

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ

УДК 517

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ

за январь- ноябрь 2022 года

Проект: Исследование важнейших классов топологических и кинематических пространств, дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений и разработка математических моделей экономических систем

Бишкек – 2022

Введение

Количество лабораторий на 15 ноября 2022 года составляет 6 лабораторий: Лаборатория топологии и функционального анализа, Лаборатория вычислительной математики, Лаборатория теории интегро- дифференциальных уравнений, Лаборатория теории обратных задач, Лаборатория экономико- математических методов, Лаборатория прикладной математики и информатики.

Исследования в Институте проводятся по следующим направлениям:

- Топологические, равномерные, метрические и метризованные пространства;
- Теория дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений: общая и качественная теория, асимптотические методы, некорректные задачи, уравнения в частных производных;
- Интерактивное компьютерное представление математических и филологических объектов;
- Построение математических моделей экономических процессов, разработка методов и алгоритмов решения экстремальных задач.

Институт вел научно-исследовательскую работу по проекту, утвержденному Бюро Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук НАН КР на 2022 год. Проект на бюджетном финансировании – 108 710, 0 тыс. сом.

Общее количество сотрудников института - 52 человек, из них 37 научных сотрудников, в том числе 9 докторов наук, среди которых 1 академик НАН КР (А.А. Борубаев) и 1 член-корреспондент НАН КР (П.С. Панков), 19 кандидатов наук; сотрудников научного обслуживания- 18; технический персонал – 7. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) составляет 14,5 %.

1. Результаты фундаментальных и прикладных научных исследований

1.1. Важнейшие результаты исследований по продолжающимся в 2022 году проектам.

Проект: "Исследование важнейших классов топологических и кинематических пространств, дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений и разработка математических моделей экономических систем" (2021- 2023 гг.), Регистр. номер 0007664.

Руководитель: Борубаев А.А., академик НАН КР, д.ф.-м.н., профессор.

Исполнители: лаборатория топологии и функционального анализа, лаборатория вычислительной математики, лаборатория теории интегро-дифференциальных уравнений, лаборатория теории обратных задач, лаборатория экономико-математических методов, лаборатория прикладной математики и информатики.

По разделу: «Равномерные топологические пространства и их отображения»

Руководитель: Борубаев А.А., академик НАН КР, д. ф.-м.н., профессор.

Установлено открытие академиком А.А. Борубаевым «Свойство перестановочности операций абсолюта, пополнения и расширения равномерного пространства», подтвержденное Международной академией авторов научных открытий и изобретений (23.09.2022 г.).

Рассматривались базисы тождеств и квазитожеств точечных алгебр. Исследовались стандартные топологические квазимногообразия, полугруппы полных теорий и концепт решетки нумераций.

Изучены компактные и полные типы равномерных пространств, равномерные селекционные принципы, Хьюиттовская вещественная компактификация равномерных пространств. Распространены на равномерно непрерывные отображения Хьюиттовской

вещественной компактификация равномерных пространств, компактификация и наросты конечного порядка равномерных пространств.

По разделу: "Динамические системы, описываемые разностными, дифференциальными и интегро-дифференциальными уравнениями, и вычислительные методы"

Руководители: Панков П.С., член-корр. НАН КР, д. ф.-м.н., профессор,
Искандаров С. д. ф.-м.н., профессор.

В качестве подкатегории ранее введенной в лаборатории «ВМ» категории уравнений, предложено понятие категории управляемых процессов, в том числе компьютерные, постоянно неустойчивые процессы, ранее найденные эффекты и явления, оценка снизу для увеличения энтропии, как функции времени.

Предложено механическое устройство для защиты памяти компьютера.

Самоорганизующиеся процессы типа “иргөө”, в том числе найденные в лаборатории, включены в новую категорию “иргөө”. Реализован алгоритм определения упорядоченных структур и их показателей в метрических пространствах. С его помощью подтверждены ранее обнаруженное явление самоупорядочения отталкивающихся электрических зарядов на топологическом торе, возникновение константы «множественности», явление чередования показателей для вторых степеней четных и нечетных чисел.

Построен и реализован на компьютере алгоритм нахождения решений вольтерровского интегро-дифференциального уравнения с пропорционально запаздывающим аргументом. Алгоритм представляет данные для определения существования решения и наличия в нем произвольных постоянных.

Построены математические модели преобразующих глаголов при помощи функциональных соотношений для точек виртуальных объектов.

Применением метода нестандартного сведения к системе и развитием метода функционалов Ляпунова установлены достаточные условия устойчивости и асимптотической устойчивости решений линейного вольтеррова интегро-дифференциального уравнения второго порядка.

По разделу: «Интегральные уравнения, неклассические и обратные задачи».

Руководители: Байзаков А.Б., д.ф.-м.н., профессор,
Каденова З.А., д.ф.-м.н., доцент.

Исследованы разрешимость начальной задачи и структура решений для нелинейных интегро-дифференциальных уравнений в частных производных. Найдены достаточные условия существования решений начальной задачи для интегро-дифференциальных уравнений.

Методами качественной теории дифференциальных уравнений показано наличие явления бифуркации в уложенном режиме замкнутых водоемов.

Изучено асимптотическое разложение решений сингулярно возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений с особой точкой.

Выявлено, что основным математическим аппаратом построения М-матриц высокого порядка, является арифметическая прогрессия. Возможность получения многообразия матриц, например вращением подблоков, дает условие применения магических квадратов высокого порядка к информационной безопасности, в частности в криптографии.

Доказаны теоремы единственности решений для одного класса линейных интегральных уравнений Вольтерра-Стилтьеса третьего рода.

Получено приближенное решение системы линейных интегральных уравнений Вольтера–Стилтьеса второго рода.

Для решения нелинейного интегрального уравнения Вольтерра-Стилтьеса третьего рода построен регуляризирующий оператор по М. М. Лаврентьеву, доказана теорема единственности и выбран параметр регуляризации.

Доказаны теоремы единственности решений линейных интегральных уравнений Фредгольма первого рода на полуоси.

Доказаны теоремы единственности решений линейных интегральных уравнений Вольтерра первого рода на полуоси и для одного класса линейных интегральных уравнений Фредгольма первого рода на полуоси.

Доказана теорема об ограниченных решениях интегро-дифференциальных уравнений с частными производными в бесконечной области.

Доказаны теорема единственности и исследованы ограниченности решений интегро-дифференциальных уравнений типа Вольтерра–Стилтьеса второго порядка с двумя независимыми переменными на бесконечной области.

Применением метода униформизации доказана теорема о существовании решения для нелинейного интегро-дифференциального уравнения типа Лайтхилла.

Изучены асимптотические разложения решений сингулярно возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений с особой и регулярной особой точкой.

