**

### **J.Titko, N.Lāce CUSTOMERS' AND EMPLOYEES' PERCEPTIONS OF A BANK VALUE**

Based on the opinions of Sinkey (2007), Helfert (2000), and Copeland (2002) and many other finance theorists and practitioners, shareholders' value enhancing should be an integral goal of any company, including financial institutions.

In turn, Horne (2002) asserts that value can be created when a company has a competitive advantage. Sustainable competitive advantage is a special asset or competence that enables a company to earn supercompetitive profits for an unusually long time.

Nowadays, intangible resources of a company can perform much greater value than tangible assets, especially in banking. According to the results of the Kaplan&Norton conducted research (2003), intangible assets (intellectual capital) amount to over 70 percents of company's value. One of the intellectual capital categories is a relational capital that describes an organization's relations with customers, suppliers, investors, co-operation partners and the public.

In a hyper-competitive market all commercial banks are faced with challenges of retaining the existing and attracting new customers. Based on Kotler (1999), the maintaining bank's existing customer base is even more important than the ability to capture new clients. Customer satisfaction and loyalty is a major contribution to sustainable profit growth. A lot of researches, such as Reicheld & Sasser (1990), Storbacka et al. (1994), Hallowell (1996), Jamal&Anastasiadou (2009), Beerli et al. (2004), discuss the relationships between customer satisfaction, customer loyalty, and profitability of a company. In turn, customer satisfaction is affected by bank service quality that determines bank's value perceived by clients.

The main goals of the research are: (i) to determine factors affecting bank value perceived by customers, and (ii) to examine the gaps in customers' and employees' perceptions of these factors. Besides, the following additional tasks are determined:

To sketch the profile of an ideal bank front-office employee from the viewpoint of bank customers in order to develop the authors' earlier conducted research;

To determine the most important factors affecting a productivity level of bank employees;

The goal of the paper is to prepare a theoretical basis for the survey. It reflects the first stage of the research – development of the research instrument. To conduct the survey it is necessary to develop two questionnaires: one for Latvian banks' customers and second – for

employees of Latvian banks. The basic idea is to determine the gaps in customers and employees' perceptions of the quality of bank services.

The paper is structured as follows: firstly, the authors examine the role of customers and employees in the value creation process. The different value creation models, such as Balanced Scorecard and Service-Profit Chain are considered. All these models include intellectual capital components. Second, we examine the elements of customer value and establish a list of factors determining customer perceived value of a bank (factors affecting bank service quality). Third, the design of the questionnaires is explained.

While developing these questionnaires the authors used their own questionnaires prepared for the earlier conducted bank customer satisfaction survey and for the research related to the bank staff competencies.

### **M.V.Tereshina "ZAĻĀS BŪVNICĪBAS" TEHNOĻOĢIJAS, GATAVOJOTIES SOČU ZIEMAS OLIMPISKAJĀM SPĒLĒM 2014**

### **M.V.Tereshina "GREEN BUILDING" TECHNOLOGY IN PREPARATION FOR THE SOCHI WINTER OLYMPIC GAMES IN 2014**

### **Терешина М.В. ТЕХНОЛОГИИ «ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРОВЕДЕНИЮ ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР СОЧИ-2014**

В последнее время в мире доминирует тенденция перехода от деклараций и концептуального понимания теории устойчивого развития к практике реального внедрения принципов экологической ответственности в государственные и региональные социально-экономические проекты и программы. Одним из направлений такого практического подхода является «зеленое строительство», подразумевающее повышенное внимание к окружающей среде, создание условий комфортного и безопасного проживания, экономии ресурсов за счет внедрения инновационных решений, сбережение ресурсов, экологически сбалансированное социально-экономическое развитие территорий, стремление к минимизации воздействия строительной деятельности на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла зданий и сооружений.

Начиная с 1994 года Международное олимпийское движение включает поощрение и поддержку ответственности и заботы об окружающей среде одной из своих задач наряду с развитием спорта, просвещением и гендерным равноправием. Спортивные объекты и сооружения представляют собой многофункциональные комплексы, характеризующиеся сверхвысоким потреблением энергии, возведение которых связано с модернизацией всей городской инфраструктуры. Уровень качества и инновационности объектов Зимних Игр 2010 года в Ванкувере оценивался по стандарту LEED (The Leadership in Energy & Environmental Design), при подготовке Летних Игр 2012 года в Лондоне применен стандарт BREEAM (Environmental Assessment Method by Building Research Establishment).

Цели устойчивого и экологически безопасного развития заложены и в Экологической стратегии «Сочи-2014», при этом Россия взяла на себя обязательства не только сохранить уникальные экосистемы Сочи, но и поставила амбициозную задачу улучшить экологическую обстановку в регионе. Благодаря этому впервые в России

комплексно стали применяться «зеленые» стандарты строительства, особенно это касается спортивных и инфраструктурных объектов.

В рамках подготовки Игр 2014 года в Сочи строится более 200 зданий и сооружений, при этом в настоящее время действуют четыре системы «зеленых» стандартов строительства, которые отличаются по статусу и порядку применения: «Дополнительные экологические требования и рекомендации ГК «Олимпстрой», «Корпоративный «зеленый» стандарт ГК «Олимпстрой», «Международный стандарт BREEAM» и «Система добровольной сертификации объектов недвижимости – «Зеленые стандарты».

Например, корпоративный «зеленый стандарт» «Олимпстроя» предусматривает 8 групп критериев, которые оцениваются в процессе сертификации: экологический менеджмент, выбор участка, инфраструктура и ландшафтное обустройство, рациональное водопользование, регулирование ливневых стоков и предотвращение загрязнения, архитектурно-планировочные и конструкторские решения, энергосбережение и энергоэффективность, материалы и отходы, качество и комфорт среды обитания, безопасность жизнедеятельности.

Международный стандарт BREEAM используется для анализа российских норм и правил на предмет их соответствия международным требованиям к экологической и энергетической эффективности строительства посредством применения схемы оценки Bespoke. В частности, предусмотрена разработка критериев оценки специально для сертифицируемого здания с учетом специфики его применения и экологических вызовов, присущих местности застройки. Предусмотрено, что 10 ключевых объектов из Программы строительства пройдут сертификацию согласно BREEAM. Среди этих объектов: Центральный стадион, Большая Ледовая Арена, Крытый Конькобежный Центр, Отель МОК и другие.

Российская Система добровольной сертификации «Зеленые стандарты» была зарегистрирована в 2010 году для подтверждения соответствия объектов недвижимости требованиям российских нормативно-правовых актов, строительных и санитарных норм, а также требованиям лучших зарубежных систем экологической сертификации. Объектами сертификации в системе «Зеленые стандарты» являются земельные участки, здания и сооружения, помещения и объекты незавершенного строительства.

На основании документов Системы «Зеленые стандарты» разработан проект Государственного Стандарта РФ «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», который должен быть утвержден в ближайшее время.

