

Republic of Moldova
Alecu Russo Balti State University



**INTERNATIONAL CONFERENCE
ON MATHEMATICS, INFORMATICS
AND INFORMATION TECHNOLOGIES**

dedicated to the illustrious scientist Valentin BELOUSOV

COMMUNICATIONS

April 19 – 21, 2018

BĂLȚI

CZU [51+004]:378.4(478-21)(082)=135.1=111=161.1
I-58

EDITORS:

Acad. Mitrofan CIOBAN Chisinau, Republic of Moldova
Cor. Mem. Svetlana COJOCARU Chisinau, Republic of Moldova
Cor. Mem. Constantin GAINDRIC Chisinau, Republic of Moldova
Prof. Valeriu CABAC Balti, Republic of Moldova
Asoc. Prof. Eugeniu PLOHOTNIUC Balti, Republic of Moldova
Asoc. Prof. Ina CIOBANU Balti, Republic of Moldova
Asoc. Prof. Mircea PETIC Balti, Republic of Moldova
Tatiana ROTARI Balti, Republic of Moldova

The book cover: Vlada BELEAEVA Balti, Republic of Moldova

Editing and correcting: Valeria CRUDU Balti, Republic of Moldova

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

International conference on mathematics, informatics and information technologies : dedicated to the illustrious scientist Valentin Belousov, April 19-21, 2018, Bălți : Communications / Rep. of Moldova "Alec Russo" Bălți State Univ. ; ed.: Mitrofan Cioban [et al.]. – Bălți : S. n., 2018 (Tipografia din Bălți). – 226 p. : fig., tab.

Texte : lb. rom., engl., rusă. – 100 ex.

ISBN 978-9975-3214-7-1.

[51+004]:378.4(478-21)(082)=135.1=111=161.1

I-58

SUPPORTED BY NATIONAL AGENCY FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT,
Republic of Moldova.

Authors are fully responsible for the content of their papers.

ISBN 978-9975-3214-7-1

Copyright © MITI2018

ORGANIZER

ALECU RUSSO BALTI STATE UNIVERSITY, REPUBLIC OF MOLDOVA

CO-ORGANIZERS

Mathematical Society of the Republic of Moldova

Institute of Mathematics and Computer Science, Chisinau, Republic of Moldova

Tiraspol State University, Chisinau, Republic of Moldova

Alexandru Ioan Cuza University, Iasi, Romania

Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

PROGRAM COMMITTEE

CHAIRMAN:

Prof. Valeriu CABAC Balti, Republic of Moldova

VICE-CHAIRMEN:

Acad. Mitrofan CIOBAN Chisinau, Republic of Moldova

Acad. Petar KENDEROV Sofia, Bulgaria

Cor. Mem. Svetlana COJOCARU Chisinau, Republic of Moldova

Cor. Mem. Constantin GAINDRIC Chisinau, Republic of Moldova

MEMBERS:

Prof. Ghenadie V. ABRAMEAN Sankt-Petersburg, Russia

Prof. Adrian ADĂSCĂLIȚEI Iasi, Romania

Prof. Dmitrii LOZOVANU Chisinau, Republic of Moldova

Prof. Ilie LUPU Chisinau, Republic of Moldova

Prof. Natalia PANKRATOVA Kyiv, Ukraine

Prof. Jon D. PHILLIPS Michigan, USA

Prof. Victor ȘCERBACOV Chisinau, Republic of Moldova

Prof. Fedir M. SOKHATSKY Vinnytsia, Ukraine

Prof. Mirela ȘTEFĂNESCU Constanta, Romania

Prof. Martin VALCKE Ghent, Belgium

Prof. Panos YANNAKOPOULOS Piraeus, Athens, Greece

Asoc. Prof. Lenuța ALBOAIE Iasi, Romania

Asoc. Prof. Ina CIOBANU Balti, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Florin FORTIȘ Timisoara, Romania

Asoc. Prof. Natalia GAȘIȚOI Balti, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Adrian IFTENE Iasi, Romania

Asoc. Prof. Vladimir IZBAȘ Chisinau, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Costică MOROȘANU Iasi, Romania

Asoc. Prof. Corina NEGARA Balti, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Mircea PETIC Balti, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Eugeniu PLOHOTNIUC Balti, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Liubov ZASTÎNCEANU Balti, Republic of Moldova

