



scholarly papers

ISSN 1648-4460

TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS

Vol. 24, No 1 (64)
2025

ISSN 1648-4460

**TRANSFORMATIONS IN
BUSINESS & ECONOMICS**

Vol. 24, No 1 (64)

2025

Partneriai-leidėjai



Kauno fakultetas – Vilniaus universiteto (Lietuvos Respublika) fakultetas, įkurtas ne sostinėje 1964 m. 2014 metais fakultetas šventė savo įkurtuvių 50-metį. Fakulteto studentai studijuoja vadybą ir verslo administravimą, ekonomiką, finansus bei informacines technologijas, gilinasi į filologines studijas. Vilniaus universiteto Kauno fakultetas (VU KnF) yra tarptautinio mokslo žurnalo *Verslo ir ekonomikos transformacijos* įkūrėjas-leidėjas. Nuo 2004 m. VU KnF suvienijo leidybos pajėgas su VU Ekonomikos fakultetu.

Universiteto tinklapis: <http://www.vu.lt>



Brno technologijos universiteto (Čekijos Respublika) istorinės ištakos siekia 1849 m., o Verslo ir vadybos fakultetas 2012 m. šventė 20-ies metų jubiliejų. Dvišalė bendradarbiavimo sutartis su Vilniaus universiteto Kauno humanitariniu fakultetu pasirašyta 2001 metais.

Universiteto tinklapis: <http://www.vutbr.cz>



Latvijos universitetas (Latvijos Respublika) įkurtas 1862 m. Latvijos universiteto Ekonomikos ir vadybos fakultetas, kaip didžiausias, formuoja ir vykdo ekonomikos ir vadybos krypties studijas bei mokslo tyrimus, orientuotus į šiuolaikinės Latvijos poreikius. Dvišalė bendradarbiavimo sutartis su Vilniaus universiteto Kauno humanitariniu fakultetu pasirašyta 1996 metais.

Universiteto tinklapis: <http://www.lu.lv>

Partners-publishers



Kaunas Faculty, Vilnius University (Republic of Lithuania) was founded in 1964, as the only faculty outside the capital of Vilnius, and celebrated its 50th anniversary in the year 2014. The students study business management, economics, finance and information technologies, the rest are involved in philological studies. Kaunas Faculty, Vilnius University (VU KnF), is Founding Publisher of the International Journal of Scholarly Papers *Transformations in Business & Economics*. In 2004, VU KnF united its publishing efforts with the Faculty of Economics of Vilnius University.

Website: <http://www.vu.lt>



The historical roots of Brno University of Technology (the Czech Republic) go back as far as 1849, while the Faculty of Business and Management was established quite recently in 1992. It celebrated the 20th anniversary in 2012. The bilateral agreement with Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University (Lithuania) was signed in 2001.

Website: <http://www.vutbr.cz>



University of Latvia (Republic of Latvia) was established in 1862. The Faculty of Economics and Management, being the largest faculty of University of Latvia, ensures studies and scientific research work in the field of economy and management, which correspond to the contemporary level and needs of Latvia. The bilateral agreement with Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University (Lithuania) was signed in 1996.

Website: <http://www.lu.lv>

ISSN 1648-4460

VERSLO ir EKONOMIKOS TRANSFORMACIJOS

ISSN 1648-4460

**TRANSFORMATIONS IN
BUSINESS & ECONOMICS**

Vilniaus universitetas (Lietuvos Respublika)
Brno technologijos universitetas (Čekijos Respublika)
Latvijos universitetas (Latvijos Respublika)

leidžia mokslo žurnalą

VERSLO ir EKONOMIKOS TRANSFORMACIJOS

**24 tomas, 1 (64)
2025**

Brno – Kaunas – Ryga – Vilnius
2025

Vilnius University, Republic of Lithuania
Brno University of Technology, Czech Republic
University of Latvia, Republic of Latvia

publish scholarly papers

TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS

**Vol. 24, No 1 (64)
2025**

Brno – Kaunas – Riga – Vilnius
2025

EDITORIAL BOARD – REDAKTORIŲ KOLEGIJA

Editor-in-Chief *Prof. Dr. (HP) Dalia ŠTREIMIKIENĖ*

Vilnius University, Lithuania

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3247-9912>

Email: journal_tibe@yahoo.co.uk

Vyriausioji redaktorė

Vilniaus universitetas

Deputy Editor *Prof. Dr. Asta MIKALAUSKIENĖ*

Vilnius University, Lithuania

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4301-2058>

Vyr. redaktorės pavaduotoja

Vilniaus universitetas

Managing Editor *Assoc. prof. Dr. Ingrida GRESIENĖ*

Vilnius University, Lithuania

Atsakingoji redaktorė

Vilniaus universitetas

Executive secretary *Dr. Miglė SARVUTYTĖ-GAILIŪNIENĖ*

Vilnius University, Lithuania

Atsakingoji sekretorė

Vilniaus universitetas

Editors:

Nariai:

Prof. dr. Rizwan Raheem AHMED

Indus University, Karachi, Pakistan

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5844-5502>

Indus universitetas, Pakistanas

Prof. dr. Tomas BALEŽENTIS

Vilnius University, Lithuania

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3906-1711>

Vilniaus universitetas, Lietuva

Prof. Habil. Dr. Tomasz BERNAT

University of Szczecin, Poland

ORCID <http://orcid.org/0000-0003-0010-9578>

Ščecino universitetas, Lenkija

Habil. Dr. Yuriy BILAN

Alexander Dubcek University of Trencin,
Slovakia

ORCID <http://orcid.org/0000-0003-0268-009X>

Trenčino Aleksandro Dubčeko universitetas,
Slovakija

Assoc. prof. Dr. Svitlana BILAN

Sumy State University, Ukraine

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9814-5459>

Sumų valstybinis universitetas, Ukraina

Prof. dr. Tudor EDU

Romanian-American University, Romania

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9110-9287>

Rumunijos ir Amerikos universitetas, Rumunija

Prof. Dr. Alfredo Martinez BOBILLO

University of Valladolid, Spain

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2488-8174>

Valjadolido universitetas, Ispanija

Prof. dr. Fausto CAVALLARO

University of Molise, Italy

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4533-1025>

Molizės universitetas, Italija

Prof. Habil. Dr. Remigijus ČIEGIS

Vilnius University, Lithuania

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9303-7205>

Vilniaus universitetas, Lietuva

Prof. dr. Veselin DRASKOVIC

University of Montenegro, Montenegro

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3968-422X>

Juodkalnijos universitetas, Juodkalnija

Assoc. Prof. Dr. Magdalena KAPELKO

Wroclaw University of Economics and
Business in Poland, Poland

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2020-2374>

Wroclavo ekonomikos ir verslo universitetas,
Lenkija

Prof. Dr. habil. Jarosław KORPYSA

University of Szczecin, Poland

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2400-3308>

Ščecino universitetas, Lenkija

Prof. dr. Astrida MICEIKIENĖ

Vytautas Magnus University, Lithuania
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6833-554X>

Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuva

Prof. Dr. Halyna MISHCHUK

National University of Water and
Environmental Engineering, Ukraine
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4520-3189>

Nacionalinis vandens ir aplinkos inžinerijos
universitetas, Ukraina

Prof. dr. Malin SONG

Anhui University of Finance and
Economics, China
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1122-1066>

Anhui finansų ir ekonomikos universitetas,
Kinija

Prof. dr. Jelena STANKEVIČIENĖ

Vilnius University, Lithuania
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5600-5842>

Vilniaus universitetas, Lietuva

Prof. dr. László VASA

Széchenyi István University, Hungary
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3805-0244>

Széchenyi István universitetas, Vengrija

Prof. Dr. Rodica Milena ZAHARIA

Bucharest University of Economics,
Romania
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1636-4434>

Bukarešto ekonomikos universitetas,
Rumunija

Prof. dr. Xiaosong ZHENG

Shanghai University, China
UTS Business School, Australia
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6388-3619>

Šanchajaus universitetas, Kinija
Sidnėjaus technikos universitetas, Australija

Dr. Natallia PASHKEVICH

Södertörns Högskola, Stockholm, Sweden
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4483-7673>

Siodertorno universitetas, Švedija

Prof. Habil. Dr. Edmundas K. ZAVADSKAS

Vilnius Gediminas Technical University,
Lithuania
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3201-949X>

Vilniaus Gedimino technikos universitetas,
Lietuva

Assoc. prof. Dr. Aknur ZHIDEBEKKYZY

Al-Farabi Kazakh National University,
Kazakhstan
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3543-547X>