Жесткий контроль ведется не только по исполнению «Зеленых стандартов» на объектах недвижимости, но и по применению "простых мер" на объектах строительства, связанных с соблюдением природоохранного законодательства при организации работ. Это оборудование вахтовых городков строителей канализацией, запрет на стоянку техники в водоохраных зонах, отдельный сбор отходов на строительных площадках и многое другое. Одним из основных показателей эффективности мероприятий, реализуемых в рамках подготовки к Играм, согласно Экологической Программе «Сочи-2014», является количество организаций, внедривших систему экологического менеджмента, а также сертифицированных на соответствие стандартам серии ISO 14001 (стандарт ISO 14001:2001, ГОСТ Р ИСО 14001-2007). Внедрение системы экологического менеджмента, соответствующей ГОСТ Р ИСО 14001-2007, является обязательным требованием «Олимпстрой» к подрядчикам, а сама Госкорпорация прошла процедуру сертификации по стандарту ISO 14001:2004 и ГОСТ Р ИСО 14001-2007. В систему экологического менеджмента

корпорации вошли 17 стандартов, регулирующие работы на всех стадиях строительства: от инженерных изысканий и проектирования до эксплуатации.

В то же время существует целый ряд проблем, а некоторые возможности используются не в полной мере. Среди наиболее важных, на наш взгляд, тем, усложняющих задачу организаторам, можно выделить:

- Отсутствие опыта управления и реализации проектов «зеленого строительства» в российской практике;
- Практически синхронизация разработки и внедрения «Зеленых стандартов»;
- Большой объем и сжатые сроки для выполнения строительных работ;
- Наличие значительного количества особоохраняемых природных территорий в зоне строительства;
- Проведение строительных работ в зоне действующих курортов;
- Отсутствие опыта межсекторального взаимодействия в системе «власть-бизнес-общество» при реализации экологически ориентированного строительства;
- Достаточно высокий конфликтный потенциал экологического фактора, и отсутствие опыта конструктивного взаимодействия с общественными экологическими организациями;
- Запоздывание многих экологических компенсационных мероприятий;
- Высокая степень чувствительности местных экосистем к антропогенному воздействию;
- Наличие значительного объема накопленного экологического ущерба (несанкционированных и не отвечающих требованиям безопасности свалок отходов, канализационных стоков и т.д.)

Опыт «зеленого строительства» при подготовке к проведению зимних олимпийских Игр Сочи-2014 может стать действительно частью олимпийского наследия России, поскольку здесь впервые в таком масштабе происходит не только практическая отработка механизма его реализации, но и совершенствование всей системы природоохранного регулирования, в строительной отрасли внедряются самые передовые экологические стандарты, а самое главное, формируется новое отношение к вопросам охраны окружающей среды в процессе строительства.

## **J. Tosun ATJAUNOJAMO ENERĢIJAS AVOTU SALĪDZINOŠAIS NOVĒRTĒJUMS BALTIJAS VALSTĪS**

### **J. Tosun RENEWABLE ENERGIES IN THE BALTIC STATES: A COMPARATIVE ASSESSMENT**

Renewable sources of energy, such as wind power, solar power, and geothermal energy, have been receiving increasing political attention as their use may lower greenhouse gas emissions, diversify energy supply, and reduce dependence on volatile fossil fuel markets. It is against this background that the European Union by means of Directive 2009/28/EC required the Member States to submit national renewable energy action plans by 30 June 2010. This paper analyzes the action plans submitted by Estonia, Latvia and Lithuania, and explains to what extent they display traces of policy coordination. Considering the geographic proximity to Russia and their structural dependence on Russian oil and gas supplies, it is expected that their renewable energy action plans are well-developed and display similar characteristics. To what extent do the national renewable energy action plans of the Baltic State resemble one

another? How can this be explained? These are the research questions guiding the analysis to be presented by this paper.

## **G. Turban ĀRVALSTU INVESTĪCIJAS BALTKRIEVIJAS EKONOMIKAS INOVACIJU ATTĪSTĪBĀ**

### **G. Turban FOREIGN INVESTMENT IN INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF BELARUS**

### **Г. Турбан ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Современная наука и научно-технический прогресс обеспечивают в промышленно развитых странах не менее 65-80% экономического роста. В Беларуси разработана Государственная программа инновационного развития на 2011-2015 годы, которая предусматривает рост ВВП на 162-167%. При этом объем инвестиций в данную программу в 4 раза больше, чем в 2006-2010 гг. – это 140 млн. евро, что предполагает привлечение иностранных инвестиций самой разной формы.

Число предприятий, занимающихся инновационной деятельностью в Республике Беларусь, в 2009 г. составило 289 единиц, что снизилось по сравнению с 2008 г. на 82 юридических лица. Это самый низкий показатель за последнее десять лет. Новые технологии приобрели всего 18 предприятий, а патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы – лишь 7 предприятий. В среднем по Республике Беларусь в 2009 г. объем отгруженной инновационной продукции составил 10,2% в общем объеме отгруженной промышленной продукции.

Инвесторы из стран дальнего зарубежья практически не являются участниками совместных инновационных проектов на территории Республики Беларусь. Они реализуются, прежде всего, при кооперации белорусских производителей (85,9% в 2009 г.) либо с участием Российской Федерации – 32 проекта.

Затраты на технологические инновации в 2009 г. в Беларуси составили 2728688 млн. бел. руб. Среди них преобладают затраты на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями (65,9%). Существенно меньшая доля средств используется для приобретения новых технологий, компьютерных программ, проведение маркетинговых исследований, а также на обучение и подготовку персонала, связанных с инновациями. Основным источником финансирования технологических инноваций в республике являются собственные средства предприятий (53 % всего объема финансирования). Далее следуют кредиты и займы – 24,8%. Доля иностранных инвесторов в финансировании технологических инноваций в Республике Беларусь не велика – в 2009 г. на нее приходилось 4,6%.

Основными факторами, препятствующими инновационному развитию в республике, являются – недостаток собственных денежных средств, низкий инновационный потенциал организации, высокая стоимость нововведений; недостаток финансовой поддержки со стороны.

Беларусь не достигла ещё состояния «инновационной восприимчивости», что позволило бы наращивать экспорт высокотехнологичной продукции. Задача инновационного развития является одной из приоритетных для Республики Беларусь.

**G.Turlajs ABC PRAKTISKAIS PIELIETOJUMS, IZMANTOJOT DATORPROGRAMMAS**

**G.Turlajs ACTIVITY-BASED COSTING PRACTICAL APPLICATION WITH THE USE OF SOFTWARE**

Activity-based costing is one of the most popular advanced cost management methodologies developed in the middle of 1980s. Although new methods have been developed with lean accounting approach gaining popularity lately, activity-based costing still retains its place in large and complex enterprises and state institutions. The method of lean accounting can be best applied in smaller enterprises.

