

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0121U100317

Відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2021

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 10096.6

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2021	1559.598
2022	1679.7
2023	1809
2024	2329.219
2025	2719.083

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 380442350981

Телефон: 380442262341

Телефон: (044) 239-66-72

Телефон: NAS.gov.ua

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

3. Виконавець

Назва організації: Інститут математики Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417207

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Терещенківська, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Телефон: 380979654090

Телефон: 380442346276

E-mail: antoniouk.a@gmail.com

WWW: <https://www.imath.kiev.ua>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка та дослідження математичних моделей складних об'єктів механіки та систем керування

Назва роботи (англ)

Development and investigation of mathematical models of complex objects of mechanics and control systems

Мета роботи (укр)

Метою запропонованих прикладних математичних досліджень за темою є розв'язання актуальних математичних проблем, пов'язаних із розвитком аналітичних методів нелінійної динаміки, теорією керування для складних механічних систем, до складу яких входять об'єкти різної фізичної природи. Реалізація цієї мети передбачає побудову та аналіз наближених математичних моделей відповідних об'єктів механіки та систем керування, математичне обґрунтування та розробку аналітичних підходів та методів до цих моделей та ряду інших актуальних задач динаміки, стійкості та керування, застосування розроблених математичних моделей і методів до теоретичного опису ряду фізичних феноменів, алгоритмізацію та застосування розроблених методів для чисельно-аналітичного дослідження ряду важливих прикладних задач механіки та нових технологій.

Мета роботи (англ)

The goal of the proposed applied mathematical project consists of solving a set of actual mathematical problems associated with development of analytical methods of nonlinear dynamics, control theory for complex mechanical systems, which contain objects of diverse physical nature. This suggests constructing and analysing the approximate mathematical models of the corresponding objects of mechanics and control systems, mathematical justification and development of analytical approaches and methods for these models as well as a series of other actual problems of the dynamics, stability and control, implementation of the developed mathematical models and methods to theoretical description of some physical phenomena, algorithmising and application of the developed methods for numerical-analytical study of a set of important applied problems of mechanics and new technology.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Отримані в результаті виконання проекту результати стануть основою для подальших досліджень

за тематикою проекту, а саме, в галузях математичних проблем механіки та теорії керування. Оскільки дослідження мають міждисциплінарний характер, їх результати можуть бути корисними спеціалістам в галузях гідромеханіки, гідропружності, біомеханіки, а також інженерії (біомеханіка, транспортні системи з рідиною, аерокосмічні конструкції).

Експерти

Самойленко Анатолій Анатолійович

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2021	12.2021	Проміжний звіт	Побудова та аналіз наближених математичних моделей ряду складних об'єктів механіки та систем керування
2	01.2022	12.2022	Проміжний звіт	Математичне обґрунтування та розробка аналітичних підходів до актуальних задач динаміки, стійкості та теорії керування
3	01.2023	12.2023	Проміжний звіт	Створення та обґрунтування наближених методів дослідження математичних моделей задач динаміки та керування механічних систем
4	01.2024	12.2024	Проміжний звіт	Застосування розроблених математичних моделей і методів та теоретичне обґрунтування ряду фізичних феноменів у складних задачах динаміки та системах керування
5	01.2025	12.2025	Остаточний звіт	Алгоритмізація та застосування розроблених методів для чисельно-аналітичного дослідження ряду важливих прикладних задач механіки та нових технологій

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 41.03, 27.31 , 27.35 , 27.35.21 , 27.37.17 , 30.17.19 , 30.19.15

Індекс УДК: 521;521.1;521.3, 517.95 , 517.958:52/59 , 517.958:532.5 , 517.977.1/.5 , 532.59; 532.595 , 539.3

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Антонюк Олександра Вікторівна

Керівники роботи:

Тимоха Олександр Миколайович (д. ф.-м. н., с.н.с., член-кор.)

Відповідальний за подання документів: Мазко Олексій Григорович (Тел.: +38 (044) 234-02-95)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.