



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

**The 22nd Kolmogorov Readings
International Science Conference for
high school students**

2—5 МАЯ

2022 ГОД

May 2—5

2022

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.



ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

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













ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

Страны

Белоруссия (Belarus)

ДНР (DPR)

Казахстан (Kazakhstan)

Россия (Russia)

Сирия (Syria)

Таиланд (Thailand)



ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

ИНОСТРАННЫЕ ГОРОДА

Белоруссия (Belarus)

Кобрин (Брестская область)
агродорожок Снов (Несвижский р-н,
Минской области)

ДНР (DPR)

г. Макеевка

Казахстан (Kazakhstan)

г. Нур-султан, г. Павлодар, г. Семей

Syria (Сирия)

Lattakia

Thailand (Таиланд)

Nakhon Pathom



ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

ГОРОДА (РОССИЯ)

Областные и краевые центры

Владимир, Иркутск, Москва, Нижний Новгород,
Новосибирск, Рязань, Самара, Санкт-Петербург, Саратов, Тюмень

Столицы республик

Абакан (Республика Хакасия), Владикавказ (Республика Северная
Осетия — Алания), Казань (Республика Татарстан),
Улан-Удэ (Республика Бурятия), Якутск (Республика Саха)



ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

СРЕДНИЕ, МАЛЫЕ ГОРОДА и др. (РОССИЯ)

Московская область: **Дубна, Шатура**

Нижегородская область: **Дзержинск**

Республика Саха (Якутия): **г. Мирный, с. Чапаево, пгт. Сангар**

Свердловская область: **Лесной**

ЯНАО: **Тарко-Сале**

Тульская область: **г. Новомосковск**

Самарская область: **г. Тольятти**

РСО-Алания: **с. Октябрьское**



СТАТИСТИКА

Было одобрено 96 заявок на доклад из 122

В XXII Колмогоровских чтениях приняли участие более 150 школьников

Был сделан 91 доклад:

- Математика – 8
- Физика – 14
- Информатика и математическое моделирование – 14
- Химия – 16
- Биология – 21
- Гуманитарные дисциплины – 16
- Учительская секция – 2



СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- **Калистратов Даниил** (г. Нижний Новгород, Россия). Новый алгебраический подход к проблеме изоморфизма графов.
- **Alkhatib Amr** (Lattakia, Syria). Solving Quintics by Radicals.



СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»

ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ

Калинчук Валерия (г. Кобрин, Республика Беларусь).

Ещё о неравенстве Эрмита–Адамара для MN-выпуклых функций.



СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- **Mansour Zain Alabdin, Hamm Mohammad Msallem, Mirna Hajem Asfour, Reem Mohammad Alloush** (Latakia, Syria). A Study of Beta-Thalassemia in a Group of Thalassemia Patients in Order to Create a Genetic Database.
- **Дугина Екатерина** (г. Москва, Россия). Особенности расположения белков периферии ядра в клетках с микроядрами.
- **Забалуева Александра** (г. Лесной, Свердловская область, Россия). Определение содержания витамина С в соках методом титрования.
- **Иост Роман** (г. Тюмень, Россия). Подбор среды для культивирования дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*.



СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- **Sopanon Nicha, Boonpranchoo Wunwanach, Bunjongkarn Chaopraya** (Nakhon Pathom, Thailand). A study of droxidopa efficiency on the survival of rotenone-induced toxicities in SH-SY5Y cells.
- **Гайсина Айсылу** (г. Москва, Россия). Оценка качества воды в реке Уязытамак Туймазинского района Республики Башкортостан.



СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- **Suwannopakun Suttithan, Rattanapongvanich Chuthamas, Naraprasertkul Preechaya** (Nakhon Pathom, Thailand). Prediction and Screening of Anticancer Peptides against Melanoma Cells and to Reduce Melanin Synthesis from the Peptides of Cannabis sativa Seed Using Bioinformatics Techniques.
- **Семенов Илья** (г. Владимир, Россия). К биоте дискомицетов (Discomycetes) лесных фитоценозов Судогодского района Владимирской области.



СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ» ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

- **Агапов Антон** (г. Дубна, Московская область, Россия). Цветочные часы.
- **Горбатенко Тамара** (г. Новосибирск, Россия). Исследование генов ACE, NOS3, ADRA2B в популяциях нивхов и коряков.



СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- **Ахмедшин Амир** (г. Казань, Россия). Мои герой великой Победы.
- **Клюева Полина** (г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия). Парцелляция в балладах Роберта Ивановича Рождественского.
- **Назина Кира** (г. Иркутск, Россия). «В человеке должно быть все прекрасно...»: тенденции в интерпретации пьесы А.П. Чехова «Дядя Ваня» в российском и зарубежном кино.
- **Рябова Виктория** (г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия). Языковые способы и особенности создания названий кондитерских изделий (на примере продукции КФ «АККОНД» и КО «Славянка»).



СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- **Крупин Олег** (г. Абакан, Республика Хакасия, Россия). Восстановление боевого пути 133 стрелкового полка (на основе архивных документов).
- **Липницкая Ярослава, Курашова Мирослава, Позняк Екатерина** (Республика Беларусь, Минская область, Несвижский район, агрогородок Снов). Новая жизнь прилагательного «токсичный»: изменение сочетаемости.
- **Медяник Милана** (г. Рязань, Россия). Петр Аркадьевич Столыпин. Проведение аграрной реформы в Российской империи и Рязанской губернии.
- **Нюркина Юлия** (г. Самара, Россия). Опыт налоговой политики современной России в области прямых налогов и проблема формирования доходной части бюджета через систему прямых налогов.



СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

- **Абылкалыкова Анель, Есимханова Амина** (г. Павлодар, Казахстан). Национально-культурные особенности фразеологизмов с ономастическим компонентом в английском языке.
- **Алиева Индира, Тускеева Диана, Серсенбай Нурсултан** (г. Павлодар, Казахстан). Алгоритм создания привлекательного заголовка статьи на примере англоязычной прессы.
- **Грачева Алёна** (г. Лесной, Свердловская область, Россия). Преодоление трудностей в употреблении морфологических норм имен существительных, прилагательных и глаголов с помощью интегрированной игры.
- **Красножон Дана** (г. Санкт-Петербург, Россия). Российско-американские отношения в 19 веке.
- **Малаха Антон** (г. Тольятти, Самарская область, Россия). Разработка матрицы правления государственных деятелей XVIII-XIX веков.
- **Москвитина Евгения** (г. Якутск, Россия). Русские мотивы в современной зарубежной подростковой литературе (На примере фэнтези-серии Ли Бардуго «Гришаверс»).
- **Пилецкая Карина, Шайменова Даяна** (г. Павлодар, Казахстан). Семантический перенос как средство обогащения словарного запаса (на примере звукоподражательных глаголов).
- **Сакенов Мадияр, Сакен Дана** (г. Павлодар, Казахстан). Национально-культурные особенности зооморфизмов в английском, казахском и русском языках.



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- **Абкенова Аида , Сайлаукан Шахназар** (г. Павлодар, Казахстан). Разработка мобильного приложения “FlawTrack” для закрепления и уведомления о социальных проблемах городов Казахстана.
- **Семянникова Наталия, Пименова Ксения, Савчук Дарья, Пахалович Антоний** (г. Москва, Россия). Проблема посадки пассажиров с помощью разных методов в различные типы самолётов.
- **Тедеты Станислав** (г. Владикавказ, Россия) Определение языка для слова (русский, осетинский).



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- **Juirnarongrit Nathan, Pasin Pornsiwakul, Kraiwish Kaiyawong** (Nakhon Pathom, Thailand). Web Application for Leukemia Type Classification Using CNN Machine Learning Model.
- **Бакулева Софья, Спиваковский Глеб, Цой Денис** (г. Москва, Россия). Все на борт! Но как же вас рассадить?.
- **Завьялов Гордей, Сотников Даниил, Никульшин Павел.** (г. Москва, Россия). HypeWords. Платформа для анализа текста и работы со школьными сочинениями.
- **Титарь Игорь** (г. Москва, Россия). Перспективы использования модели мультиагентной системы в микрогриде на примере активного энергетического комплекса.