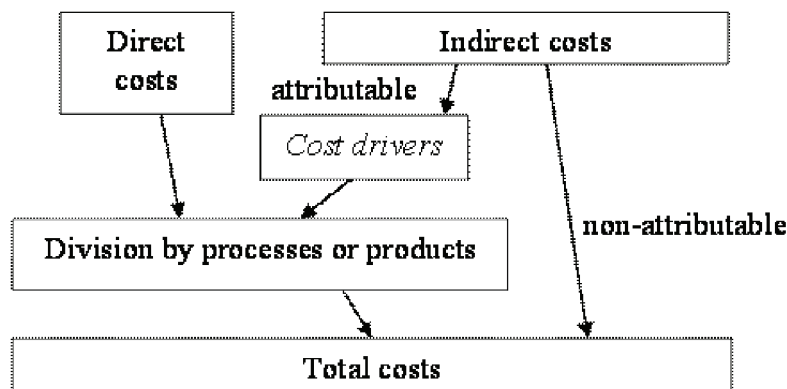


Figure: Process of activity-based costing

Application of this method has many forms as proprietary system development or the use of spreadsheets, however, increasingly its implementation is enacted with the help of specialised software. The following table gives a brief description of some of the most popular software tools in Latvia for the implementation of the mentioned method (information gathered by author).

Table: Most popular software used for activity-based costing

Software	Distributor	Webpage
MyABCM	MyABCM Baltic	<a href="http://www.myabcm.com">www.myabcm.com</a>
SAS Institute	SAS Institute Inc.	<a href="http://www.sas.com">www.sas.com</a>
Astrada	Astrada AB	<a href="http://www.astrada.se">www.astrada.se</a>
OptimeABC	Optime	<a href="http://www.optime.eu">www.optime.eu</a>
Cognos	IBM	<a href="http://www.ibm.com">www.ibm.com</a>
Microstrategy	SIA FMS	<a href="http://www.microstrategy.com">www.microstrategy.com</a> , <a href="http://www.fms.lv">www.fms.lv</a>

These software tools help in the complex process of cost attribution with the help of activity-based costing by avoiding unnecessary manual operations and eliminating some possible mistakes that can be in place using simple tools such as spreadsheets. However, the specialised software usually costs more than 10 thousand euro, therefore it has to be weighed in each case of application whether purchase justifies the costs.

## G.Turlajs UZNĒMUMU STRATĒGIJAS VADĪBAS RĪKU PIELIETOŠANAS METODOLOĢIJA

### G.Turlajs APPLICATION METHODOLOGY OF ENTERPRISE STRATEGY MANAGEMENT TOOLS

Many enterprise strategy management tools exist that are used for increasing enterprise effectiveness and leading them to excellence. Although some of them are at times glorified and mistified to increase the reward to those working with them, none of them are universal and their application has to be correctly managed. In addition, new tools are constantly being created and an algorithm of application is needed for correct selection and use of those tools for complex strategy management. As the first step for the development of such an application algorithm in this article are given new very brief and precise descriptions of the methods together with descriptions of circumstances in which they are most effective.

*Table: Most popular strategy management tools: core features and application*

Tool	Core features	Most effective application
Balanced scorecard	A tool for determining strategic objectives and measuring their achievement accounting for the needs of stakeholders – clients, shareholders, employees, population, etc.	Large enterprises and institutions with complex ethical dilemmas and extensive influence on other stakeholders.
Six sigma	Tool for quality management to reduce defects to a critically low.	Best in industrial production, some believe in very wide application of the method. Enterprises and institutions with mass production, quality problems.
Blue ocean strategy	Tool for determining competitive landscape and designing products with least existing competition.	Start-ups and existing enterprises in new product development. Enterprises with mature product portfolio and competition.
BCG matrix	Classification of products in product portfolio according to their market share and growth.	Large enterprises with diversified product portfolio.
SWOT	Description of strengths, weaknesses, opportunities and threats.	Wide application in all enterprises and institutions, as well as in other situations. Useful in situations of uncertainty.
Bowman's strategy clock	Determination of the price and added value strategy.	In start-ups and new product development in existing enterprises, pricing.

Using these newly developed descriptions of core features of some of the most popular strategy management tools and their most effective application, algorithm can be developed for their use.

## **J. Vanags, G. Mote, J. Grizāns BŪVNICĪBAS ILGTSPĒJĪGA ATTĪSTĪBA: KONCEPTUĀLĀIS MODELIS UN SITUĀCIJAS LATVIJĀ ANALĪZE**

### **J. Vanags, G. Mote, J. Grizāns SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION: CONCEPTUAL MODEL AND ANALYSIS OF THE SITUATION IN LATVIAN**

Saskarsmē ar ekonomikas globalizācijas radītajiem izaicinājumiem sabiedrībā arvien lielāka uzmanība tiek veltīta ilgtspējīgas attīstības jautājumiem. Pētījuma aktualitāti nosaka būvniecības nozares ciešā saistība ar valsts sociāli ekonomisko ilgtspējīgu attīstību – būvuzņēmumos saražotās ēkas un citas būves veido materiālo pamatu tautsaimniecības nozarēs saražoto produktu atbilstībai ilgtspējīgas attīstības kritērijiem. Lielāka sabiedrības un zinātnieku uzmanība tiek veltīta būvniecības procesa galarezultātam, tā tehniskajai, ekonomiskajai un ekoloģiskajai atbilstībai. Būvju novietojums, būvniecībā izlietoto būvmateriālu apjoms, to siltumtehniskās un mehāniskās īpašības, enerģētisko resursu patēriņš to ekspluatācijā, telpu plānojuma un interjera funkcionālā atbilstība un citas pazīmes tiek izmantotas būves novērtēšanā saistībā ar ilgtspējības prasībām. Mazāka vērtība līdz šim tiek pievērsta būvniecības procesa atbilstībai ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņem gan mikro, gan makro līmenī.

Vides izmaiņu un būvniecības zinātniskajos pētījumos ir noskaidrots, ka būvniecības procesu un būvniecības produktu ietekmi uz vidi raksturo 37 dažādi aspekti, sākot ar apbūvētās zemes platības pastāvīgu palielināšanos, beidzot ar būvju radītiem atkritumiem un apkārtējās vides degradāciju. Tas paver plašas iespējas gūt precīzāku un objektīvāku priekšstatu par projektējamās būves potenciālo ietekmi uz vidi jau attiecīgās būves projektēšanas stadijā, lai būves projektā iekļautu sabiedrībā pieejamos būvmateriālus, kā arī būvniecības procesa, ēkas ekspluatācijas un apsaimniekošanas tehnoloģijas, kuru pielietojums minimizētu ietekmi uz vidi visā būves ekspluatācijas laikā, ieskaitot nojaukšanu. Saskaņā ar ASV Enerģētikas departamenta pētījumu par būvniecības procesa, gatavo būvju ekspluatācijā un apsaimniekošanā tiek patērēti 39% no gada laikā valstī izlietotajiem energoresursiem, 68% elektroenerģijas, 12% ūdens un rada 38% no valstī emitētās CO<sub>2</sub> gāzes. Apvienotajā Karalistē dažādās būvēs tiek saražots aptuveni 50% no valstī emitētās CO<sub>2</sub> gāzes apjoma, būvēs tiek patērēti 50% no kopējā saimnieciskajā darbībā patērētā ūdens apjoma, 30% no cietajiem atkritumiem. Būvniecības nozarē tiek izmantoti 25% no tautsaimniecībā patērētām izejvielām. No kopējā valstī emitētā CO<sub>2</sub> gāzes 27% veidojas mājokļos, no šī apjoma 73% rodas, mājokļu apsildīšanā un ūdens uzsildīšanā.

