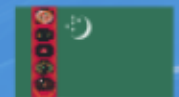




MINISTRY OF SCIENCE AND
HIGHER EDUCATION OF
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



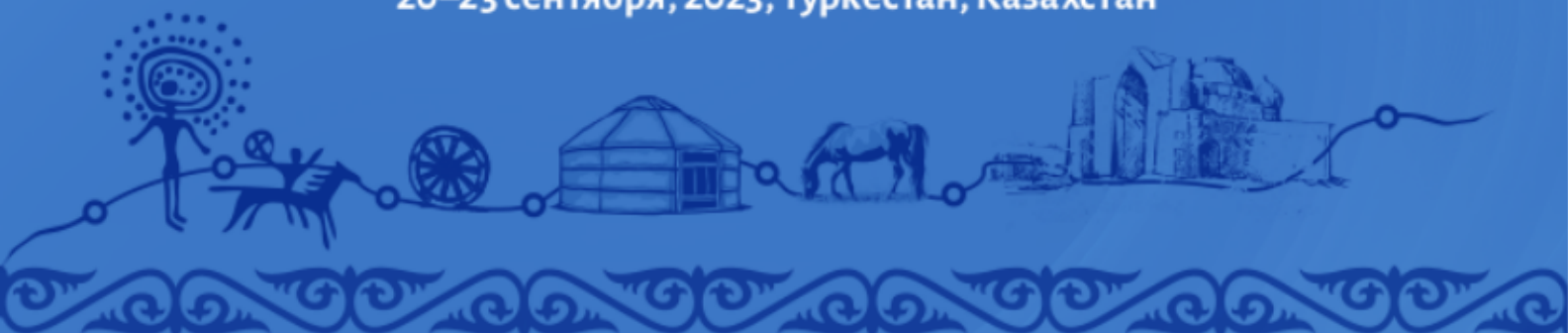
Түркі әлемі математиктерінің
VII Дүниежүзілік Конгресі
(TWMS Congress-2023)
**БАЯНДАМАЛАРЫНЫҢ
ТЕЗИСТЕРІ**



ABSTRACTS
of the VII World Congress of Turkic
World Mathematicians
(TWMS Congress-2023)

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
VII Всемирного Конгресса математиков
тюркского мира
(TWMS Congress-2023)

20–23 қыркүйек, 2023, Түркістан, Қазақстан
September 20–23, 2023, Turkestan, Kazakhstan
20–23 сентября, 2023, Туркестан, Казахстан





Kazakhstan



Turkey



Uzbekistan



Azerbaijan



Kyrgyzstan



Turkmenistan



Tajikistan



Russia



India



Iran



Czech Republic



United States



Belgium



China



Belarus



Korea, South



Serbia



Malaysia



Mongolia



Saudi Arabia

Түркі әлемі математиктерінің
VII Дүниежүзілік Конгресі
(TWMS Congress-2023)
**БАЯНДАМАЛАРЫНЫҢ
ТЕЗИСТЕРІ**

ABSTRACTS
of the VII World Congress of Turkic
World Mathematicians
(TWMS Congress-2023)

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
VII Всемирного Конгресса математиков
тюркского мира
(TWMS Congress-2023)

20–23 қыркүйек, 2023, Түркістан, Қазақстан
September 20–23, 2023, Turkestan, Kazakhstan
20–23 сентября, 2023, Туркестан, Казахстан

КОНГРЕСС ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛАРЫ

	Түркі әлемінің математикалық қоғамы
	Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі
	Түркістан облысының әкімдігі
	Қазақстан Республикасының Ұлттық инженерлік академиясы
	Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Қазақстан Республикасының Ұлттық Ғылым Академиясы
	Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
	Қазақстан инновациялық және телекоммуникациялық жүйелер университеті
	Математика және математикалық модельдеу институты
	Мұхтар Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті
	Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті
	Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті
	М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті
	Халықаралық инженерлік және технология университеті
	«Халық» қайырымдылық қоры
	Қорқыт-Ата атындағы Қызылорда университеті
	Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті

БАҒДАРЛАМАЛЫҚ КОМИТЕТ

ТӨРАҒАЛАРЫ

Жұмағұлов Бақытжан Тұрсынұлы, ҚР ҰҒА академигі, TWMS Президенті, Қазақстан Республикасы Парламенті Сенатының депутаты, Қазақстан

