

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

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 EKSPLUATĀCIJĀ .....	117

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 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.

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. 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