

Algebra and discrete mathematics

Volume 13. Number 2. (Apr./Jun. 2012)

Was founded in 2002. It is issued four times a year.

Founder

Lugansk Taras Shevchenko
National University

Publishers

Kyiv Taras Shevchenko
National University

Institute of Applied Mathematics
and Mechanics of the
National Academy
of Sciences of Ukraine

Lugansk Taras Shevchenko
National University

**Registered by the State
Committee of information policy,
broadcasting activities of Ukraine**

**Registration Certificate KB
№ 5885 dated 21.02.2002.**

The papers published in Algebra and Discrete Mathematics are reviewed
in *Mathematical Reviews* and *Zentralblatt für Mathematik*

Наукове видання

АЛГЕБРА ТА ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА
ТОМ 13, НОМЕР 2, 2012

Заснований у 2002 році.
Свідоцтво про державну
реєстрацію
КВ № 5885 від 21.02.2002.
Виходить чотири рази на рік
англійською мовою.

Журнал внесений
до переліку наукових
фахових видань України
(фізико-математичні науки)
Постанова президії ВАК України
від 14 жовтня 2009 р. № 1-05/4.

Засновник і видавець:

“Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”

*Підписано до друку рішенням Вченої ради
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 7 від 5 березня 2012 р.)*

Головні редактори:

Дрозд Ю.А. (Україна), Кириченко В.В. (Україна), Суцанський В.І. (Польща).

Редакційна колегія:

Комарницький М.Я., заст. головного редактора (Україна); Новіков Б.В., заст. головного редактора (Україна); Петравчук А.П., заст. головного редактора (Україна); Аргамонов В.А. (Росія); Длаб В. (Канада); Футорний В.М. (Бразилія); Григорчук Р.І. (Росія); Курдаченко Л.А. (Україна); Капу А.І. (Молдова); Любашенко В.В. (Україна); Марсиниак З. (Польща); Мазорчук В. (Швеція); Михальов А.В. (Росія); Некрашевич В. (США); Ольшанський А.Ю. (США); Пільц Г. (Австрія); Понізовський І.С. (Росія); Протасов І.В. (Україна), Сапір М. (США); Сімсон Д. (Польща); Субботин І.Я (США); Шеметков Л.А. (Білорусь); Шестаков І.П. (Бразилія); Шмелькин А.Л. (Росія); Вісбауер Р. (Германія); Янчевський В.І. (Білорусь); Зельманов Є.І. (США); Бабіч В.М., вчений секретар (Україна); Жучок А.В., вчений секретар (Україна).

Технічний редактор: А. Б. Попов

Здано до складання 01.01.2012р. Підписано до друку 05.03.2012р.
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк лазерний. Умов. друк. арк. 10,23.
Тираж 125 екз.

Видавництво Державного закладу

“Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс: (0642) 71-74-96

Надруковано у типографії ТОВ “Цифрова типографія”.

Свідоцтво про реєстрацію Серія А00 N 314825 від 08.02.2006р.
83102 Донецька область, м. Донецьк, Ленінський район,
пр. Ленінський, буд. 7.

Chief Editors:

Drozd Yu.A.
*Institute of Mathematics
 NAS of Ukraine, Kyiv,
 UKRAINE*
 yuriy@drozd.org

Kirichenko V.V.
*Kyiv Taras Shevchenko
 University,
 UKRAINE*
 vkir@univ.kiev.ua

Sushchansky V.I.
*Silesian University of
 Technology,
 POLAND*
 wital.suszczanski@polsl.pl

Vice Chief Editors:

Komarnytskyj M.Ya.
*Lviv Ivan Franko
 University, UKRAINE*
 mykola_komarnytskyj@
 yahoo.com

Novikov B.V.
*Kharkiv V.N.Karazin
 University, UKRAINE*
 Boris.V.NovikoV@univer.
 Kharkov.ua

Petravchuk A.P.
*Kyiv Taras Shevchenko
 University,
 UKRAINE*
 apr@univ.kiev.ua

Scientific Secretaries:

Babych V.M.
*Kyiv Taras Shevchenko University,
 UKRAINE*
 adm.journal@gmail.com

Zhuchok A.V.
*Lugansk Taras Shevchenko National
 University, UKRAINE*
 zhuchok_a@luguniv.edu.ua

Editorial Board:

Artamonov V.A.
*Moscow State Mikhail
 Lomonosov University,
 RUSSIA*
 artamon@mech.math.msu.su

Mazorchuk V.
*University of Uppsala,
 SWEDEN*
 mazor@math.uu.se

Shemetkov L.A.
*Francisk Scorina
 Gomel State University,
 BELARUS*
 shemetkov@gsu.by