Нұрбек Саясат, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғарғы білім министрі, Қазақстан

Сатыбалды Дархан Амангелдыұлы, Түркістан облысының әкімі

ТЕҢ ТӨРАҒАЛАРЫ

Аюпов Шавкат Абдуллаұлы, Өзбекстан Ғылым академиясының академигі, Өзбекстан Ғылым академиясы В. И. Романовский атындағы математика институтының директоры, Өзбекстан

Борубаев Алтай Асылқанұлы, Қырғыз Республикасы ҰҒА академигі, Қырғыз Республикасы ҰҒА Математика институтының директоры, Қырғызстан

Әлиев Фикрет Ахмедали оглы, Әзірбайжан ҰҒА академигі, Баку мемлекеттік университетінің Қолданбалы математика институтының директоры, TWMS Journal of Pure and Applied Mathematics журналының редакторы, Әзірбайжан

Пенахов Этибар, профессор, Әзірбайжан

Темірбекова Жанар Амангелдіқызы, Х. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің ректоры, Қазақстан

Хаджисалехоглы Хилми, профессор, Түркия

Шимшек Мухиттин, Х. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің Өкілетті кеңесінің төрағасы

МҮШЕЛЕРІ:

Аббасов Әли, Әзірбайжан ҰҒА академигі, Әзірбайжан

Азамов Абдулла Адамович, Өзбекстан Ғылым академиясының академигі, Өзбекстан

Айдазаде Камил, Әзірбайжан ҰҒА корреспондент-мүшесі, Әзірбайжан

Айсағалиев Серікбай Әбдіғалиұлы, профессор, Қазақстан

Арипов Мерсаид, профессор, М. Ұлықбек атындағы Өзбекстан ұлттық университеті, Өзбекстан

Арсланов Марат Мирзаевич, Татарстан Республикасы Ғылым академиясының академигі, Ресей

Ахмед-Заки Дархан Жұмақанұлы, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің төрағасы, Қазақстан

Ашыралыев Аллаберен, профессор, Бахчешехир университеті, Түркия

Багиров Адил, Австралия федералды университеті, Австралия

Бадаев Серікжан Ағыбайұлы, профессор, Қазақстан

Байжанов Бектұр Сембиұлы, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, Қазақстан

Башар Мұстафа Тамер, Иллинойс университетінің профессоры, Жетілдірілген зерттеулер орталығының директоры, АҚШ

Бектемесов Мақтағали Әбдімажитұлы, ҚР ҰИА корреспондент-мүшесі, Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Қазақстан

Билялов Билял, Әзірбайжан ҰҒА корреспондент-мүшесі, Әзірбайжан

Блиев Назарбай Қадырұлы, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан

Боқаев Нұржан Әділханұлы, Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры, Қазақстан

Войцик Вальдемар, профессор, Люблин техникалық университеті, Польша

Гиви Пейман, профессор, Питтсбург университеті, АҚШ

Гогатишвили Амиран, Чехия ғылым академиясы Математика институтының бас ғылыми қызметкері

Гогташ Фахретдин, профессор, Фират университетінің ректоры, Түркия

Даирбеков Нұрлан Слямханұлы, профессор, Қазақстан

Дженалиев Мувашархан Танабайұлы, профессор, Қазақстан

Ебади Сеид, профессор, Иран

Егоров Иван Егорович, профессор, Саха Республикасы, Ресей

Ергут Махмут, профессор, Түркия

Жұмаділдаев Асқар Серкұлұлы, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан

Кабанихин Сергей Игоревич, РҒА корреспондент-мүшесі, РҒА Есептеу математикасы және математикалық геофизика институты, Ресей

Кальменов Тынысбек Шәріпұлы, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан

Кангужин Балтабек Есмағұлы, профессор, Қазақстан

Канетов Бекболат Әменович, профессор, Қырғызстан

Караев Мубариз, профессор, Сауд Арабиясы

Карапинар Ердал, профессор, Тайвань

Кулиев Вагиф, Әзірбайжан ҰҒА корреспондент-мүшесі, Әзірбайжан

Қалимолдаев Мақсат Нұрадiлұлы, ҚР ҰҒА академигі, Ақпараттық және есептеу технологиялары институты, Қазақстан

