

ACTA

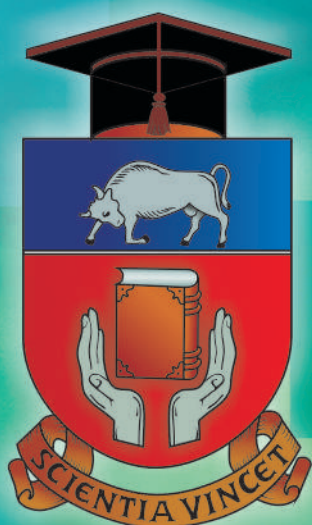
ET

COMMENTATIONES

**Științe Exacte
și ale Naturii**

REVISTĂ ȘTIINȚIFICĂ

Nr.2 (10), 2020



ISSN 2537 - 6284

E-ISSN 2587-3644

Universitatea de Stat din Tiraspol

ISSN 2537-6284

E-ISSN 2587-3644

Tip B

ACTA

ET

COMMENTATIONES

Științe Exacte și ale Naturii

dedicată aniversării a 90 ani a profesorului Ion Valuță

REVISTĂ ȘTIINȚIFICĂ

Nr. 2(10), 2020

DOI: <https://doi.org/10.36120/2587-3644.v10i2>

Chișinău 2020

Fondator: UNIVERSITATEA DE STAT DIN TIRASPOL, CHIȘINĂU, REPUBLICA MOLDOVA

Redactor-șef: Mitrofan CIOBAN, academician, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Eduard COROPCEANU, profesor universitar interimar, doctor, Republica Moldova

Lora MOȘANU-ȘUPAC, conferențiar universitar, doctor, Republica Moldova

Alexander ARHANGEL'SKII, academician, profesor universitar, doctor habilitat, Rusia

Gheorghe DUCA, academician, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Teodor FURDUI, academician, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Radu MIRON, academician, profesor universitar, doctor habilitat, România

Ion TODERAȘ, academician, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Constantin GAINDRIC, academician, profesor universitar, doctor habilitat, R. Moldova

Yaroslav BIHUN, profesor universitar, doctor habilitat, Ucraina

Shavkat YULDASHEV, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Coreea

Vasile EFROS, profesor universitar, doctor, România

Vladimir IVANOV-OMSKI, profesor universitar, doctor habilitat, Rusia

Ionel MANGALAGIU, profesor universitar, doctor, România

Cezar Ionuț SPÎNU, profesor universitar, doctor, România

Radu Dan CONSTANTINESCU, profesor universitar, doctor, România

Costică MOROȘANU, profesor universitar, doctor, România

Alexander GRIN, conferențiar universitar, doctor habilitat, Belarus

Valery ROMANOVSKI, profesor universitar, doctor habilitat, Slovenia

Tatiana CALALB, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Mihail POPA, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Alexandru ȘUBĂ, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Svetlana COJOCARU, profesor cercetător, doctor habilitat, Republica Moldova

Alexandru CIOCÎRLAN, conferențiar universitar, doctor, Republica Moldova

Liubomir CHIRIAC, profesor universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Dumitru COZMA, conferențiar universitar, doctor habilitat, Republica Moldova

Igor POSTOLACHI, conferențiar universitar, doctor, Republica Moldova

Anatol PUȚUNTICĂ, conferențiar universitar, doctor, Republica Moldova

Redactor tehnic: Vadim REPEȘCO, conf. univ., dr.

Redactori literari:

Grigore CHIPERI, conf. univ., dr.

Olga GHERLOVAN, conf. univ., dr.

Tatiana CIORBA-LAȘCU, lector univ.

Vera ZDRAGUȘ, lector univ.

Adresa redacției: str. Gh. Iablocikin 5, Mun. Chișinău, MD2069, Republica Moldova

tel (373) 22 754924, (373) 22 240084

Adresa web: revista.ust.md

e-mail: reviste@ust.md

Tiparul: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 100 ex.

© Universitatea de Stat din Tiraspol

ISSN 2537-6284

E-ISSN 2587-3644

Tip B

Tiraspol State University

ISSN 2537-6284
E-ISSN 2587-3644
Type B

ACTA

ET

COMMENTATIONES

Exact and Natural Sciences

dedicated to the 90th Birthday of Professor Ion Valuța

SCIENTIFIC JOURNAL
Nr. 2(10), 2020

DOI: <https://doi.org/10.36120/2587-3644.v10i2>

Chisinau 2020

Founder: TIRASPOL STATE UNIVERSITY, CHISINAU, REPUBLICA MOLDOVA

Editor-in-chief: Mitrofan CIOBAN, academician, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova

EDITORIAL BOARD:

Eduard COROPCEANU, professor, doctor of sciences, Republic of Moldova
Lora MOȘANU-ȘUPAC, associate professor, doctor of sciences, Republic of Moldova
Alexander ARHANGEL'SKII, academician, professor, doctor habilitatus, Russia
Gheorghe DUCA, academician, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Teodor FURDUI, academician, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Radu MIRON, academician, professor, doctor habilitatus, Romania
Ion TODERAȘ, academician, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Constantin GAINDRIC, academician, professor, doctor habilitatus, R. of Moldova
Yaroslav BIHUN, professor, doctor habilitatus, Ukraine
Shavkat YULDASHEV, professor, doctor habilitatus, Republic of Korea
Vasile EFROS, professor, doctor of sciences, Romania
Vladimir IVANOV-OMSKI, professor, doctor habilitatus, Rusia
Ionel MANGALAGIU, professor, doctor of sciences, Romania
Cezar Ionuț SPÎNU, professor, doctor of sciences, Romania
Radu Dan CONSTANTINESCU, professor, doctor of sciences, Romania
Costică MOROȘANU, professor, doctor of sciences, Romania
Alexander GRIN, associate professor, doctor habilitatus, Republic of Belarus
Valery ROMANOVSKI, professor, doctor habilitatus, Slovenia
Tatiana CALALB, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Mihail POPA, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Alexandru ȘUBĂ, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Svetlana COJOCARU, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Alexandru CIOCÎRLAN, associate professor, doctor of sciences, Republic of Moldova
Liubomir CHIRIAC, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Dumitru COZMA, professor, doctor habilitatus, Republic of Moldova
Igor POSTOLACHI, associate professor, doctor of sciences, Republic of Moldova
Anatol PUȚUNTICĂ, associate professor, doctor of sciences, Republic of Moldova

Technical editor: Vadim REPEȘCO, associate professor, doctor of sciences

Redactori literari:

Grigore CHIPERI, associate professor, doctor of sciences
Olga GHERLOVAN, associate professor, doctor of sciences
Tatiana CIORBA-LAȘCU, lecturer
Vera ZDRAGUȘ, lecturer

Address: 5, Gh. Iablocikin street, MD-2069 Chisinau, Republic of Moldova
tel (373) 22 754924, (373) 22 240084

Web address: revista.ust.md

e-mail: reviste@ust.md

Printing: Typography of Tiraspol State University, 100 copies
© Tiraspol State University

ISSN 2537-6284
E-ISSN 2587-3644
Tip B

Cuprins

CHOBAN Mitrofan. Profesor Ion Valuță – dascăl al multor generații de studenți.....	8
BOSTAN Viorel, BOSTAN Ion, VACULENCO Maxim. Modelarea matematică a contactului multipar convex-concav în angrenajele precesionale	17
ARHANGEL'SKII A. V. A Privitor la unele probleme nerezolvate ale algebrei topologice	29
CHOBAN Mitrofan, MIHAYLOVA Ekaterina. Spații submetrizabile și aplicații deschise.....	33
CHOBAN Mitrofan, VALUȚĂ Ion. Despre monoidul endomorfismelor a unei algebre universale topologice	49
COZMA Dumitru, MATEI Angela. Integrabilitatea ecuațiilor diferențiale rationale omogene ..	56
JARDAN Ion. Comportamentul operațiilor inverse din clasa preradicalilor în cazuri speciale...	71
NEAGU Vasile. Asupra normelor esențiale ale operatorilor integrali singulari cu aplicații	78
REPEȘCO Vadim. Studiul calitativ al sistemului diferențial cuartec ce posedă dreapta de la infinit de multiplicitate maximală.	93
ȚIȚCHIEV Inga, GAINDRIC Constantin. Cercetări de perspectivă în cadrul Institutului de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici".	101
VORNICESCU Galina. Regularizarea unor operatori integrali perturbați.	112
CIOBAN Mitrofan, COZMA Dumitru, DOHOTARU Leonid. Simpozionul Internațional "Probleme Actuale ale Matematicii și Informaticii " dedicate aniversării a 90-a a profesorului Ion Valuță.....	122

Table of contents

CHOBAN Mitrofan. Professor Ion Valuța – teacher of many generations of student.....	8
BOSTAN Viorel, BOSTAN Ion, VACULENCO Maxim. Mathematical modeling of teeth contact in precessional transmission	17
ARHANGEL'SKII A. V. A Note on some Open Problems in Topological Algebra.....	29
CHOBAN Mitrofan, MIHAYLOVA Ekaterina. Submetrizable spaces and open mappings.....	33
CHOBAN Mitrofan, VALUȚĂ Ion. On the monoid of endomorphisms of a topological universal algebra	49
COZMA Dumitru, MATEI Angela. On integrability of homogeneous rational equations.....	56
JARDAN Ion. The behaviour of the inverse operations in the class of preradicals in special cases.....	71
NEAGU Vasile. On the essential norm of singular operators with applications	78
REPEȘCO Vadim. Qualitative study of the quartic system with maximal multiplicity of the line at the infinity.....	93
ȚIȚCHIEV Inga, GAINDRIC Constantin. Perspective research at the Vladimir Andrunachievici Institute of Mathematics and Computer Science	101
VORNICESCU Galina. Regularization of some perturbed integral operators	112
CIOBAN Mitrofan, COZMA Dumitru, DOHOTARU Leonid. International Symposium "Actual Problems of Mathematics and Informatics" dedicated to the 90th birthday of professor Ion Valutse	122



Professor doctor Ion Valuța (Valutse)

Between October 27 and 28 2020 was held the work of the International Symposium „Actual Problems of Mathematics and Informatics” dedicated to the 90th Birthday of Professor Ion Valuța. The present volume includes papers presented at this symposium. This symposium was organized by the Academy of Sciences of Moldova, the Technical University of Moldova and the State University of Tiraspol