**РЕЗОЛЮЦИЯ**

**VII Конгресса TWMS**

VII Конгресс TWMS проведен 20 - 23 сентября 2023 года в городе Туркестане на базе Международного казахско-турецкого университета им. Х.А. Ясави. Второе пленарное заседание было посвящено 70-летию академика Бакытжана Турсыновича Жумагулова.

**Основная цель Конгресса** –расширение международных связей и научного сотрудничества ученых, содействие развитию математической науки и применению достижений математики, информационных технологий в научных исследованиях, технике и образовании.

**Основные направления Конгресса:**

1. Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики.
2. Теория функций и функциональный анализ.
3. Алгебра, математическая логика и геометрия.
4. Теория вероятностей и математическая статистика.
5. Обратные и некорректные задачи.
6. Оптимальное управление.
7. Математическое и компьютерное моделирование.
8. Вычислительные и информационные технологии.
9. Теоретическая и прикладная механика, механика сплошной среды.
10. Методика преподавания математики и история математики.

В рамках восьмого направления проведен мини-симпозиум «Современные проблемы использования информационных технологий в образовании».

В 8 пленарных докладах и на 10 секционных заседаниях были обсуждены актуальные проблемы и перспективы развития математики. В секционных заседаниях участвовали 527 ученых из 20 стран, заслушаны 405 докладов. Рассмотрены актуальные вопросы всех направлений развития математической науки.

С пленарными докладами выступили ученые из Турции, Азербайджана, Узбекистана, Туркменистана, Кыргызстана, России и Казахстана. На Конгресс были приглашены заведующие математическими кафедрами и ведущие ученые со всего Казахстана.

На пленарное заседание были вынесены доклады по актуальным направлениям математики. Выступили ученые и высококвалифицированные специалисты в области дифференциальных уравнений, функционального анализа, математического и компьютерного моделирования, обратных и некорректных задач.

На секционных заседаниях VII Конгресса TWMS в полной мере отражены все 10 приоритетных направлений математики.

Ряд докладов были посвящены методике преподавания математики, STEM образованию, информатизации образования.

По результатам работы VII Конгресса TWMS предлагается следующий проект Решений:

**РЕШЕНИЯ**

1. Для повышения уровня преподавания математики в среднем образовании **Министерству просвещения Республики Казахстан**:
2. Проводить научно обоснованную трансформацию содержания школьной математики (предметов естественно-математического цикла в целом) в контексте требований деятельностно-компетентностного, цифрового и STEM подходов.
3. Совершенствовать содержание лицеев и физико-математических школ с учетом запроса STEM образования и индустриально-цифровой эры развития человечества.
4. Наряду с современными методами обучения математике необходимо осуществить широкое внедрение в школьную практику педагогической технологии трехмерной методической системы обучения как эффективного дидактического инструментария, гарантирующего качественное освоение учебного материала всеми обучающимися.
5. Проводить системный анализ качества учебников и математического образования в средней школе. Разработать программу для методического обеспечения преподавания математики.
6. Для повышения уровня научных исследований по математике и подготовки конкурентоспособных специалистов **Министерству науки и высшего образования РК:**
7. Внедрять в учебный план профильного обучения школы «технологический профиль», где реализуется переход от предметного к проектному обучению, направленному на решение реальных прикладных задач из различных сфер жизни посредством сетевого взаимодействия: школа – дополнительное образование – ТиПО – вуз – производство.
8. Разрабатывать новые образовательные программы высшего педагогического образования, осуществляющие целевую подготовку учителей STEM образования, которые предусматривают изучение будущими педагогами раздела «Педагогические технологии» в рамках курса «Современная дидактика».
9. Поддерживать инициативы сотрудничества НИИ и университетов с мировыми математическими научными центрами.
10. Расширить работы по улучшению академической мобильности с университетами, имеющими математические школы общемирового признания. Расширить работы по заимствованию и адаптации прогрессивных зарубежных программ подготовки научных кадров.
11. Усилить научные исследования по созданию пакетов прикладных программ для численного решения задач математической физики.
12. Расширить исследования, направленные на максимальное развитие методов математического и компьютерного моделирования физических, химических и других процессов.

III. Для расширения международных связей и научного сотрудничества ученых **математическим обществам тюркских стран необходимо:**

1. Коллективно под эгидой Математического общества тюркского мира разработать Концепцию TWMS развития и совершенствования математического образования и выйти на совместную Программу, которая была бы полезным и научно обоснованным рекомендательным документом для руководства стран-участниц TWMS.
2. Приложить усилия TWMS для решения проблемы кадровой и образовательной недостаточности в сфере суперкомпьютеров, разработать программы и дисциплины суперкомпьютерного образования, курсы переподготовки уже сложившихся специалистов и преподавателей.
3. Создать новое поколение пакетов прикладных программ для решения определенных классов задач математической физики, стратегической целью которых является создание интегрированного вычислительно-информационного окружения с участием широкого круга разработчиков из разных стран при тесном взаимодействии ученых с инженерами.
4. Консолидироваться вокруг журналов «TWMS Journal Pure and Applied Mathematics», «TWMS Journal Applied and Engineering Mathematics», оказывать им помощь как публикациями, так и иными методами.
5. До следующего Конгресса определить юридический статус Математического общества тюркского мира как полноценного юридического лица и получить официальную поддержку Организации Тюркских Государств и глав входящих в нее стран.