PhD., Researcher Alex GÎNSCA Paris, France

PhD., Researcher Cezar JOIȚA Bucharest, Romania

PhD., Researcher Dan ȘTEFĂNESCU Newark, NJ, USA

ORGANIZING COMMITTEE:

CHAIRMAN:

Asoc. Prof. Eugeniu PLOHOTNIUC Balti, Republic of Moldova

MEMBERS:

Asoc. Prof. Ina CIOBANU Balti, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Corina NEGARA Balti, Republic of Moldova

Asoc. Prof. Mircea PETIC Balti, Republic of Moldova

Nicoleta BLEANDURA Balti, Republic of Moldova

Sergiu CHILAT Balti, Republic of Moldova

Adela GOREA Balti, Republic of Moldova

Tatiana ROTARI Balti, Republic of Moldova

Vitalie ȚÎCĂU Balti, Republic of Moldova

Halyna KRAINICHUK Vinnytsia, Ukraine

Iryna FRYZ Vinnytsia, Ukraine

Lucian GÂDIOI Iasi, Romania

Foreword

This volume contains the communications of the participants at the International Conference on Mathematics, Informatics and Information Technologies MITI 2018. The conference is a homage to the illustrious mathematician Valentin Belousov, the founder of the Theory of Quasigroups and Loops in the former USSR, doctor habilitate in physics and mathematics, professor, correspondent member at the Academy of Pedagogical Sciences of the USSR, the laureate of the State Prize of the Republic of Moldova. Professor Valentin Belousov received the Order of the Red Banner of Labour and was a deputy of the Supreme Soviet of the Moldavian SSR.

Valentin Belousov was born on 20 February 1925 in Balti. He began his studies in 1933: primary school, gymnasium, middle school (1940-1941), high school. In December 1944 he became student at the Pedagogical Institute in Chisinau and graduated it in 1947. Since 1948 he has been mathematics teacher in the village of Sofia, Balti district. In August 1950 he was appointed lecturer at the Mathematics Department of the Balti Educational Institute, where he worked for 12 years.

Valentin Belousov has carried out an extensive didactic, scientific and public activity at the Educational Institute and then at the Pedagogical Institute. In 1952 he was appointed senior lecturer at the Department of Mathematics. In the 1954-1955 academic year he completed a training course at "M. V. Lomonosov" Moscow State University, where he actively participated in the algebra seminar led by Professor Alexandr Kurosh. The latter Professor A. Kurosh invited Valentin Belousov to attend doctoral studies. In 1955, he became doctoral student at "M. V. Lomonosov" State University and in 1958 successfully defended the doctoral thesis (candidate) in physics and mathematics, under the direction of the Professor A. Kurosh. Professor Valentin Belousov had a clear predilection for public activity. He was elected chairman of the Pedagogical Trade Union of Balti, secretary of the party organization, deputy of the Balti town council.

Since 1956, Valentin Belousov has been head of the Department of Mathematics of the Balti Pedagogical Institute. In 1959, he obtained the title of associate professor. In 1960, following a federal competition, he won a scholarship for a 10-month scientific internship at Winconsin-Madison University in the U.S. A.

In December 1962, Valentin Belousov was transferred to the Institute of Mathematics with the Computing Center of the Academy of Sciences of Moldova. In 1966 he successfully defended the doctor habilitate thesis in physics and mathematics and in 1967 he obtained the title of professor.

Several former students of the Pedagogical Institute had the opportunity listen the Professor Valentin Belousov's lectures: dr. hab. Ilie Lupu, PhD. Simion Băncilă and Ovsii Soibelman, senior lecturers Grigore Carauș, Ion Vrabie and many others. The Department of Mathematics and Computer Science of the Alecu Russo Balti State University organizes annually a mathematics problem-solving competitions for students in the memory of the remarkable scholar Valentin Belousov.

Valeriu CABAC, PhD, Professor,
Chairman of the PROGRAM COMMITTEE

Применение теории графов в сетевом моделировании с использованием информационных технологий

Мария А. МЕДВЕДЕВА¹ / Леонид Е. КОВАЛЁВ²

¹Уманский государственный педагогический университет имени Павла Тычины, Умань, Украина

²Уманский национальный университет садоводства, Умань, Украина

medvedeva-masha25@ukr.net, leokova60@ukr.net

Применение полученных теоретических знаний на практике является одной из серьёзных проблем, которая часто возникает при изучении фундаментальных дисциплин. Задача преподавателя состоит в том, чтобы на фоне теоретического многообразия полученной информации студент мог не только выучить основные формулы, теоремы и определения, но и использовать на практике полученные знания.