Dlab V.
*Carleton University,
 Ottawa, CANADA*
 vdlab@math.carleton.ca

Mikhalev A.V.
*Moscow State Mikhail
 Lomonosov University,
 RUSSIA*
 mikhalev@mech.math.msu.su

Shestakov I.P.
*University of Sao Paulo,
 BRAZIL and Sobolev Institute
 of Mathematics, Novosibirsk,
 RUSSIA*
 shestak@ime.usp.br

Futorny V.M.
*Sao Paulo University,
 BRAZIL*
 secmat@ime.usp.br

Nekrashevych V.
*Texas A&M University College
 Station, TX, USA*
 nekrash@math.tamu.edu

Shmelkin A.L.
*Moscow State Mikhail
 Lomonosov University,
 RUSSIA*
 alfred@shmelkin.pvt.msu.su

Grigorochuk R.I.
*Steklov Institute of
 Mathematics, Moscow,
 RUSSIA*
 grigoroch@mi.ras.ru,
 grigoroch@math.tamu.edu

Olshanskii A.Yu.
*Vanderbilt University,
 Nashville, TN, USA*
 alexander.olshanskiy@
 vanderbilt.edu

Simson D.
*Nicholas Copernicus
 University, Torun,
 POLAND*
 simson@mat.uni.torun.pl

Kurdachenko L.A.
*Dnepropetrovsk University,
 UKRAINE*
 lkurdachenko@ua.fm

Pilz G.
*Johannes Kepler
 University, Linz,
 AUSTRIA*
 guenter.pilz@jku.at

Ponizovskiy I.S.

*Russian State
 hydrometeorological university,
 St. Petersburg, RUSSIA*
 mvart@bezeqint.net

Subbotin I.Ya.
*College of Letters and
 Sciences, National University,
 USA*
 isubboti@nu.edu

Kashu A.I.
*Institute of Mathematics
 and Computer Science,
 AS of Moldova, Chisinau,
 MOLDOVA*
 kashuai@math.md

Wisbauer R.
*Heinrich Heine University,
 Dusseldorf, GERMANY*
 wisbauer@math.
 uni-duesseldorf.de

Lyubashenko V.
*Institute of Mathematics
 NAS of Ukraine, Kyiv,
 UKRAINE*
 lub@imath.kiev.ua

Protasov I.V.
*Kyiv Taras Shevchenko
 University,
 UKRAINE*
 i.v.protasov@gmail.com

Yanchevskii V.I.
*Institute of Mathematics NAS
 of Belarus, Minsk, BELARUS*
 yanch@im.bas-net.by

Marciniak Z.
*Warsaw University,
 POLAND*
 zbimar@mimuw.edu.pl

Sapir M.
*Vanderbilt University,
 Nashville, TN, USA*
 m.sapir@vanderbilt.edu

Zelmanov E.I.
*University of California,
 San Diego, CA, USA*
 ezelmano@math.ucsd.edu

The aim of the journal “**Algebra and Discrete Mathematics**” (as *ADM* below) is to present timely the state-of-the-art accounts on modern research in all areas of algebra (general algebra, semigroups, groups, rings and modules, linear algebra, algebraic geometry, universal algebras, homological algebra etc.) and discrete mathematics (combinatorial analysis, graphs theory, mathematical logic, theory of automata, coding theory, cryptography etc.)

Languages:

Papers to be considered for publication in the *ADM* journal must be written in English.

Preparing papers:

Papers submitted to the *ADM* journal should be prepared in L^AT_EX. Authors are strongly encourages to prepare their papers using the *ADM* author package containing template, instructions, and *ADM* journal document class. *ADM* author package is available from the journal web-site <http://adm.luguniv.edu.ua>.

Graphical items should be prepared as eps (encapsulated PostScript) files and included by using the `graphicx` package. To avoid distortion from rescaling, figures must not be wider than 120 mm.

Submitting papers:

Authors who wish to submit their papers should send paper in PDF format directly to anyone of the Editors via electronic mail. E-mails of the Editors are listed on the Editorial Board page.

The source T_EX-file of the paper will be needed if it accepted for publication.

Submission of a manuscript implies that the work described has not been published before and that it is not under consideration for publication elsewhere.

Required information:

The following information is required with the submission (note that all contact information, particularly email addresses, must be supplied to avoid delay):

- 1) *full postal address of each author;*
- 2) *e-mail of each author;*
- 3) *abstract (no more than 15 lines);*
- 4) *2010 Mathematics subject classification*
(can be accessible from <http://www.ams.org/msc>);
- 5) *key words and phrases.*

Proof-sheets:

Authors receive only one set of proof-sheets in PDF format via e-mail for corrections. Only correction of misprints and minor changes can be made during proofreading.