



Ministry of Education and Science of Ukraine
Lviv Polytechnic National University



4th INTERNATIONAL
YOUTH SCIENCE FESTIVAL
“LITTERIS ET ARTIBUS”

ECONOMICS & MANAGEMENT

Proceedings
of the 3rd International Conference of Young Scientists
EM-2013

November 21–23, 2013
Lviv, Ukraine

Electronic edition on CD-ROM

Lviv
Lviv Polytechnic Publishing House
2013

Міністерство освіти і науки України
Національний університет “Львівська політехніка”



**4^{та} МІЖНАРОДНИЙ МОЛОДІЖНИЙ
ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ
“LITTERIS ET ARTIBUS”**

ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ

Матеріали
III Міжнародної конференції молодих вчених
ЕМ-2013

21–23 листопада, 2013
Україна, Львів

Електронне видання на CD-ROM

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2013

УДК 338+005
ББК 32.973
К 637

Організатори конференції:

Національний університет “Львівська політехніка”
Колегія та профком студентів і аспірантів
Рада молодих вчених

ВМГО “Національний студентський союз”
Рада молодих учених при Державному агентстві з питань науки,
інновацій та інформатизації України
Осередок Ради студентів-політехніків Європи у Львові
Осередок Європейського студентського форуму в Івано-Франківську

Organized by:

Lviv Polytechnic National University
Students' and Post-graduates' Self-government
Young Scientists' Council

All-Ukrainian Youth Public Organization “National Students Union”
Young Scientists Council at the State Agency for Science, Innovation and Informatization
Local BEST Group Lviv (Board of European Students of Technology)
AEGEE-Ivano-Frankivsk (European Students Forum)

К 637 Економіка і менеджмент: Матеріали III Міжнародної конференції молодих вчених EM-2013. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM).

Economics & Management: Proceedings of the 3rd International Conference of Young Scientists EM-2013. – Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2013. – Electronic edition on CD-ROM.

ISBN 978-617-607-522-6

У збірнику опубліковано матеріали конференції, присвяченої проблемам у галузі економіки, менеджменту, маркетингу, обліку та аналізу, фінансів. Видання призначено для науковців, аспірантів, студентів.

УДК 338+005
ББК 32.973

Відповідальний за випуск – О. Л. Березко
Матеріали подано у авторській редакції

ISBN 978-617-607-522-6

© Національний університет
“Львівська політехніка”, 2013

CONFERENCE CHAIR

Prof. YU. BOBALO

Rector of Lviv Polytechnic National University

CONFERENCE VICE-CHAIR

Prof. O. KUZMIN

Director of Institute of Economics and Management

PROGRAM COMMITTEE

Prof. I. ALEKSEEV – Lviv Polytechnic National University
Prof. A. ZAGORODNIY – Lviv Polytechnic National University
Prof. G. ZAHARCHYN – Lviv Polytechnic National University
Prof. V. KOZYK – Lviv Polytechnic National University
Prof. YE. KRYKAVSKIY – Lviv Polytechnic National University
Prof. O. MELNYK – Lviv Polytechnic National University
Prof. H. MONASTYRSKII – Ternopil national economics university
Dr. O. TODOROV – University of Economics – Varna, Bulgaria
Prof. O. POPOVA – Donetsk National Technical University
Prof. ZH. POPLAVSKA – Lviv Polytechnic National University
Dr. M. SOKOŁOWICZ – University of Lodz, Poland
Prof. N. CHUKHRAI – Lviv Polytechnic National University
Dr. O. YURYNETS – Lviv Polytechnic National University