Dažādās pasaules valstīs būvniecība patērē 66% no mežos nocirstajiem zāgbaļķiem. Būvniecība izdara lielu spiedienu uz krāsaino materiālu patēriņu. Lielāku satraukumu rada cinka un vara patēriņa pieaugums būvniecībā, kura rezerves tiek vērtētas nākamajiem 30 gadiem. Būvniecībā izmantoto resursu apjoms dažādās pasaules valstīs svārstās no 1 līdz 8 tonnām uz iedzīvotāju gadā. Būvniecībā izmantotā metāla pārstrāde un atkārtota izmantošana samazina metāla patēriņu par 90% un dod iespēju iekonomēt 70% no enerģijas, kas nepieciešama attiecīgā apjoma metāla saražošanai, izmantojot metāla rūdas. Eiropas Savienībā ik gadus tiek saražots aptuveni 1,3 miljardi tonnu atkritumu, no tiem 510 milj.t attiecināmi uz būvniecību, tas ir 1,13 tonna uz iedzīvotāju un 1,03 t uz 1000 EUR saražotās produkcijas. Latvijā no 2002.gadā radītajiem bīstamajiem atkritumiem, 87% saistīti ar būvniecību.

Ekonomikas globalizācijas radītās resursu pieejamības un klimata pārmaiņu problēmas palielina pieprasījumu pēc ilgtspējīgām būvēm, kuras varētu uzturēt ar minimālu resursu patēriņu, no vienas puses. Bet no otras puses, valstu sociāli ekonomisko un tehnisko attīstību lielā mērā nosaka būvniecības attīstība ciešā saistībā ar sabiedrības rīcībā esošo resursu

efektīvāku izmantošanu nepieciešamo būvju ražošanā. Tāpēc resursu izmantošanas efektivitātes pastāvīga paaugstināšanās veido būvniecības nozares ilgtspējīgas attīstības procesa nozīmīgāko ekonomisko dimensiju.

Pētījumā lielākā uzmanība tiek veltīta nozīmīgākajam būvniecības ilgtspējīgas attīstības aspektam – būvkomersantu rīcībā esošo resursu izmantošanai sabiedrībā pieprasītu būvniecības produktu ražošanai. Pētījuma mērķis – identificēt ilgtspējīgas būvniecības un ilgtspējīgas būves nozīmīgākās teorētiskās pamatnostādnes un noteikt resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņas būvuzņēmējdarbībā dažādās ekonomiskās attīstības cikla fāzēs Latvijas ekonomiskās sistēmas ietvaros. Mērķa sasniegšanai tiek noteikti šādi nozīmīgākie uzdevumi: a) atklāt būvniecības procesu un būvniecībā saražoto produktu ietekmi uz apkārtējo vidi; b) izstrādāt jēdzienu „ilgtspējīga būvniecība” un „ilgtspējīga būve” skaidrojumu, atklājot to savstarpējo saistību un pastāvošās atšķirības; c) identificēt ilgtspējīgas būvniecības pozitīvos un negatīvos blakusefektus; d) noskaidrot būvniecības nozares rīcībā esošo resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņas straujas ekonomikas izaugsmes un recesijas apstākļos. Pētījuma rezultāts dos skaidrāku priekšstatu par būvniecības nozares attīstības atbilstību ilgtspējīgas attīstības pamatnosacījumam saistībā ar resursu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanu. Pētījuma rezultāti izmantojami valsts ekonomiskās attīstības politikas izvērtēšanai no ilgtspējīgas attīstības viedokļa un konkrētu pasākumu izstrādei valsts būvniecības politikas ietvaros, kas sekmētu resursu efektīvāku izmantošanu būvniecības nozarē.

## **L.Vasiljeva, S.Grancovska FINANSĒJUMA PIESAISTĪŠANA SADARBĪBAS PROJEKTIEM LATVIJĀ**

## **L.Vasiljeva, S.Grancovska ATTRACTING FUNDING FOR COLLABORATIVE PROJECTS IN LATVIJA**

Finansējuma piesaistīšana ir svarīgs priekšnoteikums, lai īstenotu sabiedriski nozīmīgus projektus. Finansējuma trūkums ir visbiežākais iemesls projekta palikšanai tikai „uz papīra” vai tā daļējai realizēšanai. Kultūras nozarē, Latvijā un Eiropā pastāv tradīcija, ka to finansēšana ir vairāk valsts uzdevums. Šim nolūkam ir pieejamas sadarbības projektiem ir pieejams finansējums gan no valsts, gan starptautiskajām kultūras programmām. Pašlaik kultūras nozari, t.sk., kultūras sadarbības projektus Eiropā pārsvarā finansē valsts, vietējās pašvaldības, savukārt ASV tie ir fondi un privātpersonas. Kā galvenais ieguvums kultūras finansēšanas jomā Latvijā ir minams Valsts Kultūrkapitāla fonds, kas sniedz iespēju ikvienam kultūras jomā strādājošam konkursa kārtībā gūt atbalstu radošām idejām un projektiem. Savukārt iestājoties Eiropas Savienībā kultūras projektiem ir pieejams arī Eiropas Savienības programmas finansējums. Tāpat projektu konkursus rīko arī pašvaldības. Turpmāk tiks analizēta Latvijas organizāciju pieredze piesaistot finansējumu sadarbības projektiem kultūras nozarē piedaloties starptautiskos, valsts un pašvaldību izsludinātajos projektu konkursos. Finansējuma piesaistīšana sadarbības projektiem parasti notiek divos veidos – piedaloties projektu finansēšanas konkursos un piesaistot privātos sponsorus. Finanšu avotus var iedalīt sekojoši: dotācijas, individuālie ziedojumi un granti. Dotācijas ir projektam sniegts finanšu atbalsts, ko sniedz uzņēmums, banka vai cita iestāde. Uzņēmumi parasti piedalās projekta finansēšanā, lai veicinātu savu atpazīstamību, kā arī nodokļu atvieglojumu dēļ. Projekta atbalstītājam ir svarīgas vairāki kritēriji ( sk. tabulā), pēc kuriem izvēlas, vai finansēt projektu.

Kritēriji	Apraksts
1. Projekta raksturs	aktualitāte, inovativitāte; projekta atbilstība attiecīgajā nozarē noteiktajām prioritātēm; projekta ieguldījums kultūrvides attīstībā un saglabāšanā.
2. Projekta tāme	precizitāte, pamatotība balstīta uz reālām izmaksām
3. Projekta saturs	skaidri formulēta ideja, mērķis, uzdevumi, mērķauditorija; strukturēti izklāstīta projekta īstenošanas gaita un paredzamais rezultāts.
4. Projekta dalībnieki	projekta vadītāja un darba grupas izglītība, pieredze, profesionalitāte, kompetence un sadarbība līdzšinējo projektu īstenošanā;
5. Projekta finansējums	iespēja piesaistīt līdzfinansējumu (ja tāds nepieciešams); pieprasītā finansējuma atbilstība konkursa finansiālajām iespējām; projekta pamatmērķis nav gūt peļņu.