Қалтаев Айдархан Жүсіпбекұлы, ҚР ҰИА академигі, Сатпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті, Қазақстан

Маммадов Юсуф, Әзірбайжан ҰҒА академигі, Әзірбайжан

Марданов Мисир Джумаил оглы, Әзірбайжан ҰҒА корреспондент-мүшесі, Әзірбайжан ҰҒА математика және механика институтының директоры, Әзірбайжан

Матиева Гүлбадан, Қырғызстан, Қырғызстан ҰҒА корреспондент-мүшесі, Қырғызстан

Милошевич Хранислав, профессор, Приштина университеті, Сербия

Мусин Олег, профессор, АҚШ

Насыров Семен Рафаилович, Татарстан Республикасы Ғылым академиясының корреспондент-мүшесі, Ресей

Нигматулин Роберт Искандерович, Ресей Ғылым академиясының академигі, Ресей

Нұрсұлтанов Ерлан Даутбекұлы, Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры, Қазақстан

Өтелбаев Мұхтарбай Өтелбайұлы, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан

Панков Павел Сергеевич, Қырғызстан ҰҒА корреспондент-мүшесі, Қырғызстан

Ружанский Михаил Владимирович, профессор, Гент университеті, Бельгия

Саваш Екрем, профессор, Ушак университетінің ректоры, Түркия

Садыбеков Махмуд Әбдісамағұлы, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, ҚР ҒЖБМ математика институтының директоры, Қазақстан

Салимов Ариф, профессор, Әзірбайжан

Сұлтанаев Яудат, профессор, Башқұртстан Республикасы, Ресей

Тайманов Александр Асанович, РҒА академигі, РҒА СБ Соболев атындағы математика институты, Ресей

Тосун Мурат, Сакария университетінің профессоры, Түркия

Умирбаев Уалбай Утмахамбетович, ҚР ҰҒА академигі, профессор, АҚШ

Фазуллин Зиганур Юсупович, профессор, Башқұртстан Республикасы, Ресей

Хаджиева Назиле, Азербайджан

Харин Станислав Николаевич, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан

Хасиев Асеф, Әзірбайжан ҰҒА академигі, Әзірбайжан

Шокин Юрий Иванович, РҒА академигі, РҒА СБ Ақпараттық және есептеу технологияларының федералды зерттеу орталығы, Ресей

Шокри Эли, профессор, Иран
Эфендиев Месуд, профессор, Германия
Юксел Сердар, профессор, Канада

ҰЙЫМДАСТЫРУШЫ КОМИТЕТ

ТӨРАҒА

Темірбеков Нұрлан Мұқанұлы, ҚР ҰИА академигі, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, Қазақстан

МҮШЕЛЕРІ:

Адамов Әбілмәжін Әлирахымұлы, профессор, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан

Акбаров Сурхай Джаббар оглы, профессор, Йылдыз техникалық университеті, Түркия

Акин Омер, профессор, Түркия

Байгереев Досан Рақымғалиұлы, қауымдастырылған профессор, ҚР ҰИА корреспондент-мүшесі, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан

Байзақов Асан Байзақұлы, профессор, Б. Н. Ельцин атындағы Қырғыз-Ресей Славян университеті, Қырғызстан

Бақанов Галитдин Бақанұлы, Х.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Қазақстан

Бас Эрдал, профессор, Фират университеті, Түркия

Бахтизин Рамиль Назифович, профессор, Уфа мемлекеттік мұнай техникалық университеті, Башқұртстан

Бектемесов Жоламан Мақтағалиұлы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан

Бердышев Абдумаулен Сүлейманұлы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан

Булут Хасан, профессор, Түркия

Гунгор Мехмет Али, профессор, Сакарья университеті, Турция

Гусейнзаде Сабир, профессор, Ресей

Ерсой Солей, профессор, Түркия

Ет Микаил, профессор, Түркия

Әбдібеков Уәлихан Сейділдайұлы, ҚР ҰИА корреспондент-мүшесі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан

Әлиев Араз Рафиг оглы, профессор, Баку мемлекеттік университеті, Әзірбайжан

Әлиев Зиятхан Сейфадин оглы, профессор, Баку мемлекеттік университеті, Әзірбайжан

