

ҚР ҒЖБМ ҒК «Математика және математикалық моделдеу институты» РМК



ЖОБАНЫҢ АТАУЫ

ЖОБА ЖЕТЕКШІСІ

ЖОБАНЫҢ ОРЫНДАЛУ
ЖЫЛДАРЫҚАРЖЫЛАНДЫРУ
СОМАСЫ

«Гейзенберг топтарындағы эволюциялық теңдеулердің глобалды шешілімсіздігі және шешімнің өмір сүру кезеңінің бағалаулары»

PhD, Қауымдастырылған профессор
Төребек Берікбол Тілләбайұлы

2022 – 2024 (30 ай)

72 млн. теңге:

2022 – 11 млн. теңге, 2023 – 29 млн. теңге, 2024 – 32 млн. теңге

ЖОБАНЫҢ РЕФЕРАТЫ
(АБСТРАКТ)

Бұл жоба гипозллиптикалық эволюция теңдеулері мен жүйелерінің глобалды шешілімсіздігін, сондай-ақ Гейзенберг топтарындағы жартылай сызықтық эволюция теңдеулерінің өмір сүру ұзақтығын бағалау үшін бейсызықты талдау және суб-римандық геометрияның коммутативті емес талдау элементтерін біріктіреді. Гипозллиптикалық эволюциялық теңдеулердің мысалы ретінде кеуекті орта теңдеуін, толқын теңдеуін, Кирхгоф типті толқын теңдеуін және Кирхгоф типті диффузиялық теңдеулерді қарастыру жоспарлануда.

КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР

Гейзенберг топтарындағы азғындаған параболалық теңдеулер, Кирхгоф типті параболалық және гиперболалық теңдеулер үшін критикалық көрсеткіштерді алу.

ҚОЛ ЖЕТКІЗІЛГЕН
НӘТИЖЕЛЕР

Гейзенберг топтарындағы азғындаған параболалық теңдеулер, Кирхгоф типті параболалық және гиперболалық теңдеулер үшін критикалық көрсеткіштер алынды.

ЖОБАНЫҢ МАҚСАТЫ

Жобаның екі негізгі мақсаты бар:

- Гейзенберг топтарындағы толық сызықты емес эволюция теңдеулері үшін шешімнің қирау құбылысын алу.
- Гейзенберг топтарындағы дәрежелі бейсызықтылығы бар эволюция теңдеулерінің локал шешімдерінің өмір сүру мерзімін бағалау.

ЖОБАНЫҢ НЕГІЗГІ
ЕСЕПТЕРІ

Жобаның негізгі мақсаттары болып табылады

i) Гейзенберг тобындағы Кирхгоф типті параболалық және гиперболалық теңдеулердің глобал шешімдерінің болмауы.

ii) Кеуекті орта теңдеуі, жылдам диффузия теңдеуі және дәрежелі бейсызықтылығы бар басқа азғындаған параболалық теңдеулер үшін ақырғы уақытта шешімдерінің қирауын және өмір сүру бағалауларын алу.

iii) Гейзенберг тобындағы жартылай сызықты біртекті емес параболалық және гиперболалық теңдеулер үшін критикалық көрсеткіштер.

ТҮЙІНДІ СӨЗДЕР

Гейзенберг тобы, параболалық теңдеу, гиперболалық теңдеу, глобалды шешім, шешімнің қирауы.

ЗЕРТТЕУ ТОБЫНЫҢ
МҮШЕЛЕРІ

№	Аты-жөні	Қызметі	Researcher ID	Scopus Author ID	ORCID
1	Төребек Б.Т.	Жоба жетекшісі	W-7787-2019	55229305800	0000-0002-2354-2377
2	Сәбитбек Б.	ЖҒҚ 0.25 ш.б.		57190934859	0000-0002-4580-8084
3	Бөріханов М.	ЖҒҚ 0.25 ш.б.		57192188596	0000-0002-5687-0561
4	Кошкарбаев Н.	ҒҚ 0.25 ш.б.		57195803300	
5	Смадиева А.	ҒҚ 0.5 ш.б.		57958753200	
6	Бейсенбай А.	КҒҚ 0.25 ш.б.	GRW-1082-2022		
7	Мамбетов С.	КҒҚ 0.25 ш.б.	JZO-4807-2024		

ЖОБА БОЙЫНША
ЖАРИЯЛАНЫМДАР САНЫ

Зерттеу нәтижелері бойынша рейтингтік журналдарда 5 мақала жарияланды (Web of Science Clarivate Analytics импакт фактормен және Scopus)

ЖОБА БОЙЫНША
ЖАРИЯЛАНЫМДАР ТІЗІМІ

1. M. Ruzhansky, B. Sabitbek, Blow-up solutions of damped Klein-Gordon equation on the Heisenberg group. European J. Math., 9:3 (2023), 61 **Impact factor 0.6, Q3 WoS, Scopus Percentile 38.**
2. B. T. Torebek, Critical exponents for the p-Laplace heat equations with combined nonlinearities, Journal of Evolution Equations, 23:4 (2023), 1–15. **WoS Impact factor 1.1, Q1, Scopus Percentile 73.**
3. S. Mambetov, A maximum principle for time-fractional diffusion equation with memory, KazNU Bulletin. Mathematics, Mechanics, Computer Science Series, (2023), 32-40, Scopus **Percentile 19.**
4. A. Z. Fino, M. Ruzhansky, B. T. Torebek, Fujita-type results for the degenerate parabolic equations on the Heisenberg groups, Nonlinear Differential Equations and Applications NoDEA, (2024), 1-34, **Impact factor 1.2, Q3 WoS, Scopus Percentile 51.**
5. M. Borikhanov, B. T. Torebek, On inhomogeneous exterior Robin problems with critical nonlinearities, Journal of Differential Equations, 380 (2024), 1-23. **WoS Impact Factor 2.4, Q1, Scopus Percentile 93.**

АҚПАРАТТЫ ЖАҢАРТУ
КҮНІ

15-тамыз 2024 жыл