Особенно остро, на наш взгляд, эта проблема стоит при изучении дискретной математики.

Одним из способов решения этой проблемы может быть прикладная направленность решаемых задач, а также использование информационных технологий для визуализации поставленной задачи или упрощения её решения.

Рассмотрим использование такого подхода на примере решения задачи по минимизации сети.

Минимизация сети или алгоритм построения минимального остова дерева предусматривает соединение всех вершин сети с помощью ребер наименьшей длины. Типичной задачей, для решения которой необходим такой алгоритм, является проектирование сети дорог с твердым покрытием, соединяющих населенные пункты в сельской местности, где дороги, соединяющие два каких-либо пункта, могут проходить через другие населенные пункты. Наиболее экономный проект дорожной системы должен минимизировать общую длину дорог с твердым покрытием.

Алгоритм минимизации сети. Начинают с любой вершины и соединяют ее с ближайшей вершиной сети. Соединенные две вершины образуют связанное множество, а другие – несвязанное. Далее в несвязанном множестве выбирают вершину, расположенную ближе других к любой вершины связанного множества. К связанному множеству прибавляется, а с несвязного множества выбывает соответствующая вершина. Процесс повторяют до тех пор, пока в связанное множество не попадут все вершины сети. В случае одинаково удаленных вершин выбирают любую из них, что указывает на альтернативность (неоднозначность) минимального остова дерева.

Пример. Планируется газифицировать пять небольших сел (рис. 1). Числа на ребрах указывают длину газовых труб (в км). Вершина 1 уже газифицирована. Отсутствие ребра между двумя вершинами означает, что соединение соответствующих сел или сопряжено с большими сроками, или невозможно. Найти такое соединение трубами сел, при котором длина их была бы минимальной [1].

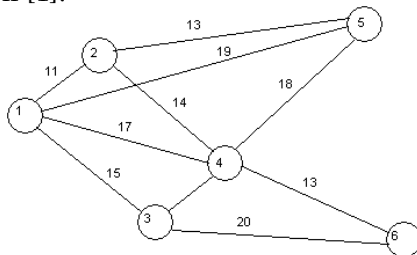


Рисунок 1. План газификации

Решение. Минимальная длина газовых труб $11 + 13 + 14 + 13 + 15 = 66$ км (рис. 2).

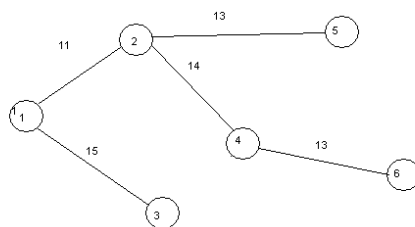


Рис. 2. Минимальный костяк дерева

Используя среду Графоанализатор 1.3., данную задачу можно решить так:

1. Перед созданием графа сначала нужно выбрать его тип.
2. Затем нужно добавить вершину. Это можно сделать несколькими способами:
 - используя горячую клавишу «F3»;
 - кнопку на панели инструментов;
 - используя пункт в основном меню программы.
3. Добавить ребра. Это можно сделать несколькими способами:
 - используя горячую клавишу «F4» или пункт меню. Далее нужно ввести номер вершины, с которой будет идти дуга и в которую, при этом указав вес дуги;
 - редактировать матрицу смежности, вводя значения в соответствующую ячейку.
4. В пункте меню Алгоритмы выбрать Поиск минимального скелета дерева.
5. Результат вычислений представлен на рисунке 3.