Исследовано асимптотическое поведение решений обобщенно-однородной системы дифференциальных уравнений.

Получены некоторые априорные оценки для системы квазилинейных параболических уравнений.

По разделу: «Оптимизационные экономические задачи».

Руководитель: Асанкулова М., д.ф.-м.н., с.н.с.

Разработана экономико-математическая модель задачи оптимизации размера посевной площади различной категории хозяйства с учетом арендных площадей, позволяющее определить соответствующее количество продуктивной породы животных и объемы производимой продукции животноводства.

Разработана экономико-математическая модель задачи определения оптимального объема производимой продукции каждого вида в зависимости от выбранного варианта развития строительной организации ассоциации и соответствующего этому варианту объема капитального вложения.

Разработана экономико-математическая модель задачи определения оптимального объема перевозок строительных материалов закупаемых из разных точек продажи и строительной конструкции объекта с известным размером полезной площади.

Выявлена негативная роль сложившихся отраслевых диспропорций в развитии экономики и обоснована необходимость качественного преобразования структуры народно-хозяйственного комплекса.

Работоспособности этих моделей и метод их расчета проверены тестовыми примерами.

1.4. Перечень наиболее значимых результатов научных исследований в 2022 году.

По итогам 2022 года, принято следующее решение признать Топ-5 важнейших результатов научной и научно- организационной деятельности Института математики НАН КР за 2022 год в области фундаментальных и прикладных исследований:

1. Академик Борубаев А. А. совершил научное открытие «Свойство перестановочности операций абсолюта, пополнения и расширения равномерного пространства», подтвержденное Международной академией авторов научных открытий и изобретений (23.09.2022 г.). Диплом № 74- S.

2.Международная научная конференция «IV Борубаевские чтения» (28.10.2022 г.). На конференции была презентована монография академика А.А. Борубаева «Uniform topology and its applications». В работе конференции приняли участие учёные- математики из Кыргызстана, России, Сербии, Турции, Узбекистана.

3.Очередной выпуск журнала «Вестник ИМ НАН КР», №1 за 2022 г. на английском языке (журнал выходит с 2018 года). Журнал зарегистрирован в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ), eLIBRARY.RU, CrossRef. Присвоен код DOI (CrossRef-Международный реестр научно-информационных материалов на основе технологии DOI). Журнал «Вестник ИМ НАН КР» входит в Перечень рецензируемых научных периодических изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций утвержденным Постановлением Президиума ВАК КР от 29 декабря 2020 года № 142 и оценивается в 15 баллов.

4. Публикация монографий:

- Монография академика А.А. Борубаева «Uniform topology and its applications», содержащая научное открытие и решение ряда известных проблем.
- Монография С. Искандарова, З.А. Жапаровой «Специфические признаки устойчивости решений линейных однородных интегро- дифференциальных уравнений Вольтерра высоких порядков», 2022.

5. Публикации статей в журналах с высоким импакт- фактором в базе Scopus и Web of Science:

- Borubaev A.A., Jiemuratov R.E. The functor of monetary risk measures and maps with uniformity properties of uniform spaces// TWMS J. Pure Appl. Math. – 2022. – Vol. 13, No. 2. – P. 158-167, Web of Science, Impact Factor: 2.722.
- Iskandarov S., Komartsova E. On the Influence of Integral Perturbations on the Boundedness of Solutions of a Fourth-Order Linear Differential Equation // TWMS J. Pure Appl. Math. – 2022. – Vol. 13, No. 1. – P. 3-9, Web of Science, Impact Factor: 2.722.
- Iskandarov S. Estimate and Asymptotic Smallness of Solutions of a Weakly Nonlinear Implicit Volterra Integro-Differential Equation of the First Order on the Semiaxis // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2022.- Vol. 43, No. 3. – P. 585-591. Scopus, Impact Factor: 0.969.

2. Использование результатов научных исследований

2.1. Внедрение результатов НИР в 2022 году:

Таблица 1

№ пп.	Научное учреждение, автор разработки	Наименование внедренной научно-технической разработки	Потребитель	Достигнутая эффективность, акты внедрения
1	ИМ НАН КР, П.С. Панков	Компьютерный комплексный экзамен по кыргызскому языку	Учебные заведения Кыргызстана	социальная
2	ИМ НАН КР, П.С. Панков	Компьютерный комплексный экзамен по математике на трех языках	Учебные заведения Кыргызстана	социальная

3. Наука и образование.

В текущем году регулярно работал научный семинар по математике под руководством академика А.А. Борубаева, где сотрудники Института и преподаватели ВУЗов выступали с докладами.

Сотрудники Института ведут научные исследования совместно с МУЦА, КРСУ им. Б. Н. Ельцина, КГТУ им. И Раззакова, КНУ им. Ж. Баласагына, ЖАГУ, Кыргызско-Узбекским международным университетом им. Б.Сыдыкова, ОшГУ, ОшТУ, Восточным университетом им. М. Кашкари, БГУ им. К.Карасаева, КТУ «Манас», Академия Государственного управления при Президенте КР, КГНУ им. К.И. Скрябина.

Сотрудники Института руководят работой десяти докторантов.

Состоялись 3 защиты кандидатской диссертации на Диссертационном Совете Д Д 01.22.647 при Институте 21.01.2022 г. (Бугубаева Ж.Т.), 20.05.2022 г. (Доулбекова С.Б.), 09.12.2022 г. (Байджуранова А.М.). 28.09.2022 г.- прием кандидатского минимума по специальности (аспирантка ИМ НАН КР заочного обучения Байджуранова А.М.), 27.10.2022 г.- предзащита и прием к защите кандидатской диссертации (Байджуранова А.М.).

Научный совет DSc.02.30.12.2019.FM.86.01 при Институте математики им. В.И. Романовского (г. Ташкент) утвердил академика А.А. Борубаева первым официальным оппонентом диссертации на соискание ученой степени доктора (DSc) физико-математических наук, дан отзыв (18.04.2022 г.). Институт был назначен ведущей организацией для кандидатской диссертации Диссертационным советом К 01.19.599, подготовлен отзыв (29.01.2022 г.). Сотрудники Института являлись рецензентами на статьи в международных научных журналах («Наука. Образование. Техника», 20.04.22 г.). А.А. Борубаев являлся членом Программного комитета в организации Международного научного форума «Мировая наука и современные вызовы в эпоху глобализации и цифровой трансформации» (22-23 апреля 2022 г.). По подготовке научных кадров на Ученом Совете Института утверждены 3 темы докторских диссертаций. В аспирантуру НАН КР приняты 2 аспиранта на очное обучение. Всего обучается 6 аспирантов, из них 4-заочного обучения.

