

# Researches in Mathematics

**ISSN (print) 2664 - 4991**  
**ISSN (online) 2664 - 5009**

**Volume 28**

**№ 1**

**2020**

# Researches in Mathematics

---

---

Editor-in-Chief: Vitaly P. Motornyi, Oles Honchar Dnipro National University, 72, Gagarin av., Dnipro 49010, Ukraine, (+380)95-903-15-80, [motornyivp1940@gmail.com](mailto:motornyivp1940@gmail.com)

## EDITORIAL BOARD

Vladislav Babenko	Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:babenko.vladislav@gmail.com">babenko.vladislav@gmail.com</a>
Oleg Davydov	professor of University of Giessen, <a href="mailto:oleg.davydov@math.uni-giessen.de">oleg.davydov@math.uni-giessen.de</a>
Michael Ganzburg	University of Hampton, USA, <a href="mailto:michael.ganzburg@hampton.edu">michael.ganzburg@hampton.edu</a>
Vladimir Gutlyanskii	Institute of Mathematics, National Academy of sciences of Ukraine, <a href="mailto:vgutlyanskii@gmail.com">vgutlyanskii@gmail.com</a>
Serhii Honcharov	Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:goncharov@mmf.dnu.edu.ua">goncharov@mmf.dnu.edu.ua</a>
Vladimir Kofanov	professor of Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:vladimir.kofanov@gmail.com">vladimir.kofanov@gmail.com</a>
Peter I. Kogut	Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:p.kogut@i.ua">p.kogut@i.ua</a>
Kirill Kopotun	professor of University of Manitoba, Canada, <a href="mailto:kirill.kopotun@umanitoba.ca">kirill.kopotun@umanitoba.ca</a>
Leonid Kurdachenko	professor of Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:lkurdachenko@i.ua">lkurdachenko@i.ua</a>
Dany Leviatan	professor of Tel Aviv University, <a href="mailto:leviathan@post.tau.ac.il">leviathan@post.tau.ac.il</a>
Ivan Lukovsky	Institute of Mathematics, National Academy of sciences of Ukraine, <a href="mailto:lukovsky@imath.kiev.ua">lukovsky@imath.kiev.ua</a>
Vladimir Makarov	Institute of Mathematics, National Academy of sciences of Ukraine, <a href="mailto:makarov@imath.kiev.ua">makarov@imath.kiev.ua</a>
Nataly Parfinovich	professor of Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:parfinovich@mmf.dnulive.dp.ua">parfinovich@mmf.dnulive.dp.ua</a>
Oleksandr Rudenko	Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:dnu.maitf@gmail.com">dnu.maitf@gmail.com</a>
Igor Shevchuk	professor of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine, <a href="mailto:shevchuk@univ.kiev.ua">shevchuk@univ.kiev.ua</a>
Maryna Tkachenko	Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:mtkachenko2009@ukr.net">mtkachenko2009@ukr.net</a>
Ananolii Tushev	professor of Oles Honchar Dnipro National University, <a href="mailto:avtus@i.ua">avtus@i.ua</a>

Викладено результати досліджень із питань алгебри, теорії наближень функцій дійсної змінної, рівнянь математичної фізики, диференціальних рівнянь, а також їх застосування для розв'язання задач.

Для наукових співробітників, аспірантів і студентів старших курсів.

Статті публікуються українською та англійською мовами.

The journal presents the results of researches in algebra, theory of approximation of functions of a real variable, mathematical physics equations, differential equations, and also their application for problem solving.

For research staff, graduate students, and senior students.

Articles are published in Ukrainian and in English.

Oles Honchar Dnipro National University  
2020