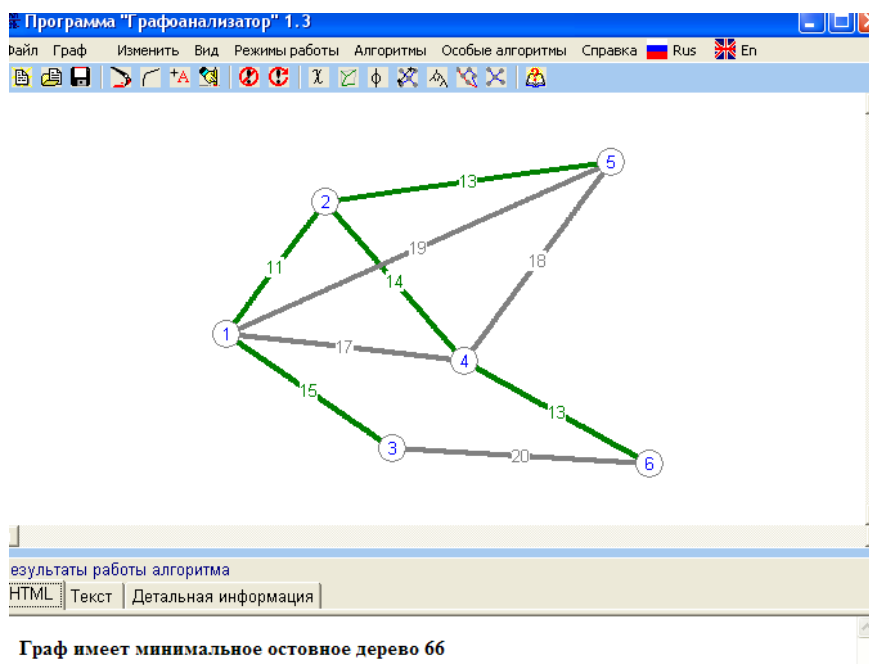


Рис. 3. Решение задачи с помощью Графоанализатор 1.3.

Педагогически целесообразное и обоснованное внедрение в процесс обучения дискретной математики практического подхода с использованием информационных технологий позволит обеспечить развитие интеллектуальных способностей студентов, глубокое понимание ими решаемых задач, формирование умений применять теорию на практике, совершенствование навыков работы в различных программных средах.

References.

1. Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. / [В. Є.Березовський, В. М.Дякон, Ковальов Л.Є. та ін.]. – Умань: Видавець "Сочінський", 2011. – 238 с.

Contents

Foreword	6
FUNDAMENTAL MATHEMATICS	7
ALB LUPAŞ Alina, CIOBAN Mitrofan. <i>On a subclass of analytic functions defined by a integral operator</i>	8
ALBU Toma. <i>Preradicals in modular lattices, with applications to Grothendieck categories and torsion theories</i>	15
ALESCHENCO Svetlana A. <i>Inverse limits of pseudonormed rings and a semi-isometric isomorphism</i>	16
АРХАУТОВ В.И., ЕРМАКОВА Г.Н. <i>Модулярность некоторых решеток кольцевых топологий</i>	17
BEDRATYUK Leonid, LUNO Nataliia. <i>Derivations and Identities for Laguerre polynomials</i>	19
BOTNARU Dumitru, CERBU Olga. <i>The cartesian product of two subcategories</i>	21
BOTNARU Dumitru, ȚURCANU Alina I. <i>Commutative monoids of reflector functors</i> . . .	23
CALMUTCHI Laurențiu. <i>Construction of Hausdorff extensions</i>	25
CHIRIAC Liubomir. <i>Methods of Constructing Medial, Paramedial and Bicommutative Quasi-groups</i>	27
CHOBAN Mitrofan, KENDEROV Petar, REVALSKI Julian. <i>Topological games and its applications</i>	29
CIOBANU Ina D., CHOBAN Mitrofan M. <i>About approximation of topological hyperalgebras</i>	31
COZMA Dumitru, DASCALESCU Anatoli. <i>Darboux integrability for a class of cubic differential systems with two straight lines and one cubic algebraic solutions</i>	33
COZMA Dumitru, MATEI Angela. <i>Rationally reversible cubic differential systems having one invariant straight line and one invariant conic</i>	34
DERIYENKO Ivan I. <i>Pseudoisomorphisms of quasigroups</i>	36
ДИДУРИК Наталия Н. <i>А-псевдоавтоморфизмы левых транзитивных квазигрупп</i> . .	39
DRYUMA Valery. <i>On integration of the KdF-equations in a parametric form</i>	41
FRYZ Iryna. <i>Orthogonal complements of n-ary operations</i>	43
GOK Omer. <i>On the relation between biorthomorphism and b-morphism</i>	45
ГУЦУЛ И.С. <i>Об объемах фундаментальных многогранников дискретных групп в гиперболическом пространстве</i>	46
JARDAN Ion V. <i>Left quotient with respect to meet for preradicals in modules</i>	47
KRAINICHUK Halyna. <i>On classification of generalized binary quasigroup functional equations of length four</i>	49
KRAINICHUK Halyna, ANDREIEVA Yuliia. <i>On reducibility of uncancellable generalized quadratic quasigroup functional equations in five variables</i>	51
LOS YEVA N., KURBET H., PUZYROV V. <i>On the Stability of Three-Degrees-Of-Freedom Non-Conservative Dynamical System in special case</i>	53
LUPAŞCO Natalia. <i>Despre condiția de minimalitate a buclei Moufang comutative</i>	55
MENSHIKOV Yuri L. <i>About classification of inverse problems</i>	58
MOLDOVYAN Nicolai A., MOLDOVYAN Alexandr A., SHCHERBACOV Victor A. <i>Error-correcting block ciphers</i>	60
MOROȘANU Costică. <i>Well-posedness for a nonlinear second-order anisotropic diffusion problem</i>	62

