

ҚР ҒЖБМ ҒК «Математика және математикалық моделдеу институты» РМК



ЖОБАНЫҢ АТАУЫ

ЖОБА ЖЕТЕКШІСІ

**ЖОБАНЫҢ ОРЫНДАЛУ
ЖЫЛДАРЫ**

**ҚАРЖЫЛАНДЫРУ
СОМАСЫ**

«Данкл және Якоби операторлары арқылы туындаған псевдо-параболалық теңдеулер үшін оң жағын анықтауға арналған кері есептер»

PhD Бекболат Баян

2022 – 2024

18,9 млн. теңге:

2022 – 3 млн. теңге, 2023 – 7,9 млн. теңге, 2024 – 8 млн. теңге

**ЖОБАНЫҢ РЕФЕРАТЫ
(АБСТРАКТ)**

Бұл жобаның негізгі мақсаты - Данкл және Якоби операторлары арқылы туындаған псевдо-параболалық теңдеулер үшін оң бөлігін табуға арналған кері есептердің дұрыс қойылуына қажетті шарттарды зерттеу. Кері есептерді зерттеудің негізгі кедергісі есептердің дұрыс қойылғандығын дәлелдеумен байланысты. Кері есептер жиі дұрыс қойылмаған болады.

КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР

**ҚОЛ ЖЕТКІЗІЛГЕН
НӘТИЖЕЛЕР**

Данкл және Якоби операторлары арқылы туындаған уақыт бойынша Капута бөлшек туындысы бар біртекті емес псевдо-параболалық теңдеулер үшін оң бөлігін табуға арналған кері есептер үшін шешімнің бар және жалғыз болуы туралы теоремалар алынады.

Жоба жетекшісі PhD диссертациясын қорғады. Данкл операторы арқылы туындаған уақыт бойынша Капута бөлшек туындысы бар псевдо-параболалық теңдеу үшін оң жағын қалпына келтіру кері есебінің қисындылығы нәтижелері алынды. Якоби операторы арқылы туындаған уақыт бойынша Капута бөлшек туындысы бар псевдо-параболалық теңдеу үшін тура есебінің қисындылығы нәтижелері алынды. Якоби операторы арқылы туындаған уақыт бойынша Капута бөлшек туындысы бар псевдо-параболалық теңдеу үшін оң жағын қалпына келтіру кері есебінің қисындылығы нәтижелері алынды.

ЖОБАНЫҢ МАҚСАТЫ

Жобаның мақсаты - Данкл және Якоби операторлары арқылы туындаған псевдо-параболалық теңдеулер үшін оң бөлігін табуға арналған кері есептерді қарастыру.

**ЖОБАНЫҢ НЕГІЗГІ
ЕСЕПТЕРІ**

- ✦ Данкл операторы арқылы туындаған Капута бөлшек туындысы бар псевдо-параболалық теңдеу үшін оң бөлігін табуға арналған кері есеп;
- ✦ Якоби операторы арқылы туындаған Капута бөлшек туындысы бар псевдо-параболалық теңдеу үшін оң бөлігін табуға арналған кері есеп.

ТҮЙІНДІ СӨЗДЕР

Данкл операторы, Якоби операторы, псевдо-параболическое уравнение, обратная задача для оператора Данкла, Капуто производная.

ЗЕРТТЕУ ТОБЫНЫҢ
МҮШЕЛЕРІ

№	ТАӘ	Лауазымы	Researcher ID	Scopus Author ID	ORCID
1	Бекболат Б.	Рук. Проекта		57209835933	0000-0003-2347-0630

ЖОБА БОЙЫНША
ЖАРИЯЛАНЫМДАР ТІЗІМІ

1. Bekbolat B., Tokmagambetov N., Inverse source problem for the pseudoparabolic equation associated with the Jacobi operator, 2024, 2024(1), Boundary Value Problems, 21 p. (**Q1**, процентиль: 92-й).

2. Bekbolat B., Nalzhupbayeva G., Tokmagambetov N., The Diffusion Equation Involving the Dunkl–Laplacian Operator in a Punctured Domain, 2024, 8(12), Fractal and Fractional, 14 p. (**Q1**, процентиль: 93-й).

АҚПАРАТТЫ ЖАҢАРТУ
КҮНІ

8 қаңтар 2025 жыл