С.н.с. Асанова К. А. прошла конкурс и приняла участие в Летней школе «Основные науки и требования академической жизни», которая прошла в Стамбуле 26-30 сентября 2022 года. Летняя школа организована совместно с Турецкой академией наук (TUBA), Союзом национальных академий наук тюркского мира и Турции, Агентством сотрудничества и координации (ТИКА). Президент Академии наук Турции профессор Музафер Шекер и заместитель министра промышленности и технологий Турции Мехмет Фатих Касир вручили сертификат о прохождении Летней школы.

С.н.с. Асанова К.А. и аспирант Абдыкаимов И.З. участвовали в Форуме молодых учёных государств- участников СНГ "Наука без границ" (1-3 ноября 2022 г.).

К IV Форуму ученых Государств-участников СНГ обновлен баннер Института. Выпущены информационные буклеты.

Обновлена информация об Институте на сайте НАН КР (<https://naskr.kg/ru/2019/06/19/institut-matematiki/>).

Разработан научно-информационный портал Института математики НАН КР www.math.kg . (Рыспаев А.)

На сайте НАН КР открыт кабинет Ученого Совета Института (15.09.2022 г.),

Сотрудники Института преподают: А.А. Борубаев- в КРСУ; С.Б.Тагаева, М.Ш.Батырканов – в КГТУ; Ш.А. Эгембердиев - в КРСУ; П.С. Панков - в КНУ, КРСУ; П. Эшенкулов - КРСУ; К.Чороев – в КНУ им. Ж. Баласагына; А.Б. Байзаков, А.Асанов -в КТУ Манас; Ж.К. Туркманов, А.Р. Алиева- в БГУ; Г.А. Джээнбаева, Б.Э. Канетов- в КНУ.

Сотрудники Института являлись рецензентами монографий, учебных пособий (Панков П.С., Ж.К. Туркманов).

Получено ученое звание «Доцент» по специальности «Математика» (с.н.с. Туркманов Ж.К., 27.01.2022 г.).

Ко Дню науки нагрудным знаком Министерства образования и науки КР «Отличник науки» награжден с.н.с. Туркманов Ж.К. (11.11.2022 г.).

В рамках сотрудничества с Республиканским научно-практическим центром «Окуу китеби», для проведения научной экспертизы рукописей учебников по предмету «Математика» приняли участие в семинаре по научной экспертизе член-корр. НАН КР Панков П.С., с.н.с. Джээнбаева Г.А., с.н.с. Алиева А.Р. (июнь 2022 г.).

П.С. Панков являлся председателем жюри Международного студенческого конкурса по программированию (октябрь 2022 г.).

П.С. Панков являлся руководителем команды школьников, участвовавших в 34-Международной олимпиаде по информатике (Индонезия, 07-15.08.2022 г.). Три школьника завоевали бронзовые медали.

Сотрудники Института участвовали в проведении Республиканской олимпиады школьников по математике и информатике (5-8 класс) (Панков П.С., Намазова Г.О.), Альтернативной Республиканской олимпиады школьников по математике и информатике (10-11 класс) (Панков П.С., Намазова Г.О.). Указанные сотрудники были награждены благодарственными письмами от МОиН КР.

Сотрудники Института проводят руководство над квалификационными работами студентов КНУ им. Ж. Баласагына, КРСУ им. Б.Н. Ельцина.

Сотрудники Института являлись руководителями практик бакалавров и магистрантов: научной стажировки в дистанционном формате в рамках Меморандума о взаимопонимании между Евразийским национальным университетом им. Л.Н. Гумилева и ИМ НАН КР (Нуракунов А.М.), производственной и предквалификационной практик студентов МУЦА (Асанкулова М.), КНУ им. Ж. Баласагына (Байзаков А.Б.), КГТУ им. И. Раззакова (Тагаева С.Б.), МУИТ (Суйналиева Н.К.), ИГДиГТ им. У. Асаналиева (Панков П.С.).

Сотрудники Института были приглашены для чтения лекций в вузах Республики Казахстан: Карагандинский университет им. Букетова (6-27 октября, 2022) и Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (6 ноября -3 декабря, 2022) (Нуракунов А.М.).

Сотрудники Института участвовали в проведении ГАК в КГТУ им. И. Раззакова (Асанкулова М., Байзаков А.Б.), в Отделении математики КТУ «Манас» (Искандаров С.И.).

Опубликованы **учебные пособия**:

1. Алиева А.Р. Динамические системы и дифференциальные уравнения// Институт математики НАН КР. – Бишкек: 2022.-100с.
2. Алиева А.Р. Методы оптимизации. Учебно-методическое пособие// Одобрено Учебно-метод. комиссией ИЭФ КГТУ им. И. Раззакова. -Бишкек.: ИД «Калем», 2022.- 72с.

5.2. Международное сотрудничество

В рамках IV Форума ученых Государств-участников СНГ подписано Соглашение о сотрудничестве между Институтом математики НАН КР и Государственным научным учреждением «Институт математики Национальной академии наук Беларуси» в области математических исследований (17 июня 2022 г.).

Подписан Договор о сотрудничестве с Keimyung университетом, Республика Корея (13 октября 2022 г.).

6. Научно-организационная деятельность.

6.2. Всего 71 публикаций, из них- 28 за рубежом (2- индексируется в базе Web of Science, 4- Scopus, РИНЦ- 42); 2 монографии, из них 1- на английском языке; 2 учебных пособия; 14 тезисов, сделано 45 докладов (из них, 19-в онлайн режиме).

МОНОГРАФИИ:

1. Altai Borubaev «Uniform topology and applications», Бишкек.- 334 с.
2. С. Искандаров, З.А. Жапарова «Специфические признаки устойчивости решений линейных однородных интегро- дифференциальных уравнений Вольтерра высоких порядков», Бишкек, 2022. – 118 с.

