



**XXIII Международная
научная конференция
школьников
«Колмогоровские чтения»**

3–6 МАЯ

2023 ГОД



The 23rd Kolmogorov Readings

**an International Science
Conference for high school
students**

MAY 3–6

2023

Конференция проводится на базе Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова и Специализированного учебно-научного центра (факультета) — школы имени А.Н. Колмогорова при участии факультетов университета

Программа работы конференции включает работу **школьных** секций:

- Математика
- Физика
- Информатика и математическое моделирование
- Химия
- Биология
- Гуманитарные дисциплины

А также учительской секции.



ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

Специализированный учебно-научный центр (факультет) –
школа имени А.Н. Колмогорова МГУ имени М.В. Ломоносова





ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

Страны

Казахстан (Kazakhstan)

Россия (Russia)

Сирия (Syria)

Таиланд (Thailand)



ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

ИНОСТРАННЫЕ ГОРОДА

Syria (Сирия)

Homs

Thailand (Таиланд)

Nakhon Pathom

Казахстан (Kazakhstan)

Алматы, Астана,
Костанай, Павлодар



ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

ГОРОДА (РОССИЯ)

Города и села

г. Балахна (Нижегородская область); г. Новокуйбышевск (Самарская область);
г. Дзержинск (Нижегородская область); г. Долгопрудный, г. Дубна, г. Сергиев Посад,
деревня Турыгино, г. Шатура (Московская область); г. Макеевка (ДНР);
г. Новомосковск (Тульская область); г. Тарко-Сале (ЯНАО), г. Тольятти (Самарская
область); с. Развильное (Ростовская область);
село Казанское (Тюменская область)

Областные и краевые города

Москва, Донецк, Казань, Нижний Новгород, Новосибирск, Обнинск, Пермь,
Самара, Санкт-Петербург, Саратов, Уфа, Якутск



СТАТИСТИКА

Была одобрена 109 заявок на доклад из 137

В XXIII Колмогоровских чтениях приняли участие 168 школьников,
7 преподавателей. Было сделано 104 доклада:

- Математика – 9
- Физика – 13
- Информатика и математическое моделирование – 14
- Химия – 26
- Биология – 18
- Гуманитарные дисциплины – 17
- Учительская – 7



СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- Агапов Антон Алексеевич (РФ, г. Дубна, Московская область). Изучение особенностей зрения насекомых с помощью световой ловушки.
- Аленин Дмитрий Алексеевич (РФ, Нижегородская область, г. Балахна). Изучение влияния антибиотика нистатина на рост и развитие грибов *Penicillium chrysogenum* и *Oidiodendron maius*.
- Горшков Макар Евгеньевич (РФ, Нижегородская область, г. Балахна). Исследование воздействия постоянного магнитного поля на развитие и рост колоний микромицетов.
- Мусина Диляра Тагировна, Комаров Арсений Вадимович (РФ, Московская область, д. Турыгино). Типирование генотипов лабораторной мыши *Mus musculus* с помощью мультиплексной ПЦР.



СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- Rujipart Thamwirotsiri, Suramit Boonsom (Nakhon Pathom, Thailand). Hearing disease diagnosis by using pairs of auditory illusion words.
- Бочкарёва Мария Дмитриевна (РФ, г. Москва). Инверсия пола мидии *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck, 1819) под воздействием солей тяжелых металлов в прибрежной зоне Чёрного моря
- Скиба Егор Максимович (РФ, г. Москва). Изменение видового состава coleoptera на восстанавливаемом участке агростепи.
- Шайдуллин Арсений Уралович, Алексеева Дарья Леонидовна (РФ, г. Москва). Диагностика клеточных культур на контаминации микоплазмами.



СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

- Могилевцева Василиса Витальевна (РФ, Московская область, г.о. Шатура). Поражение гиппокампа как осложнение после перенесённого COVID-19: признаки и методы восстановления.
- Навой Елена Антоновна (РФ, г. Москва). Особенности распространения лишайников в зоне арктических пустынь на мысе Челюскин (северо-восточная часть полуострова Таймыр).
- Чекмарев Игорь Дмитриевич (РФ, г. Москва). Инактивация генов *ASH2L*, *SMARCA4*, *WDR48*, *ELF2* в клетках человека для изучения механизма действия спарсомицина.



СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- Донская Анастасия Дмитриевна (РФ, г. Якутск). Аллюзии в песнях Ланы Дель Рей
- Матвеева Мария Александровна (РФ, г. Москва). Китайские разговорные выражения (на примере китайских сериалов и социальных сетей)



СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ» ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- Амиргалиев Тимур Даулетович, Тасмуканов Рустем Серикович (Казахстан, г. Астана).
Программа для развития русскоязычного контента



СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- Большова Софья Александровна (РФ, Самарская область, г. Новокуйбышевск).
Дипломатический протокол и документация МИД Российской империи на примере русско-французских отношений 1801-1815 гг.
- Звонарёва Мария Михайловна (РФ, Москва). Тактическая медицина в Российской армии в XX – начале XXI века



СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ» ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

- Проценко Екатерина Юрьевна (РФ, Тюменская область, с. Казанское).
Годонимикон: лингвокультурологическое описание (опыт моделирования ономастического атласа)



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- Al-sheikh Ibrahim, Reshy Jaafar (Homs, Syria). Using Majority Voting to Predict Stroke Based on Logistic Regression, Random Forest and K-Nearest Neighbors algorithms
- Deeb Hasan (Syria, Homs). Earthquake's Damage Detection on the Private Level and the Public Level Using Machine Learning Algorithms
- Joohong Kasidet, Sirawit Pipittanaban (Nakhon Pathom, Thailand). Chemical gas diffusion model to estimate safety area
- Моргаев Илья Андреевич (Москва, РФ). Создание интерактивного атласа-определителя растений долины р. Калга
- Кулик Михаил Алексеевич (Москва, РФ). Телеграмм-бот Cactus_bot



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- Salamah Haider, Mohammad Zein (Homs, Syria). Design and Implementation of a Robotic System for Medical Assistance in Hospitals
- Keeratika Thongchaiprasit, Nichapa Chatjindarat, Natthakarn Ariyasajjakorn (Nakhon Pathom, Thailand). Identification of Repurposable Drugs for Colorectal Cancer Using Drug-Network-Based Classification Models



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- Белов Данил Андреевич, Варенникова Майя Викторовна, Егоров Андрей Дмитриевич, Козенко Дмитрий Сергеевич, Корт Павел Семенович, Сафин Ильяс Сергеевич, Хромов Иван Алексеевич, Цуканов Михаил Дмитриевич, Чудаков Тихон Константинович (РФ, г. Санкт-Петербург). Система проектирования городской среды
- Бисеров Владислав Александрович, Бородулин Фёдор Витальевич, Дьяконов Николай Владимирович, Львова Диана Владиславовна, Молостов Максим Игоревич, Смирнов Даниил Сергеевич, Сопина Елизавета Игоревна, Чугунов Андрей Владимирович, Шемякина Елизавета Константиновна (РФ, г. Санкт-Петербург). Система захвата и анимации движения человека в реальном времени



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ

- Грузинцев Егор Алексеевич (РФ, г. Самара). Создание генеративно-состязательной нейронной сети для генерации металло-органических каркасов со свойствами адсорбции



СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»

ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- Хабибуллина Камила Альбертовна (Казань, РФ).
Аналог окружности 9 точек прямой Эйлера



СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- Saleh Mhamad Emad, Ali Yazan Abdalla (Homs, Syria). Numerical Analysis Methods for Approximating Logistic Function
- Калинин Владислав Николаевич (Москва, РФ). Обобщение прямой Эйлера на четырёхугольник.
- Филатов Ладимир Олегович (Москва, РФ). Методика выявления класса животных по вероятностным параметрам мтДНК



СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»

ДИПЛОМ II СТЕПЕНИ

- Зубков Иван Александрович (г. Сергиев Посад, МО, РФ). По мотивам теоремы Морли.



СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»

ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

- Козлов Роман Егорович (Москва, РФ).
Одна теорема о замыкании, связанная с кониками



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- Younes Amjad Mazen, Alsakher Lama Wisam (Homs, Syria). Discussing Self-Interacting Dark Matter Model Using Classical Physics
- Supphawit Limvipaveanan, Chaleampornpot Kanjanawarong, Teetawat Pimpa (Nakhon Pathom, Thailand). The structural and electronic properties of lead-free potassium-sodium niobate ($K_{1-x}Na_xNbO_3$) by apply strain and dope Sodium in specific ratios



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- Supavit Sannitilawan, Naphat Singtakong, Nuttasit Kuaseng (Nakhon Pathom, Thailand). Study the harvest of energy from the temperature difference of Thermoelectric Generator to apply to measure the temperature on the surface of the material
- Байгожина Дария Максutowна, Баймышев Жасулан Ерланович (Павлодар, Казахстан). Разработка диагностического тренажера для развития мелкой моторики рук
- Хабибулова Вера Андреевна (г. Балахна, Нижегородская область, РФ). Экспериментальное исследование резистивного переключения в наноразмерных светочувствительных мемристорных структурах на основе HFO₂/Co/ITO/GLASS



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- Panupatt Srisukhawasu, Anawin Silapasart, Thanasbhop Limjanon (Nakhon Pathom, Thailand).
DeepHCC: Deep Learning Model for Real-Time Count Rate Determination of Particles in Homemade Cloud Chamber
- Жигулин Иван Павлович (Санкт-Петербург, РФ). Квантово-химическое моделирование механизмов точечных мутаций в ДНК: внутримолекулярный и двойной перенос протонов в паре А–Т
- Черняков Александр Сергеевич, Чернякова Юлия Сергеевна (Саратов, РФ).
Гелиоконцентратор с числовым программным управлением



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

- Noppadol Amornsubcharoen, Ekaphat Pooprapar (Nakhon Pathom, Thailand). Predicting the drag coefficient of object using machine learning
- Титарь Игорь Андреевич, Авдеев Владимир Михайлович, Ковалевская Анжела Игоревна (Москва, РФ). Анализатор загрязнения воды частицами микронного и субмикронного уровня



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- Soravis Korkitkusol, Siraphop Kamhangkhumphol, Tanapat Jarupant (Nakhon Pathom, Thailand). Prototype of a gallic acid dosing patch for cancer patients' administration
- Афанаскина Арина Дмитриевна (Новомосковск, Тульская область, РФ). Получение шлифовальных паст разного состава и изучение их свойств
- Козлова Елизавета Сергеевна (Новомосковск, Тульская область, РФ). Тайна выеденного яйца
- Федосик Андрей Геннадьевич (Москва, РФ). Разработка антибактериальных препаратов на основе полимерных мезопористых матриц



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- Барсуковский Кирилл Александрович (г. Макеевка, ДНР, РФ). Исследование молибдата лантана гадолия со структурой флюорита.
- Демичева Юлия Сергеевна (г. Балахна, Нижегородская область, РФ). Рентгенофлуоресцентное определение некоторых одновалентных элементов в солях и смесях
- Оксанюк Валерия Валентиновна (Донецк, РФ). Способ химической модификации волоса, при котором возможно свечение под действием ультразвука
- Пенкина Яна Дмитриевна, Чепкова София Александровна (Москва, РФ). Оптимизация метода титриметрии органических кислот с использованием полуавтоматического титратора



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- Ahmed Alzahraa, Moualla Ghadir (Homs, Syria). Enhancing the Photocatalytic Activity of Anatase TiO₂ for Better Self-Cleaning Properties
- Pannavit Worapasphaiboon, Pattanon Aiempongpaithoon, Ittipat Nenbumrung (Nakhon Pathom, Thailand). Synthesis of Gallic acid and Derivatives, Mechanism, Antioxidants, α -Glucosidase Inhibitory and Breast Anti-cancer cells Activities
- Некля Екатерина Руслановна (Тарко-Сале, ЯНАО, РФ). Определение фитохимического состава некоторых сортов фейхоа методом тонкослойной хроматографии



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

- Kanissorn Kiratipongvoot, Chonmarnitthese Chinapisutt, Narada Jachalee (Nakhon Pathom, Thailand). “3 in 1” Novel prototype of chemical test kit for urine, sweat and saliva towards completed health screenings by using colorimetric detection of lactate as a pilot project
- Серафимов Виктор Владимирович, Ткачев Кирилл Александрович (Уфа, РФ). Создание инновационного образовательного ресурса "ChemicaLab"



КОЛМОГОРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

МОСКВА

СУНЦ МГУ

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ





**Спасибо за
участие!
Thank you
for participation!**

До новых встреч!

Until we meet again!