Әмірғалиев Еділхан Несіпханұлы, ҚР ҰИА академигі, Ақпараттық және есептеуіш технологиялар институты, Қазақстан

Жакебаев Дәурен Бақытбекұлы, ҚР ҰИА корреспондент-мүшесі, Астана ІТ университеті, Қазақстан

Зафер Агаджик, профессор, Таяу Шығыстағы Американдық университет, Кувейт

Ибрахимов Наби, профессор, Әзірбайжан

Иманғалиев Ернар Иманғалиұлы, ҚР ҰИА бас ғалым хатшысы, Қазақстан

Иманқұлов Тимур Сәкенұлы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан

Исахов Әлібек Әбдиашимұлы, профессор, ҚР ҰИА корреспондент-мүшесі, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан

Исгандаров Низамеддин, профессор, Баку мемлекеттік университеті, Әзірбайжан
Калантаров Варга, профессор, Коч университеті, Түркия
Қасенов Сырым Еркінұлы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан
Лакестани Мехридад, профессор, Иран
Мадияров Мұратқан Набенұлы, ҚР ҰИА академигі, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан
Маммадова Гамар, профессор, Баку мемлекеттік университеті, Әзірбайжан
Мукуддинов Мукаддес, профессор, Татарстан
Муталимов Муталим, профессор, Әзірбайжан
Мұхамбетжанов Салтанбек Талапеденұлы, әл-Фараби Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан
Намазова Гүлиза Өмірбекқызы, доцент, Қырғызстан
Озбай Хитай, профессор, Түркия
Озбеклер Абдуллах, профессор, Атилим университеті, Түркия
Панахов Гейлани, Әзірбайжан ҰҒА корреспондент-мүшесі, Әзірбайжан
Сабитов Иджок, профессор, Ресей
Сафарова Наргиз, профессор, Әзірбайжан
Сәрсенби Әбдіжахан Манапұлы, ҚР ҰИА корреспондент-мүшесі, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің профессоры
Сұлтанов Мұрат Әбдіқадырұлы, профессор, Х. А. Ясауи Халықаралық қазақ-түрік университеті, Қазақстан
Тамабай Динара Оразбекқызы, әл-Фараби Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан
Темірбеков Алмас Нұрланұлы, қауымдастырылған профессор, әл-Фараби Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан
Түрметов Батырхан Құдайбергенұлы, профессор, Х. А. Ясауи Халықаралық қазақ-түрік университеті, Қазақстан
Урмашев Байдаулет Амантайұлы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан
Фараджов Араз, профессор, Әзірбайжан
Ханмаммедов Агил, профессор, Әзірбайжан
Хасаноглу Эльман, профессор, Исик университеті, Түркия
Хомпыш Хонатбек, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан
Шахин Байрам, профессор, Эге университеті, Түркия
Шәкенов Қанат Қожахметұлы, әл-Фараби Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан
Юстюнель Сүлеймен, профессор, Түркия
Ягубов Али, профессор, Әзірбайжан

CONGRESS ORGANIZERS



Turkic World Mathematical Society



Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan



Akimat of Turkestan region



National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan



National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan under the President of the Republic of Kazakhstan



Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University



Kazakhstan University of Innovative and Telecommunication Systems



Institute of Mathematics and Mathematical Modeling



Mukhtar Auezov South Kazakhstan University



Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University



South Kazakhstan Pedagogical University



M.H. Dulati Taraz Regional University



International University of Engineering and Technology



PF Charitable Foundation «Halyk»



Korkyt Ata Kyzylorda University



Peoples' Friendship University named after Academician A.Kuatbekov

PROGRAM COMMITTEE

CHAIRMEN

Bakytzhan T. Zhumagulov, Academician of NAS RK, President of TWMS, Deputy of the Senate of the Parliament of the Republic of Kazakhstan, Kazakhstan

Sayasat Nurbek, Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Kazakhstan

Darkhan Satybaldy, Akim of the Turkestan region

CO-CHAIRS

Altai A. Borubayev, Academician of NAS of the Kyrgyz Republic, Director of the Institute of Mathematics of NAS of the Kyrgyz Republic, Kyrgyzstan