NEAGU Natalia, ORLOV Victor, POPA Mihail. <i>The conditions for the stability of the unperturbed motion for one critical four-dimensional differential system with the invariant condition $\overline{R}_{6,4} \neq 0$</i>	64
NEAGU Vasile. <i>Asupra regularizării ecuațiilor integrale singulare complete</i>	65
PAVEL Dorin. <i>On Set-Valued Almost Periodic Functions on Topological Spaces</i>	67
PHILLIPS J. D. <i>Three Variations on a Theme by Moufang</i>	69
POKUTNYI Oleksandr O. <i>Boundary value problems for the second order nonlinear equation in the Hilbert spaces.</i>	71
REPEȘCO Vadim. <i>Classification and qualitative investigation of cubic systems with real parallel invariant straight lines of total multiplicity equal to six</i>	73
РУДЕНКО А. Е. <i>Система Льенара и обобщенная симметрия.</i>	75
SERBAN Vlad E. <i>Sources, isolated fixed points, transient points and sinks of the Boolean asynchronous systems</i>	77
SHAN Maria A. <i>Keller-Osserman a priori estimates and removability of isolated singularities for the anisotropic porous medium equation with gradient absorption term</i>	78
SOKHATSKY Fedir M. SAVCHUK Viktor D. <i>Isomorphism of topological linear quasigroups</i>	80
SOKHATSKY Fedir M. SYDORUK Volodymyr A. <i>About linearities of quasigroups and dependencies among them</i>	82
SYRBU Parascovia, GRECU Ion. <i>On some invariants under the isostrophy of loops</i>	84
ȘTEFĂNESCU Mirela. <i>On some constructions of near-rings</i>	85
ȘUBĂ Alexandru, VACARAȘ Olga. <i>Quartic differential systems with an affine real invariant straight line of algebraic multiplicity five</i>	86
ЩЕРБАКОВ В.А., МАЛЮТИНА Н.Н. <i>Роль квазигрупп в криптосистемах. Обобщение алгоритма Марковского.</i>	88
ТАБАРОВ А. Х., ДАВЛАТБЕКОВ А. А. <i>Проблема В.Д. Белоусова для класса смешанных типов линейных квазигрупп.</i>	90
TARASEVYCH Alla V., KRAINICHUK Halyna V. <i>On classification of ternary quasigroup functional equations in three functional variables.</i>	91
TROFYMENKO Olga D. <i>Mean value theorems for polynomial solutions of linear elliptic equations with constant coefficients in the complex plane</i>	93
ȚARĂLUNGĂ Boris I., BOSTAN Marina I. <i>About a Diophantine equation.</i>	95
URSU Leonid A. <i>Definition and example of ternary Moufang loop</i>	96
URSU Vasile I. <i>O observație asupra buclelor Moufang comutative cu condiția minimalității</i>	98
APPLIED MATHEMATICS	100
АЗИЗОВ Талят, КОЛМАКОВА Вера. <i>Математическое моделирование распространения трещины в изгибаемых железобетонных элементах</i>	101
БЛАГОДЫР Филимон, БЛАГОДЫР Людмила. <i>Лифты линейных 2-геодезических диффеоморфизмов первого типа в касательные расслоения первого порядка</i>	103
СЕВОТАРУ Elena. <i>Normalizarea formei pătratice H_2 a hamiltonianului în problema mărginită a 8-corpuri</i>	106
DMITRIEVA Irina Yu. <i>Explicit solutions of the differential systems and mathematical modeling in electrodynamics</i>	107
ДЗИГОРА Кирилл Р., НЕСТЕРЕНКО Татьяна В., ВЕТРОВ Олег С. <i>Обобщенный метод построения фундаментальных решений теории тонких анизотропных пластин</i> . . .	109
ДУДИК Михаил В., РЕШЕТНЫЙК Юлия В., ФЕНЬКИВ Владимир М. <i>Метод Винера-Хопфа в задаче о расчете маломасштабной зоны предразрушения в конце межфазной трещины</i>	110
GHARIBYAN Aram H., PETROSYAN Petros A. <i>On locally-balanced 2-partitions of grid-like graphs</i>	111