Lai novērtētu sadarbības projekta kvalitāti un efektivitāti, tiek analizēti dažādi mākslinieciskie un ekonomiskie rādītāji. Projektam pieejamais finansējums ir atkarīgs no finanšu līdzekļiem, kas ir pieejami projekta aizsācējam un tā sadarbības partneriem, ka arī to iespējas piesaistīt līdzfinansējumu. Projekta novērtējuma pēdējais solis ir ieteikumu izveidošana nākamo projektu vadīšanai.

### **A.Vega KOMPENSĀCIJA PAR PAGĀTNES KAITĒJUMU VIDEI, LAI NODROŠINĀTU IEDZĪVOTĀJU SOCIĀLĀS TIESĪBAS UN GARANTIJAS UZ VESELĪGU VIDU**

### **A.Vega COMPENSATION OF LAST ECOLOGICAL HARM FOR THE MAINTENANCE OF SOCIAL RIGHTS AND THE GUARANTEES FOR POPULATION ON FAVORABLE ENVIRONMENT**

Now ecological parameters so strongly influence processes of preparation and realization of investment projects and programs, on cost of real estate, business that they can't be ignored in estimated activity. The given circumstance demands the attraction of corresponding toolkit and methodology of their estimation, basically developed economy of wildlife management. Therefore within the limits of discipline on master's preparations of students of Plekhanov Russian University of Economics the independent direction ecological estimated and services of the works, connected with an estimation of ecological harm or costs of losses and a damage, caused by negative influence, both on objects of real estate, and on environment, natural resources, people's health develops.

The principal causes which have impulsed to development of the given direction of estimated activity, became:

1. Concern of people for residing conditions;
2. Rigid norms of financial responsibility, in particular: - instructions of the European Commission on wildlife management; the Convention on a civil liability for a damage to environment (Lugano, 1993);

3. Pressure of the public upon financial institutions, in particular, the Orhussky convention of 1998 about participation of the public in decision-making process by concrete kinds of the activity mentioning environment, both access to justice and the ecological information.

4. The unwillingness of investors and the credit organizations to risk because of the possible financial losses caused by ecological factors.

It is necessary to notice, that questions of an economic estimation of ecological harm had certain development in the foreign economic theory and practice.

The estimation of an ecological damage (harm) is allocated as an independent direction in the International and European standards of an estimation, in the American literature according to real estate. The estimation of an ecological condition of the ground area and object of real estate is considered as one of stages of estimated works. The great attention is given to questions of a cost estimation of influence of pollution on people's health.

The estimation of last ecological damage (harm) can be spent for the purposes:

- Collecting of indemnifications for the done harm to natural resources and environment as a result of an instigation of the nature protection legislation;
- For an establishment of compensatory payments in compensation of ecological harm at reception of permissions to economic activities realization (subsurface resources management, realization of the investment projects mentioning environment);
- For calculation of insurance payments at insurance of responsibility for risk caused by pollution of environment as a result of economic activities, for example, at oil recovery and gas or other minerals;
- At a presentation of claims and claims about indemnification of the losses caused by a trespass, being in their using or the property to natural resources (basically to the ground areas);
- By preparation of sections "an influence Estimation on environment" economic activities projects;
- At carrying out of ecological examination and decision-making on an admissibility or inadmissibility of building of concrete objects;
- For use within the limits of procedure of ecological audit;
- For an estimation of investment projects taking into account ecological factors.

## **J. Vidžis, I. Geipele SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅA NOTEICĒJU UN TERMOREGULATORU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS DZĪVOJAMO MĀJU ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANĀ LATVIJĀ**

## **J. Vidžis, I. Geipele POSSIBILITIES OF DWELLING HOUSE'S ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT USING HEAT CONSUMPTION DETECTORS AND THERMOCONTROLLERS IN LATVIA**

Sabiedrība enerģiju izmanto trīs galvenajās nozarēs – siltumapgādei, transportam un elektroapgādei. Latvija atrodas Eiropas ziemeļu daļā un tās lielākais enerģijas patēriņa īpatsvars ir siltumenerģijas ražošana – tas sastāda 63% no kopējā apjoma. Dzīvojamo māju siltumapgādei izlieto apmēram 70% no siltumenerģijas ražošanas apjoma. Dzīvojamās mājas minimālo energoefektivitātes prasību nodrošināšanai no 2009.gada dzīvokļu īpašnieki var piedalīties valsts programmā "Daudzdzīvokļu māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi".

Viens no programmas atbalstītākajām aktivitātēm ir apkures sistēmas nomaiņa vai pārbūve. Dzīvokļu īpašniekiem ir jābūt iespējai pašiem regulēt siltuma patēriņu dzīvojamās telpās.

Pētījuma mērķis ir noskaidrot un izvērtēt siltumenerģijas patēriņa noteicēju un termoregulatoru izmantošanas iespējas un to pielietojuma ietekmi uz dzīvojamo māju energoefektivitātes uzlabošanu.

Lai sasniegtu pētījumā izvirzītos mērķus, autori izvirza uzdevumus, izvērtēt siltumenerģijas patēriņa noteicēju un termoregulatoru lietošanas tiesiskos regulējumus Latvijā, salīdzināt tos ar regulējumiem Lietuvā un Vācijā.

Izvērtēt siltumenerģijas patēriņa noteicēju termoregulatoru pielietojuma iespējas dzīvojamo ēku energoefektivitātes uzlabošanā izvērtēt siltumenerģijas sadales aprēķina metodikā pielietojamo atsevišķo raksturlielumu modelēšanu.

Siltumenerģijas patēriņa noteicēji (alokatori) ļauj noteikt siltumenerģijas patēriņu katram sildelementam dzīvojamās telpās. Tie paredzēti aptuvenam siltuma patēriņa sadalījuma starp vairākiem patērētājiem dzīvojamā ēkā. Uzskaitītās vērtības veidojas vairāku parametru mijiedarbībā. Tie ir – telpas temperatūra, sildķermeņa temperatūra un sildķermeņa patēriņa un sildķermeņa fizikālās īpašības – izmēri, konstrukcija.

Lietuva un Vācijā ir pieņemti normatīvie akti, kuri nosaka un regulē siltumenerģijas noteicēju pielietojumu.

Pētījumā noteikts, ka siltumenerģijas patēriņa noteicēju un regulatoru lietošana tieši neietekmē dzīvojamās mājas siltumnoturību. Tos maz izmanto Latvijā. Piemēram, Jelgavā 690 dzīvokļi ir aprīkoti ar siltumenerģijas patēriņa noteicējiem, kas veikts saskaņā ar Vācijas – Latvijas vides aizsardzības pilotprojektu "Jelgavas siltumtīklu modernizēšana", ko atbalstīja VFR Vides, dabas aizsardzības un reaktoru drošības federālā ministrija. Pētījuma ietvaros ir izvērtēta fona un mainīgās daļas kā arī izlīdzinošo koeficientu ietekme uz siltumenerģijas patēriņu dzīvojamās telpās, kas arī pamato apskatāmās tēmas nozīmīgumu Latvija Republikā.