Fikret A. Aliev, Academician of NAS of Azerbaijan, Director of the Institute of Applied Mathematics of Baku State University, Editor of TWMS Journal of Pure and Applied Mathematics, Azerbaijan

Etibar Panahov, Professor, Azerbaijan

Hilmi Hacisalihoğlu, Professor, Turkey

Muhittin Şimşek, Chairman of the Board of Trustees of Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University

Shavkat A. Ayupov, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Director of the V.I. Romanovsky Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Uzbekistan

Zhanar A. Temirbekova, Rector of the Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan

MEMBERS:

Abdulla A. Azamov, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Uzbekistan

Adil Bagirov, Federation University Australia, Australia

Aidarkhan Zh. Kaltayev, Academician of NEA RK, Satpayev Kazakh National Technical University, Kazakhstan

Ali Şökri, Professor, University of Maragheh

Allaberen Ashyralyev, Professor, Bahçeşehir University, Turkey

Amiran Gogatishvili, Chief Researcher at the Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences

Arif Salimov, Professor, Azerbaijan

Asaf Hacıyev, Academician of NAS of Azerbaijan, Azerbaijan

Askar S. Dzhumadildayev, Academician of NAS of the Republic of Kazakhstan, Kazakhstan

Ali Abbasov, Academic of NAS of Azerbaijan, Azerbaijan

Baltabek E. Kanguzhin, Professor, Kazakhstan

Bekbolat E. Kanetov, Professor, Kyrgyzstan

Bektur S. Baizhanov, Corresponding Member of NAS of the Republic of Kazakhstan, Kazakhstan

Bilal Bilalov, Corresponding Member of NAS of Azerbaijan, Azerbaijan

Darkhan Zh. Ahmed-Zaki, Chairman of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Kazakhstan

Ekrem Savaş, Professor, rector of Usak University, Turkey

Erdal Karapınar, Professor, Taiwan

Fahrettin Göktaş, Professor, rector of Fırat University, Turkey



ON ONE ALGORITHM FOR FINDING THE FACES OF THE VORONOI DOMAIN OF THE SECOND PERFECT FORM

KHOLMATVAY SHADIMETOV^{1,2}, OTABEK GULOMOV²

¹ Tashkent State Transport University, 1, Odilkhodjaev street, Tashkent 100167, Uzbekistan;

² V.I.Romanovskiy Institute of Mathematics, Uzbekistan Academy of Sciences, 9, University street, Tashkent 100174, Uzbekistan.

e-mail: kholmatshadimetov@mail.ru, otabek10@mail.ru

The problem of classifying integer quadratic forms has a long history, during which many mathematicians contributed to its solution. Binary forms were comprehensively studied by Gauss. He and later researchers also outlined the main ways to solve the problem of classifying ternary forms and forms of higher dimensions

These are interesting and non-trivial problems of geometric number theory, which were dealt with by many mathematicians (Hermite, Gauss, Korkin, Zolotarev, Minkowski, Voronoi, Delaunay, Ryshkov, Malyshev, Barnes, Vladimirov, Scott, Larmut, Stacey, Baranovsky, Shushbaev, Anzin, Umarov and etc.). They also appeared in the works of S.L. Sobolev and Kh.M. Shadimetov in connection with the construction of lattice optimal cubature formulas.

The paper proposes an algorithm for calculating non-equivalent quadratic forms corresponding to the faces of the Voronoi domain of the second perfect form in many variables, and using this algorithm, all corresponding non-equivalent quadratic forms are calculated.

In this paper, using this algorithm, we prove the following proposition.

Theorem. Number of 20-dimensional faces of the Voronoi domain $V^{21}(\varphi_1^6)$ perfect form φ_1^6 , permutations of the variables x_3, \dots, x_6 that are not equivalent with respect to the group S_4 , equals 12.

Keywords: Limit forms, arithmetic minimum, perfect lattices, perfect forms, Voronoi region, Voronoi neighborhood.

MSC: 65D05.

REFERENCES

- [1] Sobolev S.L. *Introduction to the theory of cubature formulas*, Nauka, Moscow, 1974, 808 p.
- [2] Shadimetov Kh.M. *Optimal lattice quadrature and cubature formulas in Sobolev spaces.*, Science and Technology, Tashkent, 2019, 224 p.