KALINICHENKO Mykola M., KUHAI Nataliia V., ROMANCHUK Olexandr I. <i>Applications of elements of matrix calculus and statistics analysis for processing of dynamic spectra</i> . . .	113
КИПНИС Леонид А., ПОЛИЩУК Татьяна В., СЕЛИВАНОВ Михаил Ф., ГНАТЮК Оксана В. <i>Определение макропластической зоны предразрушения в точке пересечения линий микропластического деформирования</i> . . .	115
МЕДВЕДЕВА Мария А., КОВАЛЁВ Леонид Е. <i>Применение теории графов в сетевом моделировании с использованием информационных технологий</i> . . .	117
ПХОВЕЛИШВИЛИ Мераб, АРЧВАДЗЕ Натела. <i>Прогнозирование землетрясений с помощью параллельных данных</i> . . .	119
САВЧЕНКО Нина В., ПУЗЫРЕВ Владимир Е. <i>Построение функции Ляпунова для модельной системы в случае асимптотической устойчивости по части переменных</i> . . .	121
SPRINCEAN Galina. <i>A Comparison of Some Numerical Methods for Semiconductor Device Problem</i> . . .	123
TKACENKO Alexandra. <i>The Fuzzy Fractional Multi-Objective Transportation Problem</i> . .	124
ȚÎCĂU Vitalie. <i>Modalități de utilizare a metodelor numerice la diferențierea funcțiilor de o variabilă</i> . . .	125
INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES	129
BOGATENCOV Petru P., SECRIERU Grigore V., ILIUHA Nicolai P., DEGTEARIOV Nichita V. <i>World-wide academic network and services for Moldavian Education and Research community</i> . . .	130
BRAGARU Tudor, MALCOCI Viorel, GALAICU Valeriu. <i>Securitatea informațională: incidente 2017 și tendințe pentru 2018</i> . . .	132
BUDANAEV Ivan A. <i>On the Midset of Pairs of Strings</i> . . .	134
BULAI Rodica, CHETRUȘCA Ecaterina. <i>Data mining în rezolvarea problemelor aplicative</i> . . .	136
BUMBU Tudor, COJOCARU Svetlana, COLESNICOV Alexandru, MALAHOV Ludmila. <i>Postprocessing of old Romanian texts at their digitization</i> . . .	142
BURTSEVA Lyudmila. <i>On P system based clustering algorithm</i> . . .	144
CHILAT Sergiu. <i>Applications of Fuzzy Logic in Data Mining Process</i> . . .	146
COJOCARU Svetlana K., GAINDRIC Constantin V., MAGARIU Galina A., VERLAN Tatiana B. <i>Анализ и подготовка данных из БД Stroke.md при построении модели прогнозирования инсульта</i> . . .	148
COZLOV Victor. <i>Topic Dictionary in Arranging of the Information from the Internet</i> . . .	151
GIFU Daniela, CRISTEA Dan, COJOCARU Svetlana. <i>Language Independent Entity Linking in Fiction</i> . . .	153
GOREA Adela. <i>The interconnected feature between the concepts of Big Data and Machine Learning</i> . . .	157
IAMANDI Veronica. <i>Utilizarea formalismului gramaticilor atributive în procesarea limbajului natural</i> . . .	158
PANKRATOVA Nataliya. <i>Survivability of Complex Technical Objects Operation in Conditions of Multifactor Risks</i> . . .	160
PAȘA Tatiana F. <i>Soluționarea problemei neliniare de transport utilizând algoritmul genetic</i> . . .	162
PETIC Mircea. <i>Elaboration of the tools for data quality monitoring in mitigation of social disaster effects</i> . . .	163
SECRIERU Iulian, GAINDRIC Constantin, COJOCARU Svetlana, GUȚULEAC Elena, POPCOVA Olga. <i>Suport informatic de cuantificare și evaluare a hepatopatiilor difuze</i> . . .	164
SKOBELEV Volodymyr V., SKOBELEV Volodymyr G. <i>Finite reversible automata over algebraic systems with the single binary operation</i> . . .	166
ШУЛЬКЕВИЧ Татьяна В., СЕЛИН Юрий Н. <i>Математический аппарат интеллектуального анализа данных для анализа и прогнозирования нелинейных нестационарных процессов</i> . . .	168