## **A. Vītola. INSTITŪCIJAS UN EKONOMISKĀ ATTĪSTĪBA**

### **A. Vītola. INSTITUTIONS AND ECONOMIC DEVELOPMENT**

Raksta mērķis ir sniegt analītisku pārskatu par institūciju lomu ekonomiskajā attīstībā, balstoties uz monogrāfijām un publikācijām zinātniskajos žurnālos. Rakstā apskatīti jēdzieni institūcija un organizācija, aprakstīta institūciju loma ekonomiskajā attīstībā un sniegts ekonomiskajai attīstībai labvēlīgu institūciju raksturojums.

Institūcijas tiek raksturotas kā ietvars, kurā norisinās cilvēku mijiedarbība – „spēles noteiktumi” sabiedrībai. Institūcijas var būt formālas (likumdošana) vai neformālas (parašas un uzvedības normas). Tās var tikt radītas (piemēram, valsts konstitūcija) vai arī izveidoties laika gaitā (kā precedentu tiesību sistēma). Institūcijas var gan atļaut, gan aizliegt darbības. Būtiski, ka institūcijas ir endogēnas, jo tās veidojas sabiedrības izvēles rezultātā. Tiek izšķirtas ekonomiskās un politiskās institūcijas. Būtiskākās ekonomiskās institūcijas ir īpašuma tiesību struktūra un tirgus darbība. Savukārt būtiskākās politiskās institūcijas ir pārvaldes forma un politiskās elites darbības ierobežojumi un kontrole.

Turpretī organizācijas ir indivīdu grupas, kas veidotas noteiktu mērķu sasniegšanai. Tās ir „spēles spēlētāji”. Piemēri organizācijām - politiskās organizācijas (partijas, parlaments, pašvaldības dome, ministrija u.c.), ekonomiskās organizācijas (uzņēmums, tirdzniecības asociācija, zemnieku saimniecība, kooperatīvs u.c.), sociālās organizācijas (interesu asociācija, baznīca u.c.) un izglītības organizācijas (skola, universitāte, pieaugušo izglītības centrs u.c.).

Institūciju ekonomikas teorija apgalvo, ka institūcijas ir ekonomiskās attīstības atšķirību pamatā, jo ekonomiskās institūcijas – pirmkārt, īpašuma tiesību struktūra un tirgus darbība – ietekmē investīcijas fiziskajā un cilvēkkapitālā, kā arī ražošanas organizāciju. Institūcijas var būt ekonomisko attīstību veicinošas vai kavējošas. Ekonomisko attīstību veicinošas institūcijas pazemina darījumu izmaksas, samazinot maksu par informāciju un riskus. Piemēram, ekonomisko attīstību veicinošas institūcijas samazina īpašuma konfiskācijas risku, palielina līguma izpildes varbūtību, samazina neskaidrības par tirgū pieejamo produktu kvalitāti. Ekonomisko attīstību veicinošas ekonomiskās institūcijas raksturo augsta īpašuma tiesību drošība un relatīvi vienlīdzīga ekonomisko resursu pieejamība plašai sabiedrības daļai.

Ekonomiskās institūcijas veido de jure un de facto politiskā vara valstī. De jure politisko varu nosaka politiskās institūcijas, de facto politisko varu – resursu sadalījums sabiedrībā. Savukārt ekonomisko attīstību un resursu sadalījumu sabiedrībā, kā iepriekš minēts, nosaka ekonomiskās institūcijas. Tādējādi ekonomisko attīstību nosaka ekonomisko un politisko institūciju mijiedarbība.

Ekonomisko attīstību veicinošām ekonomiskajām institūcijām ir šādi priekšnosacījumi: politiskās institūcijas nodrošina politiskās elites darbības ierobežojumus un kontroli; politiskā vara ir relatīvi plašai sabiedrības grupai, kurai ir iespējas veikt nozīmīgas investīcijas; politiskajai varai ir ierobežotas iespējas gūt ekonomiskos labumus no pārējās sabiedrības daļas. Protams, lielāka varbūtība ir norisināties tādām institucionālajām pārmaiņām, kas nerada riskus esošās politiskās situācijas turpmākai pastāvēšanai, lai arī šīs pārmaiņas var būt mazāk labvēlīgas ekonomiskajai attīstībai. Iemesls tam ir tā sauktā „uzticēšanās problēma” – zaudējumi, kas rodas, zaudējot politisko varu, netiek kompensēti, vai arī to kompensēšana ir maz ticama.

## **I.L. Vladimirova, A.A. Tsygankova PILSĒTAS TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS PROJEKTU VADĪBA, PAMATOJOTIES UZ GIS TECHNOLOĢIJĀM**

## **I.L. Vladimirova A.A. Tsygankova PROJECT MANAGEMENT OF THE TERRITORY OF THE CITY BASED ON GIS TECHNOLOGY**

## **И.Л. Владимирова, А.А. Цыганкова УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА НА ОСНОВЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Развитие территории города по сути представляет собой непрерывный процесс реализации во времени и пространстве совокупности инвестиционно-строительных проектов и программ различной степени сложности, крупности и социально-экономической значимости. При этом основным требованием становится устойчивое развитие территории, основанное на балансе интересов жителей и бизнеса и с учётом обеспечения экологического благополучия и сохранения природного и исторического облика города.

Для решения этих задач системы управления градостроительным развитием таких крупных городов как Москва сегодня применяют трёхмерные и даже четырёхмерные пространства с использованием геоинформационных технологий. В тоже время, современная методология управления проектами преимущественно оперирует одним параметром- временем. В связи с этим становится актуальным интеграция

методологии управления проектами и достижений в области развития геоинформационных систем.

Базой для геоинформационных систем является создание и мониторинг единой картографической основы территории, формируемой из различных источников. Наиболее быстро развивающимся является космическое дистанционное зондирование. В настоящее время на орбите находится более 100 космических аппаратов, снабжённых оптико-электронной и радиолокационной аппаратурой, выполняющей съёмку в любое время суток, с высокой точностью, периодичностью и производительностью. Также осуществляется аэрофотосъёмка, преимуществом которой является более чёткое изображение объектов. И, наконец, наземные, уточняющие геодезические изыскания. Далее на картографическую основу наносятся слои различной информации, в том числе об объектах недвижимости, строительных площадках, охранных экологических и исторических зонах и др.

Руководство страны уделяет большое внимание развитию геоинформационных и навигационных систем, рассматривая их как интеллектуальные и инновационные, позволяющие принципиально изменить практику управления экономикой страны, повысить эффективность на транспорте, в сельском хозяйстве, жилищно-коммунальной сфере, повысить качество услуг для граждан. При этом ставится задача сделать эти технологии массовыми в применении.