Статьи:

1. Borubaev A.A., Jemuratov R.E. The functor of monetary risk measures and maps with uniformity properties of uniform spaces// TWMS J. Pure Appl. Math. – 2022. – Vol. 13, No. 2. – P. 158-167, Web of Science, Impact Factor: 2.722.
2. Borubaev A.A., Kanetov B.E., Zhumaliev T.Zh, Mamatnazarova T.A. Extension to mappings uniformly paracompact and strongly uniformly paracompact spaces, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 15-31.
3. Borubaev A.A., Kanetova D.E., Tadzhimatova D.A. Characterization of some properties of tychonoff spaces by means of uniform structures, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 7-15.
4. Borubaev A.A., Kanetova D.E., Abdurasulova B.S. On weakly sequentially complete spaces, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 3-7.
5. Borubaev A.A., Namazova G.O., Chamashev M. K., Bekbolsunova A.B. On some extensions of topological and uniform spaces, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 23-31.
6. Kanetov B.E., Baidzhuranova A.M., Almazbekova B.A. About Weakly Uniformly Paracompact Spaces On Countably Uniformly Paracompact Spaces // AIP Conference proceedings, American Institute of Physics, USA, New York, Vol. 2483, 2022. – P. 020004-1 - 020004-5. (Web of Science, Scopus) IF=0,402, Q4.
7. Chekeev A.A., Kanetov B.E., Baidzhuranova A.M., Zhusupbekova N. On precompact uniform structures, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 31-34.
8. Kanetov B.E., Altybaev N., Anarbekova J.A. On strong uniformly -finally paracompact spaces, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 34-41.
9. Kanetov B.E., Esenkanova N. About remainders of uniformly continuous mappings, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 41-47.
10. Kanetov B.E., Urgaziev A.B. On the uniformly analog of countably paracompact spaces, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 47-55.
11. Kanetov B.E., Abdykaimov I.Z. Some properties of remainders of topological groups, Вестник Института математики НАН КР, №1, 2022 г., p.p. 55-61.
12. A. O. Basheyeva, M. Mustafa, and A. M. Nurakunov. Identities and quasi-identities of pointed algebras. Siberian Mathematical Journal, 2022, Vol. 63, No. 2, pp. 197–205, Web of Science, Impact Factor: 0.684
13. Nikolay Bazhenov, Manat Mustafa, Anvar Nurakunov. On Two Types of Concept Lattices in the Theory of Numberings, accepted in Proceeding of TAMS-2022, Lecture Notes in Computer Science. http://lxy.tjut.edu.cn/TAMC2022/Accepted_Papers.htm, SCOPUS, Impact Factor: 1.363.

14. M. I. Bekenov, A.M. Kassatova and A. M. Nurakunov. On absorption's formula definable semigroups of complete theories, submitted to Archive for mathematical logic.
15. Панков П.С., Баячорова Б.Ж., Карабаева С.Ж. «Информационные технологии для независимого представления естественных языков» // Вестник КГУСТА им. Н. Исанова, № 1 (75), 2022. РИНЦ РФ, IF- 0,290- С. 71-77.
16. Pankov P.S., Kenenbaeva G.M. Category of controlled processes in computational mathematics and almost-isolated systems // Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2022, No. 1. - Pp. 125-131.
17. Pankov P., Kenenbaev E., Chodobaev S. Functional relations and mathematical models of transforming verbs // Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2022, No. 1. - Pp. 131-136.
18. Pankov P.S., Burova E.S. Computer presentation of mathematical knowledge as tasks // Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2022, No. 1. - Pp. 137-141.
19. Kenenbaev E. Algorithms to enlarge domains of solutions by means of functional relations // Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2022, No. 1. - Pp. 148-152.
20. Muratalieva V.T. Algorithm to investigate linear Volterra integro-differential equations with proportional retarding of argument // Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2022, No. 1. - Pp. 120-125.
21. Pankov P.S., Uraimov K.A., Belyaev A.A. Olympiads in Informatics in Kyrgyzstan // Olympiads in Informatics, 2022, Vol. 16, pp. 125–133 (Vilnius).
22. А. Асанов, К. Б. Матанова, Э. Абсамат кызы. Единственность решения одного класса линейных интегральных уравнений Вольтерра-Стилтьеса третьего рода.// Журнал Средневолжского математического общества. 2022. Т. 24, № 1. DOI 10.15507/2079-6900.24.202201.11-20 ISSN 2079-6900 (Print), ISSN 2587-7496 (Online), С.11-20. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,149.
23. Беделова Н. С., Асанов А., Орозмаматова Ж. Регуляризация и выбор параметра решений нелинейных интегральных уравнений Вольтерра-Стилтьеса третьего рода// Бюллетень науки и практики / Bulletin of Science and Practice <https://www.bulletennauki.com>, Т. 8. №2. 2022 <https://doi.org/10.33619/2414-2948/76>. С.11-24. РИНЦ— 0,314.
24. Avyt Asanov, Kalyskan Matanova. Approximate solution of the system of linear Volterra–Stieltjes integral equations of the second kind.// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, No. 2, April, 2022, DOI 10.1007/s10958-022-05805-z, SCOPUS, IF-0.415 С.127-137.
25. Z.A.Kadenova, D. Bekeshova, Avyt Asanov. On the uniqueness of solutions of Fredholm linear integral equations of the first kind on a semi-axis// Вестник Института математики НАН КР», ИМ НАН КР, Бишкек, 2022, ISSN 1694-8173, №1. С.82-88.
26. Avyt Asanov, Z. A.Kadenova, D. Bekeshova, On the uniqueness of solutions of Volterra linear integral equations of the first kind on the semi-axis.// Доклады Международной конференции, посвящённой 80-летию со дня рождения Анатолия Соломоновича Апарцина «Неустойчивые задачи вычислительной математики – 2022», Иркутск, РФ, С. 36-40.
27. Kadenova Z.A., Bekeshova D., Asanov A. On the uniqueness of solutions of Fredholm linear integral equations of the first kind on a semi-axis// Вестник Института математики НАН КР», № 1, ИМ НАН КР, Бишкек, 2022, ISSN 1694-8173, №1. С.82-88.
28. Turkmanov J.K., Agybaev A.S., Karynbaeva M.M. Some a priori estimates for a system of quasi-linear parabolic equations.// Вестник Института математики НАН КР», ИМ НАН КР, Бишкек, 2022, ISSN 1694-8173, №1. С.108-120.