Mathematical model of the problem of optimizing production taking into account rental acreage by the criterion of maximum <i>Mayramkan Asankulova, Gulsunay Iskandarova</i>	367
Mathematical model of the problem of consumer behavior in the market <i>Meyram Issin, Aruzhan Gaysina</i>	368
Mathematical modeling and analysis of the extreme deformability of the board rock mass <i>Nurgali Zaurbekov, Nurbike Zaurbekova</i>	369
Numerical study of the temperature value at nodal points of a complex-shaped body <i>Nurlan Temirbekov, Beket Kenzhegulov, C.B. Kenzhegulova, A.B. Yakupova</i>	370
Applications of the method of topological roughness to the study of roughness, bifurcations and chaos in synergetic systems <i>Roman Omorov</i>	371
Generalized Stefan problem for the mathematical modeling of the electrical arc transition from metallic to gaseous phase <i>Stanislav Kharin, Adiya Kulakhmetova, Yuriy Shpadi</i>	373
On estimation of distribution function by presmoothed relative-risk function <i>Sukhrob Bozorov, Abdurahim Abdushukurov</i>	374
Non-classical cylindrical Stefan problem with a source (sink) of heat on the axis of the cylinder <i>Targyn Nauryz, Stanislav Kharin</i>	375
Investigation of $\gamma^* + \gamma \rightarrow \eta(\eta')$ transitions using the mesons infrared renormalon corrected distribution amplitudes <i>Yegana Mamedova</i>	376
On the behaviors of solutions of a nonlinear diffusion system with a source and nonlinear boundary conditions <i>Zafar Rakhmonov, Akrom Alimov</i>	377
A mathematical model of two-phase filtration in a porous medium taking into account its deformation <i>Zokhidjon Kaytarov, Vladimir Burnashev</i>	378
Численное моделирование задачи стейфана для стандартных опционов покупателя и продавца <i>А.А. Байтелиева, С.К. Заманова, Канат Шакенов</i>	379
D - оптимальные планы в случае функции Хаара. <i>Абильмажин Адамов, Марс Габбасов, Азамат Кусебай</i>	380
Численное моделирование процесса подземного выщелачивания цветных металлов <i>Жарасбек Байшеммиров, Адильбек Жанбырбаев, Айнуур Мухтаргалиева, Азамат Бердышев</i>	381

<i>Andrey Zhuzhzhhalov, Sergey Grigoriev</i>	399
Application of the "multisim" software environment when performing laboratory work of students in electrodynamics <i>Azat Akmatbekova</i>	400
Chatgpt is an educational empowerment tool <i>Banu Umirzakova</i>	401
Priorities and problems of steam education in Central Asia <i>Barno Abdullaeva, Kamalbek Berkimbaev, Malika Karataeva</i>	402
Mathematical models for independent computer presentation of scientific notions <i>Batyigul Bayachorova</i>	403
Problems of teaching programming to primary school students <i>Damira Belessova, Almira Ibashova</i>	404
About an optimal method for the approximate solution of singular integral equations <i>Dilshod Akhmedov</i>	405
Modeling of the boundary layer of the atmosphere of an industrial city with harmful impurities <i>Dinara Tamabay, Bakytzhan Zhumagulov</i>	406
Predicting respiratory disease risk from atmospheric pollution using random forest algorithm: a case study in Almaty, Kazakhstan <i>Dinara Tamabay, Syrym Kasenov</i>	407
Building reliable and secure fog data systems <i>Egor Shiriaev, Mikhail Babenko</i>	408
Adaptation of active safety methods and algorithms for use in fog computing <i>Ekaterina Bezuglova, Mikhail Babenko</i>	410
Neutrosophic technologies <i>Fazikhuddin Abdushukurov</i>	411
The role of the project method in the development of cognitive needs of schoolchildren <i>Gulnur Abdimanapova, Sapargali Aldeshov, Lyazzat Zhaydakbaeva</i>	412
Common elements and approaches in developing soft skills in future it professionals <i>Halil Ibrahim Bulbul, Marzhan Bekbolat</i>	413
Properties of the some discrete analogue <i>Javlon Davronov</i>	414
Numerical modeling of the Stefan problem in financial mathematics <i>Kanat Shakenov, Ilyas Shakenov</i>	415
Compound cubature formulas on a lattice	