Al-Farabi Kazachstano nacionalinis
universitetas, Kazachstanas

Advisory Board:

Prof. dr. Beata GAVUROVA

Technical University of Košice, Slovak
Republic
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0606-879X>

Patariamoji redakcinė kolegija

Košicės technikos universitetas,
Slovakija

Prof. dr. Jens Leth HOUGAARD

University of Copenhagen, Denmark
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2910-5741>

Kopenhagos universitetas, Danija

Prof. dr. Sebastian KOT

Czestochowa University of Technology,
Poland
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8272-6918>

Čenstakavos technologijos universitetas,
Lenkija

Dr. Grigorios KYRIAKOPOLOUS

National Technical University of Athens,
Greece
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4875-8534>

Nacionalinis Atėnų technikos universitetas,
Graikija

Prof. dr. Benjamin LEV

Drexel University, US
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3265-7328>

Drekselio universitetas, JAV

prof. Dr. Judit OLAH

University of Debrecen, Hungary
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2470-8631>

Debreceno universitetas, Vengrija

prof. dr. Domingo Enrique Ribeiro SORIANO

University of Alcala, Spain
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3222-9101>

Alkalos universitetas, Ispanija

Prof. Habil. dr. Marcin STANIEWSKI

University of Economics and Human
Science, Poland
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1913-6007>

Varšuvos ekonomikos ir humanitarinių mokslų
universitetas, Lenkija

-----TRANSFORMATIONS IN -----
BUSINESS & ECONOMICS

© Vilnius University, 2002-2025
© Brno University of Technology, 2002-2025
© University of Latvia, 2002-2025

INTERNATIONAL TRI-ANNUAL PUBLICATION OF SCHOLARLY PAPERS

Founded and published by Kaunas Faculty, Vilnius University, Lithuania,
and issued in co-operation with the partner-universities:

Faculty of Economics, Vilnius University, Lithuania

Brno University of Technology, Czech Republic,

University of Latvia, Republic of Latvia.

Editorial correspondence:

Scholarly papers *TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS*

Kaunas Faculty

VILNIUS UNIVERSITY

Muitines str. 8

Kaunas, 44280

Lithuania

Tel. (+370 37) 42 23 76

Fax: (+370 37) 42 32 22

E-mail: journal_tibe@yahoo.co.uk, tibe@knf.vu.lt

Home page: <http://www.transformations.knf.vu.lt>

Abstracted and indexed in international science databases:

- **IBSS** (2004)
- **EconLit** (2005):
- **e-JEL** (2005)
- **JEL on CD** (2005)
- **SCOPUS** (2007)
- **Cabell's Directory** (2008)
- **ISI Web of Science (& Master Journal List)** by Thomson Services (2006, back-cited from 2005):
- **Social Sciences Citation Index** (2006)
- **Social Scisearch** (2006)
- **Journal Citation Reports / Social Sciences Edition** (2006)
- **EBSCO** (EconLit with Full Text) (2007)

VERIFICATION

CrossCheck

Proof-reader of the English Language *Lina Abraitiene*

Translator into / from English *Lina Abraitiene*

Proof-reader of the Lithuanian Language *Gabija Bankauskaite*

Technical Editor *Ingrida Griesiene*

The scholarly papers have been published by Kaunas Faculty, Vilnius University (VU KnF), Lithuania, since 1999 under the title *Vadyba ir ekonomika (Management and Economics, Engl.)*, ISSN 1392-8732. There were four volumes published in the years 1999–2002 with eight issues in total. Since Autumn 2002, the journal has been revised to match the standards of both the Lithuanian Science Academy and the Institute of Science Information, the USA. New members were invited to the Editorial Board as well as a team of foreign (English-language speaking) reviewers has been formed. The new title has been carefully selected and now it is called *Transformations in Business & Economics (Verslo ir ekonomikos transformacijos, Lith.)*, and takes the niche of Social Sciences, Development Economics (S 188) broadly representing scientific research carried out at the Departments of Social sciences and the Centre for Socio-cultural Research at VU KnF, from 2017 – VU KnF at the Institute of Economics, Finance and Management. To strengthen the scientific potential and co-operation on international and regional level, partner-universities have been invited to participate in the publication of the revised scientific journal, namely *Brno University of Technology*, Czech Republic, and *University of Latvia*, Republic of Latvia. In 2004, VU KnF united publishing efforts with *Faculty of Economics, Vilnius University*, Lithuania. Since Autumn 2002, *Transformations in Business & Economics* is published tri-annually in English with titles, summaries and keywords in Lithuanian on 25th March, 25th May and 25th November.