29. Baizakov A.B., Sharshenbekov M.M., Aitbaev K.A. Magic square: Terms of arithmetic progression – identifiers// Вестник Института математики НАН КР. - 2022.-№1.- С.38-42.
30. Baizakov A.B., Dzheenbaeva G.A., Sharshenbekov M.M. On the structure of solutions of the initial problem of nonlinear integro-differential equations in partial derivatives of the fourth order // Вестник Института математики НАН КР. - 2022.-№1.- С.32-38.
31. Рыспаев А.О., Чекеев А.А., Касымова Т.Дж. Наука в КНУ: состояние, новые подходы, тренды (К 90-летию юбилею КНУ им. Ж. Баласагына) // Вестник КНУ № 4 (108).-2021; Специальный выпуск (S) - 2022.-№4(108).- С.170-182.
32. Iskandarov S. Estimate and Asymptotic Smallness of Solutions of a Weakly Nonlinear Implicit Volterra Integro-Differential Equation of the First Order on the Semiaxis // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2022.- Vol. 43, No. 3. – P. 585-591. (SCOPUS)
33. Iskandarov S., Komartsova E. On the Influence of Integral Perturbations on the Boundedness of Solutions of a Fourth-Order Linear Differential Equation // TWMS J. Pure Appl. Math. – 2022. – Vol. 13, No. 1. – P. 3-9.
34. Iskandarov S., Iskandarova G.S. Partial cutting method and evaluation of the solution of a linear Volterra integral equation of the second kind on a half-axis // Вестник ИМ НАН КР. – 2022. – №1 – Рр. 61-66.
35. Искандаров С., Байгесекоев А.М. Условия устойчивости решений линейного вольтеррова интегро-дифференциального уравнения второго порядка в случае негладкости срезаемых функций// Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, 2022, № 2,с. 7-10.
36. Asanova K.A. Boundedness of solutions of a class of linear differential equations of the second order on the semiaxis // Вестник ИМ НАН КР. – 2022. – №1. С.88-93.
37. Асанкулова М., Жораева А.М. Пути оптимизации показателей эффективности сельского хозяйства в Кыргызстане в новых условиях хозяйствования // Материалы Межд. научно-практ. конф. «Механизмы бухгалтерского учета, аудита и анализа, в условиях цифровизации экономики». Алматы, 23.02.2022. С.302-304.
38. Кененбаева Г.М., Тагаева С.Б., Карабаева С.Ж. О константах, связанных с эффектом «множественности», Вестник КГУСТА, № 2 (76), 2022, РИНЦ IF- 0,290, С.1099-1104.
39. Tagaeva S.B. Implementation of algorithm to detect patterns in irgöö-type processes/ article, Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2022, № 1, p.p. 142-147.
40. Тагаева С.Б. Свойства решений нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений с разрывными правыми частями на ограниченных гладких поверхностях/ статья, Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, 2022, № 2,с. 20-22.
41. Asankulova M., Iskandarova G.S., Nurlanbekov A.N. The problem of optimization of livestock production, taking into account sowing and rental area// Herald of the Institute of Mathematics. National Acad. of. Science of the Kyrgyz Republic. – 2022. Vol. 1.
42. Жолборсова А.Ж., Асанкулова М. Задача определения объема продукции каждого вида в зависимости от варианта развития и капитального вложения // Материалы XVIII Международной азиатской школы-семинара «Проблемы оптимизации сложных систем» (OPCS"22), июль, 20-30, 2022, панс. «Ак Бермет» КР. - С.282-288.
43. Маатов К., Асанкулова М. Оптимизация размера посевной площади под каждый вид сельхоз культуры с учетом финансовой возможности агрофирмы // Материалы

- XVIII Международной азиатской школы-семинара «Проблемы оптимизации сложных систем» (OPCS"22), июль, 20-30, 2022, панс. «Ак Бермет» КР. - С.288-293.
44. Асанкулова М., Жораева А.М. Пути оптимизации показателей эффективности сельского хозяйства в Кыргызстане в новых условиях хозяйствования // Материалы Межд. научно-практ. конф. «Механизмы бухгалтерского учета, аудита и анализа, в условиях цифровизации экономики». Алматы, 23.02.2022. С.302-304.
45. Жолборсова А. Ж., Нурланбеков А.Н., Асанкулова М. Задача определения оптимального размера мастерских фирмы под оборудования // Вестник КГУСТА им. Н.Исанова, Т.3, № 2 (76) 2022. РИНЦ IF- 0,290– С.1088-1093.
46. Asankulova M., Jolborsova A.J., Iskandarova G.S. Determination of the optimal area and project of construction of a housing building // Herald of the Institute of Mathematics. National Acad. of Science of the Kyrgyz Republic. – 2022, С. 152-157.
47. Байзаков А.Б., Джээнбаева Г.А. О методе исследования проблемы разрешимости задачи Коши для интегро-дифференциальных уравнений в частных производных// 4-я Международная научная конференция «Актуальные проблемы теории оптимального управления, динамических систем и операторных уравнений». 22-25 июнь, Бишкек, 2022 г.
48. Алиева А. Р., Туркманов Ж. К., Агыбаев А. С. Асимптотические разложения решений сингулярно возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений с особой точкой. // 4-я- Международная научная конференция «Актуальные проблемы теории оптимального управления, динамических систем и операторных уравнений» 22-25 июнь.2022. Бишкек, с. 85-89.
49. Каденова З.А., Асанов А., Бекешова Д. Один класс линейных интегральных уравнений Вольтерра первого рода на полуоси // Доклады Международной конференции «Современные проблемы обратных задач», с 19 по 23 декабря 2022 года, Академгородок, Новосибирск, РФ.
50. Туркманов Ж.К., Агыбаев А. Метод униформизации для нелинейного интегро-дифференциального уравнения типа Лайтхилла.// Материалы Международного научного форума «Мировая наука и современные вызовы в эпоху глобализации и цифровой трансформации» 22- 23 апреля 2022 г., Бишкек, Кыргызская Республика.
51. Туркманов Ж.К., Агыбаев А. Об асимптотическом поведении решений возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка с регулярной особой точкой/// Материалы Международной научно-практической конференции посвященную 70-летию Джаманбаева М. Дж. д.ф.-м.н., проф., член-корр. НАН КР, Заслуженного работника образования КР. Бишкек, 25.02.2022 г., г. Бишкек, КГТУ.
52. Туркманов Ж.К., Агыбаев А. Асимптотические разложения решений сингулярно возмущенных обыкновенных дифференциальных уравнений с особой точкой.// Материалы 4-я Международная научная конференция «Актуальные проблемы теории оптимального управления, динамических систем и операторных уравнений» Конференция приурочена 50-летию научно-педагогической деятельности и 75-летнему юбилею доктора физико-математических наук профессора Акылбека Керимбековича Керимбекова. Бишкек, 23-25.06.2022 г., КРСУ, Бишкек.

53. Туркманов Ж.К., Агыбаев А. Об асимптотическом поведении решений обобщенно-однородной системы дифференциальных уравнений.// 4-я Международная научная конференция «Актуальные проблемы теории оптимального управления, динамических систем и операторных уравнений» Конференция приурочена 50-летию научно-педагогической деятельности и 75-летию юбилею доктора физико-математических наук профессора Акылбека Керимбековича Керимбекова. Бишкек, 23-25.06.2022 г., КРСУ, Бишкек, с. 90-95.