В настоящее время с использованием геоинформационных технологий уже решается широкий спектр задач градостроительного развития: наносятся линии градостроительного регулирования, развивается каркасная геодезическая сеть, ведётся кадастр недвижимости, создаётся 3D модель города, в том числе для реконструкции уникальных и реставрации исторических объектов. В то же время, остаётся ещё много проблем реализации проектов комплексного освоения территории города, в том числе с учётом развития новых площадей города, решение которых возможно на принципиально ином технологическом уровне с использованием геоинформационных систем.

**R.S. Volodin, T. Yu. Anopchenko ILGTSPEJIGAS SABIEDRIBAS ATTISTIBAS SASNIEGSANA, IZMANTOJOT VIDES KRISTALA REZGI**

**R. S. Volodin, T. Yu. Anopchenko ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE SOCIETY BY MEANS OF THE ENVIRONMENTAL CRYSTAL LATTICE**

**Р.С. Володин, Т.Ю.Анопченко ДОСТИЖЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА С ПОМОЩЬЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЁТКИ**

Одним из главных принципов жизни на Земле является принцип жизни в согласии с природой. Конец XX - начало XXI века можно охарактеризовать, как период перехода от фронтальной модели экономического развития к модели охраны окружающей среды. Отношение к экологическим проблемам, как к проблемам отдельных регионов постепенно сменяется совершенно новым видением, основанным на глобальном подходе к экологии. Достижение экологической безопасности и устойчивого развития общества возможно только в условиях глобальной экологизации.

Концепция устойчивого развития, провозглашённая главным приоритетом развития общества в XXI веке, основана на гармонизации трёх основных сфер деятельности человечества: экономической, социальной и экологической. Гармония должна достигаться на всех уровнях эколого-экономической системы.

Основная цель работы заключалась в исследовании существующих подходов к определению иерархических уровней экологической деятельности и формирование новой экологической модели мирового сообщества.

В ходе исследования были рассмотрены модели следующих учёных: М.А. Данченко; С.В. Костарёва; Г.В. Белова; Е.Н. Букварёва и Г.М. Алещенко.

В результате анализа различных подходов к определению иерархических уровней экологической деятельности был сформирован собственный подход к данному вопросу, получивший название «экологической кристаллической решётки». В основе данной модели лежит три основных понятия: социосистема, система экологического менеджмента и кристаллическая решётка. В качестве основного метода, использовавшегося для определения иерархических уровней экологической деятельности был использован метод территориальной неоднородности связей в системе «воздействие-среда-последствие».

Анализ экологической кристаллической решётки показал, что экологическая система мира тесно взаимосвязана, но при этом существуют отличия в системе «воздействие-среда-последствие», которые продиктованы географической дифференциацией хозяйственной деятельности. Исходя из данного положения, мы можем построить экологическую кристаллическую решётку отдельно взятого региона и проанализировать то, как осуществляется становление экологических систем конкретной территории. Данный анализ позволит выявить сильные и слабые стороны региона в сфере становления экологических систем и найти пути по улучшению его экологической обстановки.

Каждый из уровней экологической кристаллической решётки передаёт на следующий уровень ряд требований, осуществление которых позволяет достичь желаемых результатов. На нижних уровнях происходит переработка данных требований с учётом территориальной специфики. Чем ниже уровень, тем более конкретизированы требования к экологическим системам. Данное положение позволяет нам утверждать, что наиболее эффективные меры по решению экологических проблем конкретных территорий проводятся на нижних уровнях экологической кристаллической решётки – региональном и локальном, поскольку именно на данных уровнях в наибольшей степени решаются проблемы конкретной территории и принимаемые решения трактуются непосредственно с учётом территориальной специфики данной местности. Особую роль в совершенствовании экологических систем конкретного региона или города играет уровень развития предпринимательства, т.к. именно предпринимательская деятельность является одним из основных источников загрязнения окружающей среды, в тоже время именно решение проблем на уровне предприятия – это основной способ решения экологических проблем конкретной территории.

V.Zubkovs, I.Geipele

## **V.Zubkovs, I.Geipele IEDZĪVOTĀJU IENĀKUMU IZMAIŅAS ILGTERMIŅĀ UN TO IETEKME UZ DZĪVOJAMĀ FONDA ATTĪSTĪBU LATVIJĀ**

### **V.Zubkovs, I.Geipele LONG-TERM INCOME CHANGES OF POPULATION AND ITS IMPACT ON THE HOUSING IN LATVIA**

Būvniecība ir nozare, kas uzskatāma par vienu no labākajiem indikatoriem valsts ekonomiskajai attīstībai un iedzīvotāju labklājībai. Pēdējos gados Latvijā būvniecības nozare bija viena no perspektīvākajām biznesa nozarēm - līdz šim šai tautsaimniecības nozarei bija raksturīgi dinamiski un strauji attīstības tempi, par ko liecina būvniecības nozares īpatsvars iekšzemes kopproduktā (IKP).

Mājokļu būvniecība ieņēma nozīmīgu vietu nozarē, kas sastāda 2008.gadā 16.5% nozarē.

Dzīvojamā nekustamā īpašuma būvniecība atkarīga no iedzīvotāju pieprasījuma, kam ir reāla pirktspēja. Savukārt, nekustamā īpašuma komerciālā un rūpniecības objektu pieprasījums atkarīgs no ražošanas un patēriņa preču, un pakalpojumu pieprasījuma dinamikas, kas tiks ražos un pārdots valstī.

Būtiskākais Latvijas nekustamā īpašuma tirgus attīstības risks ir demogrāfiskās izmaiņas - iedzīvotāju skaita samazināšanās un novecošanās, kas ir uzskatāma par nopietnāko problēmu ilgtermiņa periodā.

Kur nav cilvēku, tur nav arī ēku. Cilvēki gados, aizejot pensijā, cenšas samazināt dzīvojamo platību, kā arī samazināt izdevumus mājokļa uzturēšanai utt. Ja Latvijas iedzīvotāju skaits turpinās samazināties, ilgtermiņa perspektīvā nekustamā īpašuma tirgum draud nopietnas problēmas.

Nekustamā īpašuma tirgus strauji reaģē uz tādu ekonomisko indikatoru izmaiņām, kā ienākumu līmenis un stabilitāte, iedzīvotāju pirktspēja, darba spējīgo iedzīvotāju nodarbinātība, to migrācija utt.

Demogrāfiskās situācijas analīze aptver pietiekami plašu jautājumu loku. Pie nozīmīgākajiem var attiecināt iedzīvotāju skaita izmaiņas, vecuma un profesionālo sastāvu, teritoriālo sadalījumu un priekšnoteikumus iespējamai migrācijai.

Demogrāfisko izmaiņu svarīgākās makroekonomiskās sekas - jaunu un cilvēku gados skaita attiecības izmaiņas pēdējo labā. Tas paredz pensiju slodzes pieaugumu uz strādājošajiem. Diemžēl, ekonomika, īpaši valsts budžets un sociālo programmu budžeti izrādījās nesagatavoti šādām izmaiņām.

