

2023-2025 жылдарға арналған гранттық қаржыландыру жобасы

Жобаның атауы: AP19677926 «Инволюциялық түрлендірулері бар жоғары ретті дифференциалдық теңдеулер үшін шеттік және бастапқы-шеттік есептер»

ЖТН:0123РК00657

Жобаның жалпы қаржысы: 95 747 700 тенге

Жоба жетекшісі: ф-м.ғ.д., проф. Турметов Б

Тақырыптың өзектілігі: Жобаның негізгі нысаны – жоғары ретті бейлокал дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер. Мұндай теңдеулер астрофизикада, биологияда, сызықты емес тербеліс процесстерін моделдеуде, ықтималдықтар және сандар теориясының бірқатар есептерінде қолданысқа ие болады. Инволюциясы бар екінші ретті дифференциалдық теңдеулер теориясымен салыстырғанда, аргументтері түрленетін жоғары дәрежелі теңдеулер кем зерттелген.

Тақырыптың мақсаты: Жобаның негізгі мақсаты жоғары ретті дифференциалдық теңдеулердің бейлокал аналогтары үшін қисынды қойылған шеттік және бастапқы-шеттік есептердің теориясын құру болып табылады.

Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер: Жобада жоспарланған зерттеулер нәтижесінде эллипстік, параболалық және гиперболалық теңдеулердің бейлокал аналогтары үшін қисынды қойылған шеттік және бастапқы -шеттік есептердің теориясын жасаймыз. Инволюциясы бар сызықты емес реакция-диффузия теңдеулері үшін локал және глобал шешімдердің бар болу шарттары, сонымен қатар шешімдердің жойылуы шарттарын анықтаймыз. Бұл күтілетін нәтижелер негізінен іргелі сипатқа. Бұл теория бойынша алынған нәтижелерді дифференциалдық теңдеулер саласындағы ғылыми қызметкерлер зерттеулерінде, сонымен қатар жоғары оқу орындарының студенттері, магистранттары мен докторанттары дипломдық және диссертациялық жұмыстарды дайындау кезінде пайдалана алады. Жобаны жүзеге асыру нәтижесінде дифференциалдық теңдеулер бойынша бәсекеге қабілетті ғылыми топ құруға мүмкіндік береді және отандық математика ғылымының одан әрі дамуына және оны тануға оң әсерін тигізеді.

Зерттеу тобының мүшелері:

№	Аты-жөні	Scopus Author ID	Researcher ID	ORCID	Жобадағы қызметі
1	Турметов Батирхан Худайбергенович	8925815900	DXB-1629-2022	0000-0001-7735-6484	Жоба жетекшісі, Бас ғылыми қызметкер
2	Қошанова Майра Данебековна	57190029148	DXB-1629-2022	0000-0002-1377-4633	Жетекші ғылыми қызметкер
3	Назарова Кулзина Жаркимбековна	57203509563	DJN-0470-2022	0000-0002-2093-1879	Жетекші ғылыми қызметкер
4	Усманов Кайрат Идрисович	57192188040	ABE-9559-2021	0000-0002-1377-4633	Жетекші ғылыми қызметкер
5	Муратбекова Молдир Абдразаковна	56149153600	FKU-8412-2022	0000-0002-1377-4633	Аға ғылыми қызметкер
6	Боріханов Мейірхан Батырханұлы	57192188596	AAP-2479-2021	0000-0002-5687-0561	Аға ғылыми қызметкер
7	Турганбаева Жаннур Нуртаевна	57218701582	GHD-7721-2022	0000-0001-9680-2347	Аға ғылыми қызметкер

8	Мамбетов Самат Алтынбекович	---	----	---	Ғылыми қызметкер
9	Дадабаева Фазилат Анварқызы	---	---	----	Кіші ғылыми қызметкер

2023/2024 жылғы күнтізбелік жоспарға сәйкес жарияланған жұмыстардың тізімі

1. Turmetov B., Karachik V.V. On solvability of some inverse problems for a nonlocal fourth-order parabolic equation with multiple involution// AIMS Mathematics. – 2024. – Vol.9, No.3. – P. 6832—6849. doi:10.3934/math.2024333. Web of Science, за 2022 г. квартал Q1, Scopus, за 2022 г. процентиль 85.

2. Turmetov B., Koshanova M., Muratbekova M. On periodic problems for the nonlocal Poisson equation in the circle// International Journal of Applied Mathematics. – 2023. – Vol. 36, No. 5. – P. 735 – 746. doi: <http://dx.doi.org/10.12732/ijam.v36i5.11>. Scopus, за 2022 г. процентиль 41.

3. Дадабаева Ф.А., Турметов Б.Х. О собственных функциях и собственных значениях некоторых краевых задач для нелокального бигармонического оператора//Известия Международного казахско-турецкого университета имени Х.А. Ясави Серия Математика, Физика, Информатика. – 2023. – Т.26. – С. 40 – 63.

4. Turmetov B. Direct and inverse problems for nonlocal analogues of equations of parabolic and hyperbolic types // Abstracts of the VII World Congress of Turkic World Mathematicians (TWMS Congress-2023), September 20–23, 2023, Turkestan, Kazakhstan.– P.51.