ТЕЗИСЫ:

1. A.A. Borubaev, B.E. Kanetov, A. Bekbolsunova On Hewitt Real Compactification of Uniform Space// ICMS. -2022.
2. Dinara Kanetova, Altai Borubaev On Completions of Ordered Uniform Spaces// ICMS. - 2022.
3. Borubaev A. Some formulas for uniform spaces// TOPOSYM.- 2022/ Contributed talks.
4. Borubaev A., Guliza Namazova. On uniform real complete spaces// talks TOPOSYM.- 2022/ Contributed.
5. Kanetov B.E., Kanetova D.E., Kasymova T.J. Selection principles in uniform topology. TOPOSYM.- 2022/ Contributed.
6. Saktanov U., Altybaev N., Kanetov B.E. On properties of compactness type of uniform spaces. TOPOSYM.- 2022/ Contributed.
7. Kanetov B.E., Kanetova D.E., Baizhuranova A.M. About uniformly menger space. TOPOSYM.- 2022/ Contributed.
8. Kanetov B.E., Almazbekova B. On some properties of Hyperspaces of uniform spaces. TOPOSYM.- 2022/ Contributed.
9. Kanetov B.E., Kanetova D., Baizhuranova A.M. About uniformly Menger Space, International scientific conference “Analysis, topology and applications”, Vrnjacka Banja, Serbia, on June 29 – July 02, 2022, Book of abstracts. P. 22.
10. Kanetov B.E., Kanetova D., Baizhuranova A.M. On properties of Compactness Type of Uniform Spaces. International Scientific Conference “Analysis, Topology and Applications”, Vrnjacka Banja, Serbia, on June 29 – July 02, 2022, Book of abstracts. P. 23.
11. Kanetov B.E., Kanetova D., Almazbekova A. On Some Properties of Hyperspaces of Uniform Spaces. International Scientific Conference “Analysis, Topology and Applications”, Vrnjacka Banja, Serbia, on June 29 – July 02, 2022, Book of abstracts. P. 25.
12. Kanetov B.E., Kanetova D., Baizhuranova A.M. About uniformly Menger Space, International scientific conference “Analysis, topology and applications”, Vrnjacka Banja, Serbia, on June 29 – July 02, 2022, Book of abstracts. P. 22.
13. Kanetov B.E., Kanetova D., Baizhuranova A.M. On properties of Compactness Type of Uniform Spaces. International Scientific Conference “Analysis, Topology and Applications”, Vrnjacka Banja, Serbia, on June 29 – July 02, 2022, Book of abstracts. P. 23.
14. Kanetov B.E., Kanetova D., Almazbekova A. On Some Properties of Hyperspaces of Uniform Spaces. International Scientific Conference “Analysis, Topology and Applications”, Vrnjacka Banja, Serbia, on June 29 – July 02, 2022, Book of abstracts. P. 25.

Сданы в печать:

1. Kanetov B.E., Borubaev A.A. On Hewitt Real Compactification of Uniform Spaces // In International Conference “International conference of mathematical sciences” (ICMS 2022), AIP Conference proceedings, American Institute of Physics, USA, New York, Preprint. (Web of Science, Scopus) IF=0,402, Q4.
2. Kanetov B.E., Jumaliev A.A. On countably Uniformly Paracompact Mappings. // In International Conference “International conference of mathematical sciences” (ICMS 2022), AIP Conference proceedings, American Institute of Physics, USA, New York, Preprint. (Web of Science, Scopus) IF=0,402, Q4.
3. Kanetov B., Kanetova D.E., Baidzhuranova A.M. About uniformly Menger Spaces, Kragujevac Journal of Mathematics, Preprint (**Scopus**) **IF=0,899, Q3**.
4. Искандаров С., Халилов А.Т. О методе функционалов Ляпунова для линейного вольтеррова интегро-дифференциального уравнения первого порядка с запаздыванием на полуоси // Вестник МГУ. Сер. 1. Математика. Механика. – 2022. – 3 с. (в печати).
5. Асанкулова М., Жолборсова А.Ж., Маатов К. Определение оптимального объема продукции каждого вида в зависимости от варианта развития и объема капитального вложения // Наука и новые технологии.
6. Чороев К.Ч. Модели структурных ограничений экономического роста КР// Материалы международной конференции «Экономика Евразии». 20-24 сентябрь 2022 г. Баку, Азербайжан.
7. Чороев К.Ч. Модели структурной перестройки балансовых систем (на примере экономики КР), Журнал Реформа. КТУ Манас 4(94), 2022.
8. Кененбаева Г.М., Тагаева С.Б., Аскар к. Л. Категория процессов типа «иргөө» в компьютерной математике/ статья, Вестник КГУСТА, 2022.
9. Тагаева С.Б. Алгоритмы для определения свойств решений нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений с разрывными правыми частями/ статья, Вестник КГУСТА, 2022.
10. Байзаков А.Б., Шаршенбеков М.М. Кыдыралиев Т.Р. Математикалык олимпиадалык жана кызыктуу маселелерди чыгаруу практикуму (мугалимдер жана окуучулар үчүн окуу куралы) с грифом МО и Н КР. – Бишкек, «Кыргыз Жер», 2022.- 151б. (в печати).
11. Абдукаримов А.М. Жадилов Б.М. Интегро-дифференциальное уравнение типа Вольтерра-Стилтьеса с частными производными второго порядка на бесконечных областях// Вестник Института математики НАН КР», ИМ НАН КР, Бишкек, 2022, ISSN 1694-8173, №2.
12. Abdugarimov A. On bounded solutions of integro-differential partial differential equations on infinite domain// Вестник Института математики НАН КР», ИМ НАН КР, Бишкек, 2022, ISSN 1694-8173, №2.
13. Kadenova Z.A., Bekeshova D., Asanov A. One class of Volterra linear equations of the first kind on the semiaxis.// Вестник Института математики НАН КР», ИМ НАН КР, Бишкек, 2022, ISSN 1694-8173, №2.
14. Чороев К. Эконометрическая модель оценки структурных сдвигов// Herald of the Institute of Mathematics. National Acad. of. Science of the Kyrgyz Republic. – 2022. - Vol. 2.

6.3. Международные научные связи:

Институт математики имеет традиционные связи с Математическим институтом им. В.А. Стеклова РАН, Вычислительным центром РАН, Московским Государственным Университетом им. М.В. Ломоносова, Институтом математики им. С.Л. Соболева и Институтом Вычислительной математики и Математической Геофизики СО РАН, Институтом математики НАН Республики Беларусь, Казахским Национальным университетом им. Аль-Фараби. В настоящее время они успешно развиваются и расширяются.

Связь с учеными и научными учреждениями дальнего зарубежья поддерживается в виде обмена корреспонденцией, в том числе по электронной почте. Формы сотрудничества различны – от подготовки научных кадров высшей квалификации, до выполнения совместных исследований и проведения совместных конференций, школ-семинаров.

Всего на различных международных конференциях в on-line режиме сделаны 19 докладов и 26 докладов в традиционном формате.

Ведущие ученые Института являются членами Международного консультативного совета журнала «TWMS Journal of Pure and Applied Mathematics» (А.А. Борубаев), членами редакционной коллегии журнала «Eurasian Mathematical Journal» (А.А. Борубаев) обозревателями журнала “Mathematical Reviews” (П.С. Панков), а также являются членами Американского математического общества (Асанов А.А.), Почетным президентом Математического общества Тюркского Мира (Борубаев А.А.) и читают лекции и выступают с докладами на международных научных конференциях (Борубаев А.А., Панков П.С.).