Neizbēgama vajadzību samazināšanās pēc jaunā mājokļa - jo jauno un pensijas vecuma cilvēku vajadzības būtiski atšķiras. Galveno pieprasījumu uz jaunām mājām un dzīvokļiem veido lielākā mērā jauni cilvēki ar augstiem ienākumiem.

Darba mērķis ir izvērtēt likumsakarības starp iedzīvotāju ienākumu izmaiņām ilgtermiņā un dzīvojamā fonda attīstību. Noteikt mājokļa fonda attīstību ietekmējošos rādītājus kas ļaus prognozēt dzīvojamā fonda attīstības virzienus.

Dzīvojamā fonda attīstības prognozēšana ļautu noskaidrot hipotētiskās esošā dzīvojamā fonda pielāgošanas iespējas iedzīvotāju vajadzībām un maksātspējai, kā arī izvērtēt efektīvāku ierobežoto resursu (zeme, kapitāls, darbaspēks) izmantošanas iespējas.

## **E.A. Zhalsaraeva TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS VIDES PĀRVALDĪBA MAINĪGAJĀ KLIMATĀ**

## **E.A. Zhalsaraeva ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF THE TERRITORY DEVELOPMENT IN A CHANGING CLIMATE CIRCUMSTANCES**

## **Е.А.Жалсараева ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА**

Современные тенденции развития мирового сообщества свидетельствуют о его экологической направленности. В течение ряда лет произошло несколько глобальных мировых катастроф включая аварию на нефтяной платформе British Petroleum, аномальную жару и пожары в России, извержение вулкана в Исландии, землетрясения в Чили и Гаити, цунами в Японии и выброс радиоактивной воды с АЭС «Фукусима 1». Большинство из них, по мнению многих ученых, связано с нарастающим глобальным потеплением. Естественно, что последствия этих и других природных катаклизмов негативным образом отражаются на состоянии мировой и национальных экономик.

Одним из основных ориентиров концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года является усиление влияния экологических факторов, рост дефицита пресной воды и изменение климата, что создает дополнительные возможности для России, имеющей огромные запасы пресной воды и экологически благополучные территории. Это означает, что развитие экономики России на ближайшие десятилетия обязательно должно отвечать экологическим требованиям.

В этих условиях в качестве инструмента регулирования экономической системы России может выступить созданный Киотским протоколом международный углеродный рынок. Россия на рынке углеродных квот имеет выигрышные позиции, однако механизм реализации основных положений протокола еще несовершенен. Нет единого эколого-экономического механизма компенсации регионам затрат на сохранения биоразнообразия территорий, которые поглощают парниковые газы, несмотря на то, что многие территории являются в этом смысле донорами на всех уровнях. Экономическая эффективность использования ресурсов их экосистем может дать необходимые ресурсы для экономического развития, особенно, если в регионе введен режим ограниченного природопользования. Это означает возможность получения экологических выгод регионом. Например, создание и развитие туристско-рекреационного кластера даст дополнительные поступления в бюджеты муниципальных образований. Сохранение уникального биоразнообразия, чистый воздух и вода означают оздоровление населения, что в условиях отсутствия прироста населения создает возможность увеличения численности и др.

В целом, устойчивое развитие и управление региональной экономикой должно стать приоритетным в условиях глобального потепления.

## **I. Geipele, G.Actiņa ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS NOTEIKŠANAS METODES DZĪVOJAMO UN SABIEDRISKO ĒKU EKSPLUATĀCIJĀ**

### **I. Geipele, G.Actiņa METHODS OF THE TESTING OF THE RAISE OF ENERGY SAVING WHILE EXPLOITING DWELLING AND PUBLISH HOUSING**

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un padomes direktīvu 2006/32/EK par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energoefektivitātes pakalpojumiem, kurā tika noteikts, ka visām dalībvalstīm periodā no 2008. – 2016. gadam enerģijas patēriņu jāsamazina par 9%. Potenciāls šī mērķa sasniegšanā ir rūpniecības, sabiedrisko un dzīvojamo ēku energoefektivitātes paaugstināšanā. Lielas energoresursu taupīšanas iespējas tiek ar saskatītas dzīvojamo un publisko ēku energoefektivitātes paaugstināšanā, veicot to efektīvu siltināšanu. Šī energoresursu patēriņa samazināšanas pozīcija uzskatāma par efektīvāko. Šajā virzienā aktualizējama darbība, iesaistot ēku siltināšanas finansēšanā Eiropas Savienības atbalsta fondus, Latvijas Republikas budžeta līdzekļus un dzīvojamo ēku iedzīvotājus. Sabiedrisko un dzīvojamo ēku energoefektivitātes paaugstināšanā būtiska nozīme ir arī iedzīvotāju uzskatu veidošanā un ēku apsaimniekotāju apmācībā, lai motivētu sabiedrību atbalstīt taupības pasākumu veikšanu. Nepieciešams informēt iedzīvotājus par to ieguvumiem (siltuma enerģijas patēriņa un izmaksu samazinājumu un dzīvojamās vides komforta paaugstināšanu, kas ekonomiski materializēsies veselības un darbspēju saglabāšanā).

Latvijā liela daļa enerģijas tiek iztērēta neefektīvā siltuma patēriņā ēku apkurei. Atšķirībā no rūpniecības ēkām, kur energoefektivitātes paaugstināšanai ir iespējams optimizēt rūpniecības siltuma izmantošanas kvalitāti, dzīvojamo un sabiedrisko ēku energoefektivitātes paaugstināšana iespējama veicot ēku termisko izolāciju, kā arī uzlabojot apkures un ventilācijas sistēmas. Šāda pasākuma optimālāko izmaksu noteikšanai nepieciešama energoaudita veikšana, kas ļauj apzināt ēkas termiskos raksturojumus un enerģijas ekonomijas potenciālu. Energoefektivitātes paaugstināšanas pirmais solis ir ēkas sākotnējā stāvokļa fiksācija un enerģijas taupīšanas pasākumu atpazīšana.

Pētījuma mērķis ir izvērtēt izmantojamās energoefektivitātes paaugstināšanas metodes dzīvojamo un sabiedrisko ēku energoefektivitāte paaugstināšanas pasākumu veicināšanai un optimizācijai. Pētījumam tiek noteikti sekojoši uzdevumi:

- Identificēt energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu vadības metodes.
- Noskaidrot dzīvojamo un sabiedrisko ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu noteikšanas metodes.
- Noteikt dzīvojamo un sabiedrisko ēku energoaudita un ēku sertifikācijas nepieciešamību energoefektivitātes paaugstināšanai un to konkurētspējas veicināšanai.
- Atspoguļot energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu ekonomisko ietekmi.

Pētījuma gaidāmais rezultāts ir Latvijas dzīvojamo un sabiedrisko ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu noteikšanas metožu formulējums, kas būtu ieteicams optimālu rezultātu iegūšanai atbilstoši ilgtspējīgas attīstības principiem.