TITCHIEV Inga I. <i>An approach to ensure the safe evacuation of people from multy storey building in case of disaster modeled by Hierarchical Petri Nets</i>	170
EDUCATION IN MATHEMATICS AND INFORMATICS	172
ACHIRI Ion. <i>Matematica pentru umanisti: repere curriculare</i>	173
ADĂSCĂLIȚEI Adrian A., CUCOȘ Constantin, MARIN Vlada. <i>Curs tip Blended Learning (învățare combinată) pentru instruirea viitorilor profesori</i>	175
AFANAS Dorin. <i>Abordări metodologice asupra rezolvării problemelor de matematică</i>	177
БИЛИК ЕЛЕНА В. <i>Формирование коммуникативной компетенции и компетенции групповой работы учащихся профессиональных школ средствами технологий смешанного обучения в рамках учебной дисциплины «Информатика»</i>	179
BÎRSAN Valentin. <i>Predarea intuitivă – predare vie și sănătoasă</i>	180
BLEANDURA Nicoleta. <i>Motivation as a mediating factor in students' competence development</i>	182
БОРИСЕНКО Маргарита, БОРИСЕНКО Ольга. <i>Возможности использования программы scratch на уроках математики учениками пятого класса</i>	184
BRAICOV Andrei, VEVERIȚA Tatiana. <i>Aspecte de utilizare a Tehnologiilor Informaționale la editarea textelor de limbă maternă</i>	186
CABAC Valeriu I. <i>Educația și competența digitală: mituri și realități</i>	188
CABAC Valeriu I. <i>„Rolurile” competenței în proiectarea formării</i>	190
CIOBANU Ina D., PETIC Mircea V. <i>Determinarea înfășurătoarei unei curbe prin intermediul mediului interactiv GeoGebra</i>	192
CORLAT Andrei N., JARDAN Ion V. <i>Utilizarea proprietăților modulului la rezolvarea ecuațiilor algebrice</i>	193
CRISTEI Maria, CĂPĂTÂNĂ Gheorghe. <i>Proiectarea cursului universitar „ETICA PROFESIONALĂ”</i>	195
GAȘIȚOI Natalia A. <i>Organizarea instruirii adaptive pentru unitatea de curs Analiză complexă</i>	197
GOIAN Ion, MARIN Vasile, NEAGU Vasile. <i>Asupra unor proprietăți ale șirurilor convergente</i>	198
ГРАДИНАРЬ Оксана А. <i>Технология личностно-ориентированного обучения как основа развития информационной компетенции учащихся профессиональных школ в рамках куррикулярной деятельности по информатике</i>	200
LUPU Ilie, SALI Larisa, TELEUCĂ Marcel. <i>Utilizarea softurilor educaționale la studierea elementelor de combinatorică</i>	202
MACARI Pavel, MACARI Ludmila. <i>Utilitatea metodică de rezolvare a problemelor prin metode și procedee diferite</i>	203
МОГЛАН Диана В. <i>Методические подходы к обучению программированию с использованием визуализатора алгоритмов</i>	205
MORARU Victor. <i>Pedagogia rețelelor de calculatoare cu instrumente libere</i>	207
NEGARA Corina V. <i>Evaluarea online în formarea adaptivă</i>	209
ROTARI Tatiana V. <i>Utilizarea recurenței liniare de ordinul doi la calculul determinantilor de ordinul n de o anumită formă</i>	211
SKUTNIŢKI Olesea V., CABAC Valeriu I. <i>Sarcini didactice cu caracter creativ în formarea profesională a viitorului profesor de informatică</i>	213
TERMENZHYY Daria, LOSYEVA Nataliya. <i>Prospect of implementing a blended learning of mathematics in higher education: a case study of Vasyl Stus Donetsk National University</i> .	215
VASCAN Teodora. <i>Evaluarea componentei motivaționale a studenților informaticieni</i> . . .	217
VEVERIȚA Tatiana. <i>Metode de evaluare a competenței digitale la studenții-filologi</i>	219
ZASTÎNCEANU Liubov A. <i>Suporturi didactice pentru organizarea instruirii adaptive a viitorilor profesori de matematică</i>	221