Участие в мероприятиях:

13.01.2022 г., 25.01.2022 г.- участие А.А. Борубаева в Круглом столе, организованном НАК КР при Президенте КР, по обсуждению Проекта закона об образовании, Проекта закона о науке.

27.01.2022 г.- онлайн-встреча с исполнительным директором plagiat.pl (Тагаева С.Б.).

31.01.2022 г.- заключен Договор с ОсОО «Научная электронная библиотека» по обслуживанию кодов DOI (Каденова З.А.).

14.02.2022 г.- сотрудничество с Республиканским научно-практическим центром «Окуу китеби» для проведения научной экспертизы рукописей учебников по предмету «Математика».

14.02.2022 г., 07.03.2022 г.- онлайн- встречи с консультантом Международной консалтинговой компании РМСГ А. Егизарян по мониторингу и оценке бюджетных программ и бюджетных мер (Тагаева С.Б.).

24.02.2022 г.- встреча с сотрудником ГП «Инфоком» по внедрению АИС (Таштанова Б.Ш.).

03.03.2022 г.- участие в семинаре «Горизонт Европа» (Панков П.С., Каденова З.А.).

17.03.2022 г.- участие в научно-практической конференции «Эл бийлиги- эгемендик жолунда» (Каденова З.А.).

15.04.2022 г.- участие в Международной научно-практической конференции «Проблемы географии, геологии, экологии и окружающей среды Центральной Азии», посвященной памяти проф. Сакиева К.С. (Каденова З.А.).

26.04.2022 г.- встреча членов межведомственной рабочей группы по построению системы мониторинга и отчетности для показателей ЦУР «Мониторинг и оценка», в составе группы Панков П.С.

21-22.06.2022 г.- участие в семинаре «Актуальные проблемы науки и преподавания математики» (с.н.с. Туркманов Ж.К.).

23.06.2022 г.- сотрудники Института приняли участие в IV Международной научной конференции "Актуальные проблемы теорий оптимального управления, динамических

систем и операторных уравнений", приуроченная 50- летию научно-педагогической деятельности и 75- летнему юбилею д.ф.-м.н., проф. А.К. Керимбекова.

02.08.2022 г.- инспектор ОК Института Таштанова Б.Ш. прошла обучение по электронному документообороту.

04-08.07.2022 г.- участие в ретренинге по интеллектуальному анализу больших данных в Центральной Азии в рамках проекта Erasmus+ "Establishment of training and research centers and courses development on intelligent big data analysis in Central Asia" (ELBA). (КГТУ им. И. Раззакова, Тагаева С.Б.).

08.09.2022 г.- НАК КР при ПКР провел обучающий онлайн вебинар по регистрации и оформлению страниц Учёных советов НИУ, личных кабинетов соискателей учёных званий, реестра тем диссертационных тем (Тагаева С.Б.)

05.10.2022 г.- участие А.А. Борубаева в мероприятии, посвященном 95-летию М.М. Мамакеева.

13.10.2022 г.- участие А.А. Борубаева в мероприятии, посвященном Дню государственного языка.

11.11.2022 г.- участие А.А. Борубаева в научно-практической конференции на тему «Научные инновационные тенденции в образовании», приуроченной ко Дню науки. В рамках конференции А.А. Борубаев представил новое научное открытие в математике (МоиН КР, КГУ им. И. Арабаева).

29-30.11.2022 г.- участие в выставке-ярмарке «Интеллектуальные и инновационные ресурсы Кыргызстана - 2022» в области «Инновации в образовании» (с.н.с. Асанова К.А.).

6.5. Подготовка научных кадров.

В аспирантуре Института обучаются 6 аспирантов, из них- 2 обучаются очно, к лабораториям прикреплены 6 соискателей степени доктора наук и 4- в вузах.

6.6. Сотрудники Института награждены.

1. Академик А.А. Борубаев награжден орденом «Манас» III степени.
2. Академик А.А. Борубаев награжден почетной серебряной медалью им. П. Капицы за открытие в области математики (Решение Президиума Российской академии естественных наук № 316 от 06.09.2022 г.).
3. Благодарственное письмо МОиН КР за вклад в развитие Национальных олимпиад школьников, чл.-корр. Панков П.С.
4. Благодарственное письмо МОиН КР за вклад в развитие Национальных олимпиад школьников, с.н.с. Намазова Г.О.
5. Нагрудной знак «Кыргыз тили», с.н.с. Карабаева С.Ж.
6. Нагрудной знак «Кыргыз тили», г.н.с. Канетов Б.Э.
7. Грамота Профсоюзного комитета НАН КР, зав. лаб., д.ф.-м.н. Асанкулова М.А. (30.09.2022 г.).
8. Почетная Грамота НАН КР, уч. секретарь ИМ НАН КР Тагаева С.Б. (10.11.2022 г.).
9. Грамота НАН КР, с.н.с. Намазова Г.О. (10.11.2022 г.).
10. Нагрудной знак «Отличник науки», с.н.с. Туркманов Ж.К.

6.8. Участие в семинарах, конференциях:

Сделаны доклады:

- Академик А.А. Борубаев выступил с докладом в онлайн формате на Международной научной конференции "Операторные алгебры, неассоциативные структуры и смежные проблемы", организованной Институтом математики им. В.И. Романовского Академии наук Республики Узбекистан и Национальным университетом Узбекистана им. Мирзо Улугбека (15.09.2022 г.).

- Академик А.А. Борубаев, сотрудники и докторанты лаборатории ЛТиФА Б.Э. Канетов, Д.Э. Канетова и Г.О. Намазова в гибридном формате участвовали в Пражском

