

<b>Жоба атауы, ИРН</b>	<b>AP14971198</b> Төртінші ретті дербес туындылы гиперболалық типті шеттік есебінің жалпыланған шешімі
<b>Орындалу мерзімі</b>	01.05.2022-31.12.2024
<b>Жоба жетекшісі</b>	Токмурзин Жанибек Сырлыбаевич, Ph.D., Математика кафедрасының аға оқытушысы
<b>Реферат</b>	XXI ғасырда ғылым мен техниканың даму қарқыны күшейген тұста математикалық физика есептері математикалық модельдер ретінде көптеген техникалық проблемаларды шешуде кеңінен қолданылады. Математикалық физиканың модельдік есептерінің дамып келе жатқан ретінде – екі айнымалылы төртінші ретті дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер үшін бастапқы – шеттік есебін айтуға болады. Төртінші ретті дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер үшін шеттік есептердің жалғыз шешімі мен шешімін табу алгоритмі Ж.С. Токмурзиннің PhD диссертациялық жұмысында қарастылған болатын. Енді төртінші ретті дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер үшін шеттік есептерін әрі қарай кеңітіп дамыту мақсатында жалпыланған шешімін іздеу жолдары зерттеледі және жалпыланған шешімді табу алгоритмі жасалады. Бұл жобадан төртінші ретті дербес туындылы гиперболалық типті шеттік есептерінің жалпыланған шешімін табу әдісі қарастырылады. Шешілетін мәселелер – бұл шешімнің бар болуы мен бірімәнділігін зерттеу, сонымен қатар гиперболалық типті теңдеулер шеттік есептерін параметрлеу әдісі арқылы сандық-аналитикалық шешім құру.
<b>Мақсаты</b>	екі айнымалылы төртінші ретті дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер үшін шеттік есебінің жалпыланған шешімнің конструктивті әдістерін әзірлеу және оның шешімділік шарттарын орнату.
<b>Күтілетін нәтижелер</b>	Зерттеудің негізгі нәтижесі жобаның мақсаты мен міндетіне сәйкес - екі айнымалылы төртінші ретті гиперболалық типті теңдеулер үшін бастапқы – шеттік есептердің жаңа жалпыланған шешімдері алынады; - төртінші ретті гиперболалық типті теңдеулер үшін шеттік есептердің жалпыланған шешімдердің конструктивті әдісі құрастырылады. Конкурстық құжаттаманың талаптарына байланысты жоба нәтижесін іске асыру нысандары мыналар болып табылуы мүмкін: 1) Алынған нәтижелер жобаның талаптарына сай гранттық қаржыландыру есебінен отандық және шетелдік рецензияланған «Boundary value problems», «Mathematics» ғылыми журналдарына мақалалар жариялау көзделіп отыр. ICIAM 2023 The 10th International Congress on Industrial and Applied Mathematics, Tokyo, Japan, 20 – 25 August, 2023 және 9ECM 2024 The 9th European Congress of Mathematics, Sevilla, Spain, 15 – 19 July, 2024 ғылыми конференцияларға қатысу жоспарланды.
<b>Зерттеу тобы</b>	<u>Жетекші:</u> Токмурзин Жанибек Сырлыбаевич, Ph.D., H-index-1, Scopus Author ID 57218369903, ORCID 0000-0002-9298-3272 <u>Ғылыми кеңесші:</u> Асанова Анар Тұрмағанбетқызы, ф.-м.ғ.д., профессор, H-index – 11, Scopus Author ID <a href="#">57201858608</a> , ORCID 0000-0001-8697-8920