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- **Лановая Александра, Бородулин Фёдор, Сопина Елизавета, Шемякина Елизавета, Ахматов Константин, Львова Диана, Чугунов Андрей, Смирнов Даниил, Дмитриев Иван, Усиков Андрей, Дьяконов Николай, Бисеров Владислав, Молостов Максим, Уляшева Дарья** (г. Санкт-Петербург, Россия). Разработка системы моделирования и редактирования окружения в пространстве.
- **Двас Павел, Лазаренко Александр, Куралёнок Святослав.** (г. Санкт-Петербург, Россия). Разработка системы визуализации для захвата движения в реальном времени.



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»
ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ

Не присужден



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- **Jantharakanapat Thitiwat, Natchanon Sonuch** (Nakhon Pathom, Thailand). Study of Heat Distribution Technique for Making Temperature at Each Point Equally
- **Андреев Дмитрий** (г. Москва, Россия). Определение границ применимости brute-force алгоритма в задаче тайминга пульсаров
- **Игнатьев Дмитрий, Немова Дарья** (г. Москва, Россия). Невидимость
- **Кулак Владислав, Сабитова Дарья** (г. Мирный, Республика Саха (Якутия), г. Москва, Россия). Исследование круглой мембраны методом ударного воздействия



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- **Uttawat Titat, Wiphu Kitsamret, Thanyathon Tueanwiradet** (Nakhon Pathom, Thailand). Hydrogen Sulfide (H_2S) detection system in risky areas with real-time display via smartphone
- **Джаноев Александр** (г. Москва, Россия). Шарик на мембране
- **Лукманов Амирхан** (г. Нижний Новгород, Россия). Универсальный климат-контроль



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- **Диденко Дмитрий** (г. Москва, Россия). Взрыв капли
- **Хмелев Аркадий** (г. Москва, Россия). Непотопляемый диск



СЕКЦИЯ «ФИЗИКА»

ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

Савчук Дарья (г. Москва, Россия). Башня из теннисных мячей



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ПОХВАЛЬНЫЕ ГРАМОТЫ

- **Ларюшкина Дарья** (г. Новомосковск, Тульская область, Россия). Исследование экстрагирующей способности растительных масел.
- **Русских Илария** (г. Тарко-Сале, Ямало-Ненецкий автономный округ, Россия). Химия во благо красоты на примере создания и исследования крема домашнего производства.



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ДИПЛОМЫ III СТЕПЕНИ

- **Nouman Jana. (Lattakia, Syria)** Dye-Doped ZnO Microcapsules for High Throughput Micro Thermometry in Microfluidic Devices
- **Алексеев Владислав** (г. Макеевка, ДНР). Простые эфиры 2-нафтола. Взаимосвязь строения и запаха.
- **Бетина Анна** (г. Санкт-Петербург, Россия). Эффект легирования ионами различных лантаноидов на морфологию и структуру наночастиц $\text{NaYF}_4:\text{Ln}$.



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ДИПЛОМЫ II СТЕПЕНИ

- **Anantakijso pol Piyanuch, Chanitsiree Anumarnpisarn, Panisa Auapanpong** (Nakhon Pathom, Thailand). Development of cotinine test kit for detection of secondhand smoke exposer.
- **Шулепко Ольга** (г. Макеевка, ДНР). Синтез комплексных соединений дифениламина с солями Zn(II), Cd(II), Mn(II).



СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

ДИПЛОМЫ I СТЕПЕНИ

Attichartpatsorn Benyapha, Passanan Thungprue, Lalittaphat Na-ubon (Nakhon Pathom, Thailand). Development of high sensitivity portable test kit for multiple detection of metal ions with minimal amount analysis towards environmental awareness.



КОЛМОГОРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

МОСКВА

СУНЦ МГУ

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ





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

До новых встреч!

Until we meet again!