- топологическом симпозиуме TOPOSYM- 2022. Пражский топологический симпозиум (25- 29 июля 2022 г., Прага, Чехия).
- Сотрудники, аспиранты и докторанты Института (А.А. Борубаев, Б.Э. Канетов, Д.Э. Канетова, Т. Жумалиев, А. Бекболсунова) выступили с докладами в VI международной научной конференции "International Conference of Mathematical Sciences (ICMS 2022)" (20-24.07.2022, г. Стамбул, Турция).
 - Академик А.А. Борубаев выступил с докладом на научно-практической конференции «Научные инновационные тенденции в образовании», приуроченной ко Дню науки. В рамках конференции А.А. Борубаев представил новое научное открытие в математике (МоиН КР, КГУ им. И. Арабаева, 11.11.2022 г.).
 - Проф. Канетов Б.Э. выступил с 3 докладами на Международной научной конференции «Анализ, топология и применения» АТА- 2022 (29.06.2022- 02.07.2022 г., Сербия).
 - Проф. Панков П.С. выступил с докладом на IV Форуме ученых Государственных участников СНГ- 2022, в работе секции "Цифровизация в образовании и науке".
 - Пизанский университет, Италия (27.04.2022 г.)- 1 доклад на тему «Некоторые формулы равномерных и топологических пространств», А.А. Борубаев;
 - Научно- практическая конференция «Абдималик Машрабов жана учурдагы илим-билимдин өзөктүү маселелери, онлайн, БатГУ (15.02.2022 г.)- 2 доклада (Искандаров С.И., Байгесекоев А.М.; Тагаева С.Б.);
 - Научно- практическая конференция «Образование и цифровизация: как основной фундамент подготовки научных кадров», НАН КР (04.02.2022 г.)- 1 доклад (Борубаев А.А., Намазова Г.О.);
 - Научно- практическая конференция «Эл бийлиги- эгемендик жолунда», НАН КР (17.03.2022 г.)- 1 доклад (Борубаев А.А.)
 - Международная научно-практическая конференция «Строительная наука и образование: интеграция вузовской науки в устойчивое инновационное развитие страны», посвященная к 30-летию образования КГУСТА им. Н. Исанова (27-28.05.2022 г.)- 6 докладов.
 - Международный научный форум «Мировая наука и современные вызовы в эпоху глобализации и цифровой трансформации» (22-23.04. 2022 г.)- 2 доклада (Туркманов Ж.К., Агыбаев А.).
 - Международная научная конференция «Актуальные проблемы теории оптимального управления, динамических систем и операторных уравнений», приуроченная 50-летию научно-педагогической деятельности и 75-летию юбилею доктора физико-математических наук, профессора Акылбека Керимбековича Керимбекова. Бишкек, КРСУ (23-25.06.2022 г.)- 6 докладов.
 - Пермский семинар по теории функционально-дифференциальных уравнений, посвященный 100-летию со дня рождения профессора Николая Викторовича Азбелева, онлайн – 2 доклада (Искандаров С., Халилов А.Т.; Искандаров С., Байгесекоев А.М.).
 - Доклады XIV международная молодёжная научная школа-конференция «Теория и численные методы решения обратных и некорректных задач», посвященная 90-летию со дня рождения академика М.М. Лаврентьева, 24 - 27 декабря 2022 года, Академгородок, Новосибирск, РФ- 1 доклад (Каденова З.А., Асанов А.).
 - Проф. Искандаров С., доц. Халилов А.Т. выступили в онлайн формате на научном семинаре «Современные проблемы математической физики» (Институт математики В.И. Романовского АН Республики Узбекистан). Руководители: Алимов Ш.А., Ашуrow Р.Р. Тема доклада: «Об устойчивости и асимптотической устойчивости решений линейного вольтеррова интегро- дифференциального уравнения четвертого порядка на полуоси». (16.11.2022 г.).
 - Клуб межнаучных контактов Дома ученых СО РАН, Академгородок, Новосибирск, РФ (Каденова З.А.):

- по теме «Наследие академика Б.В. Войцеховского», 28.01.2022 г.;
- по теме «Суперкомпьютер в Сибири. Быть или не быть?», 04.03.2022 г.;
- по теме «Креативные индустрии — новый пояс внедрения?», 15.04.2022 г.
- Интернет семинар "Актуальные проблемы прикладной математики" (Каденова З.А.),
- Математический центр в Академгородке, Новосибирский государственный университет, Новосибирск. РФ, руководители: И.А. Тайманов, С.И. Кабанихин, А.Е. Миронов, М.А., М.А. Шишленин. (Каденова З.А.).
- На научном онлайн-семинаре "Обратные задачи математической физики", МГУ имени М.В. Ломоносова, РФ, руководители: А.Б. Бакушинский, А.В. Тихонравов, А.Г. Ягола. (Каденова З.А.).

Подана заявка для участия в проекте:

1. ANSO// Borubaev A. A. Generalization of some principles and results of functional analysis to broader classes of spaces, июль 2022 г.

Подана заявка для участия в конкурсе:

1. The Wolf Prize-2023 in mathematics// Borubaev A. A. Monograph "Uniform topology and its applications", containing a scientific discovery and solutions to a number of well-known problems, октябрь 2022 г.

7. Проблемы и недостатки в работе.

1. Из-за нехватки финансов с 1993 года центральная научная библиотека НАН КР не получает реферативный журнал «Математика. Сводный том» из России. Получение такого журнала, несомненно, способствовало бы дальнейшему развитию фундаментальных и прикладных исследований по математике в Кыргызской Республике.

8. Финансирование научных исследований.

Доходы НИУ:

Доля доходов от научных видов деятельности в общих доходах НИУ (%) – 95,6,

Доля доходов от сдачи зданий, помещений в аренду в общих доходах НИУ (%) – 4,4

Расходы научной организации:

Доля расходов от научных видов деятельности в общих фактических расходах НИУ (%) – 95,6 .

Соотношение доходов от внебюджетной деятельности к бюджетному финансированию – 1:21. (4,4%).

9. Пропаганда результатов научных исследований в СМИ (ТВ, периодические издания, работа со СМИ).

Выступление на Ала-Тоо LIVE А.А. Борубаева на тему «Өлкөдү илимдин келечеги» (18.05.2022 г.).

Опубликована статья А.А. Борубаева на тему «Президенттин бир жылында бир нече жылга тете иштер жасалды» в газете «Эркин-Тоо» (№ 12 (3347)) от 28.01.2022 г.

Интервью на Ала-Тоо 24 А.А. Борубаева на тему «Илимде өз жолу бар окумуштуу» (12.01.2022 г.).

Интервью на MEDIAMANAS Байзакова А.Б. «Фибоначчи сандары» (12.04.2022 г.).

Публикация в Билим АКИpress «Академик Алтай Борубаев совершил новое научное открытие» (29.09.2022 г.).

Интервью на Ала-Тоо 24 А.А. Борубаева «Новое научное открытие в математике» (29.09.2022 г.).

Выступление в программе «Актуалдуу маск» Биринчи радио А.А. Борубаева 01.10.2022 г.).

Освещение на ТВ «Ала-Тоо 24» Международной научной конференции «IV Борубаевские чтения» (28.10.2022г.).

Выступление на ТВ «Биринчи студия» А.А. Борубаева, С.И. Искандарова (01.11.2022 г.).

Интервью «Nazar News» А.А. Борубаева, М.А. Асанкуловой (15.11.2022 г.).

Ведется работа в социальных сетях. В социальной сети Фейсбук открыта информационная страница Института математики (с 25 апреля 2022 г.).

Директор ИМ НАН КР,
академик

А.А. Борубаев