24 tomas, 1 (64), 2025

VERSLO ir EKONOMIKOS

----- TRANSFORMACIJOS -----

© Vilniaus universitetas, 2002-2025

© Brno technologijos universitetas, 2002-2025

© Latvijos universitetas, 2002-2025

ISSN 1648-4460

TARPTAUTINIS TĘSTINIS RECENZUOJAMAS MOKSLO ŽURNALAS

Steigėjas ir leidėjas – Vilniaus universiteto Kauno fakultetas (Lietuvos Respublika).

Leidybos universitetai partneriai:

Vilniaus universiteto Ekonomikos fakultetas (Lietuvos Respublika),

Brno technologijos universitetas (Čekijos Respublika),

Latvijos universitetas (Latvijos Respublika).

Redaktorių kolegijos adresas:

Mokslo žurnalas *TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS*

VILNIAUS UNIVERSITETO

Kauno fakultetas

Muitinės g. 8

Kaunas, LT-44280

Lietuva

Tel. (+370 37) 42 23 76

Fax (+370 37) 42 32 22

E. p. journal_tibe@yahoo.co.uk, tibe@knf.vu.lt

Leidinio tinklapis: <http://www.transformations.knf.vu.lt>

Straipsniai anotuojami ir indeksuojami šiose tarptautinėse mokslo duomenų bazėse:

- IBSS (2004)
- EconLit (2005):
- e-JEL (2005)
- JEL on CD (2005)
- SCOPUS (2007)
- Cabell's Directory (2008)
- ISI Web of Science (ir Master Journal List) – Thomson Services (2006, anotuojama ir indeksuojama nuo 2005):
- Social Sciences Citation Index (2006)
- Social Scisearch (2006)
- Journal Citation Reports / Social Sciences Edition (2006)
- EBSCO (EconLit with Full Text) (2007)

PATIKRA

Anglų kalbos redaktorė

Vertėja iš / į anglų kalbą

Lietuvių kalbos redaktorė

Techninė redaktorė

CrossCheck

Lina Abraitienė

Lina Abraitienė

Gabija Bankauskaitė

Ingrida Griesienė

Mokslo žurnalą Vilniaus universiteto Kauno fakultetas (VU KnF) (Lietuva) leidžia nuo 1999 metų. 1999–2002 metais publikuoti keturi mokslo žurnalo *Vadyba ir ekonomika (Management and Economics, angl.)* (ISSN 1392-8732) tomai (aštuoni numeriai). 2002 metų rudenį, siekiant atitikti Lietuvos Mokslų akademijos ir JAV Mokslų informacijos instituto standartus, mokslo darbų žurnalas patobulintas. Į redaktorių kolegiją pakviesti nauji nariai, taip pat sudaryta užsienio (anglakalbių šalių) recenzentų grupė. Nuo 2002 metų rudens leidinys vadinasi *Transformations in Business & Economics (Verslo ir ekonomikos transformacijos, liet.)* ir užima socialinių mokslų nišą darnios ekonomikos vystymosi kryptyje (S188) bei atspindi mokslo pasiekimus, vykdomus VU KnF socialinių mokslų katedrose ir Sociokultūrinių tyrimų centre, nuo 2017 metų – VU KnF Ekonomikos, finansų ir vadybos institute. Siekiant sustiprinti mokslinį potencialą ir regioninį bei tarptautinį bendradarbiavimą, atnaujinto leidinio veikloje buvo pakviesti dalyvauti universitetai partneriai: *Brno technologijos universitetas* (Čekijos Respublika) ir *Latvijos universitetas* (Latvijos Respublika). Nuo 2004 metų VU KnF suvienijo leidybos pajėgas su VU Ekonomikos fakultetu. Nuo 2002 metų rudens mokslo žurnalas *Transformations in Business & Economics* leidžiamas anglų kalba (pavadinimai, santraukos ir reikšminiai žodžiai taip pat teikiami lietuvių kalba) tris kartus per metus – kovo 25 d., gegužės 25 d. ir lapkričio 25 d.