HEAD OF THE ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Z. PIKH

vice-rector of Lviv Polytechnic National University

ORGANIZING COMMITTEE

Dr. O. BEREZKO – senior lecturer, Lviv Polytechnic National University
Dr. W. WOJCIECHOWSKA – associate professor, Lviv Polytechnic National University
D. VOZNIY – student, Lviv Polytechnic National University
Dr. N. GLYNSKIJ – associate professor, Lviv Polytechnic National University
O. HURSKA – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
K. DZYUBINA – senior lecturer, Lviv Polytechnic National University
A. IHNATOVYCH – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University,
Honorary President of National Students Union of Ukraine
Dr. Z. KOVAL – associate professor, Lviv Polytechnic National University
YU. KOSTIV – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
Dr. A. KRAVEC – associate professor, Lviv Polytechnic National University
O. KULEBA – Ph.D. student, Lviv Polytechnic National University
YU. KULYNYAK – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
I. LUTSIUK – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
N. LUSHCHAK – Ph.D. Student, Lviv Polytechnic National University
Dr. YU. MALYNOVSKIY – senior lecturer, Lviv Polytechnic National University
O. MARUSHCHAK – Ph.D. Student, Lviv Polytechnic National University
N. MELNYK – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
Dr. O. MRYKHINA – associate professor, Lviv Polytechnic National University
M. MUZHELYAK – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
Dr. M. NAYCHUK-KHRUSHCH – associate professor, Lviv Polytechnic National University
Dr. I. OLEKSIV – associate professor, Lviv Polytechnic National University
A. OLIYNYK – Ph.D. student, Lviv Polytechnic National University
O. POZNIAKOVA – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
B. POLISCHUK – Ph.D. student, Head of Students' and Post-graduates' Union
of Lviv Polytechnic National University
I. SKREBEC – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
D. TSVOK – Ph.D. student, Lviv Polytechnic National University
Dr. V. CHUBAI – associate professor, Lviv Polytechnic National University
Dr. M. SHVETSOVA – assistant lecturer, Lviv Polytechnic National University
Dr. O. YURYNETS – associate professor, Head of Young Scientists' Council, Lviv Polytechnic
National University
I. YAREMKO – senior lecturer, Lviv Polytechnic National University

CONFERENCE SECRETARY

Dr. I. KULYNYAK

associate professor, Lviv Polytechnic National University

ГОЛОВА ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ

Ю. БОБАЛО

професор, ректор Національного університету “Львівська політехніка”

ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ

О. КУЗЬМІН

професор, директор Інституту економіки і менеджменту

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

- І. АЛЕКСЄЄВ** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- А. ЗАГОРОДНІЙ** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- Г. ЗАХАРЧИН** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- В. КОЗИК** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- Є. КРИКАВСЬКИЙ** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- О. МЕЛЬНИК** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- Г. МОНАСТИРСЬКИЙ** – проф., Тернопільський національний економічний університет
- О. ТОДОРОВ** – проф., Університет економіки м. Варна, Болгарія
- О. ПОПОВА** – проф., Донецький національний технічний університет
- Ж. ПОПЛАВСЬКА** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- М. СОКОЛОВІЧ** – доцент, Лодзький університет, Польща
- Н. ЧУХРАЙ** – проф., Національний університет “Львівська політехніка”
- О. ЮРИНЕЦЬ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”

ГОЛОВА ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ

З. ПІХ

професор, проректор з наукової роботи Національного університету “Львівська політехніка”

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- О. БЕРЕЗКО** – ст. викладач, Національний університет “Львівська політехніка”
- В. ВОЙЦЕХОВСЬКА** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- Д. ВОЗНИЙ** – студент, Національний університет “Львівська політехніка”
- Н. ГЛИНСЬКИЙ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- О. ГУРСЬКА** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- К. ДЗЮБІНА** – ст. викладач, Національний університет “Львівська політехніка”
- А. ІГНАТОВИЧ** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”,
почесний президент Національного студентського союзу
- З. КОВАЛЬ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- Ю. КОСТІВ** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- А. КРАВЕЦЬ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- О. КУЛЕБА** – аспірант, Національний університет “Львівська політехніка”
- Ю. КУЛИНЯК** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- І. ЛУЦЮК** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- Н. ЛУЩАК** – аспірант, Національний університет “Львівська політехніка”
- Ю. МАЛИНОВСЬКИЙ** – ст. викладач, Національний університет “Львівська політехніка”
- О. МАРУЩАК** – аспірант, Національний університет “Львівська політехніка”
- Н. МЕЛЬНИК** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- О. МРИХІНА** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- М. МУЖЕЛЯК** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- М. НАЙЧУК-ХРУЩ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- І. ОЛЕКСІВ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- А. ОЛІЙНИК** – аспірант, Національний університет “Львівська політехніка”
- О. ПОЗНЯКОВА** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- Б. ПОЛІЩУК** – аспірант, голова Колегії та профкому студентів і аспірантів
Національний університет “Львівська політехніка”
- І. СКРЕБЕЦЬ** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- Д. ЦЬВОК** – аспірант, Національний університет “Львівська політехніка”
- В. ЧУБАЙ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- М. ШВЕЦОВА** – асистент, Національний університет “Львівська політехніка”
- О. ЮРИНЕЦЬ** – доцент, Національний університет “Львівська політехніка”
- І. ЯРЕМКО** – ст. викладач, Національний університет “Львівська політехніка”

СЕКРЕТАР КОНФЕРЕНЦІЇ

І. КУЛИНЯК

доцент, Національний університет “Львівська політехніка”