

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U001898

Державний реєстраційний номер: 0111U006770

Відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення методологічної основи розв'язання задач синтезу і моделювання деяких класів систем різної природи

Початок етапу: 01-2010

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Одеський національний політехнічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071045

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

Телефон: (048) 7058489

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Одеський національний політехнічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071045

Адреса: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380487058322

E-mail: d41.052.02.onpu@opu.ua

E-mail: k41.052.05.onpu@opu.ua

E-mail: k41.052.11.onpu@opu.ua

WWW: <http://opu.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК: 2201020

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Побудова та дослідження математичних моделей систем

Назва роботи (англ)

Bulding and investigation of mathematical models of systems

Реферат (укр)

В роботі наведені загальні принципи моделювання систем та проведено класифікацію моделей, їх структурна стійкість та універсальність. Методами сингулярних інтегральних рівнянь побудовано математичні моделі лінійних систем неоднорідних структур. Ймовірно-статистичне моделювання представлено на системах масового обслуговування і економічних системах з використанням марковських випадкових процесів. Побудовано багатофакторні кореляційно-регресійної моделі та моделі прогнозування показників роботи підприємств.

Реферат (англ)

The paper presents the general principles of system modeling and the classification models, their structural stability and versatility. The method of singular integral equations of mathematical models of linear systems of inhomogeneous structures. Probabilistic and statistical modeling is shown in queuing systems and economic systems using Markov random processes. Constructed multivariate correlation-regression model and predict the performance of enterprises.

Індекс УДК: 519.711, 519.711

Коди тематичних рубрик НТІ: 28.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методологічні основи розв'язання задач синтезу і моделювання деяких класів систем різної природи

Назва продукції (англ): Methodological framework solving synthesis and simulation of some classes of systems of different nature

Очікувані результати:

Галузь застосування: Машинобудування

Опис продукції (укр): У роботі наведені загальні принципи моделювання систем за допомогою детермінованих і ймовірно-статистичних змінних величин. Розглянуто класифікацію моделей, їх структурна стійкість і універсальність. Дано поняття "м'яких" і жорстких "моделей систем. Розглянуто побудову моделей за допомогою звичайних диференціальних рівнянь і диференціальних рівнянь в частинних похідних. Окремо запропоновано фізико-математичне моделювання дії волоконних світловодів. Методами сингулярних інтегральних рівнянь побудовано математичні моделі лінійних систем неоднорідних структур. Ймовірно-статистичне моделювання представлено на системах масового обслуговування та економічних системах з використанням марковських випадкових процесів. Розглянуто методи побудови багатофакторної кореляційно-регресійної моделі та моделі прогнозування часових рядів систем.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014-2015 р.

Виробник продукції: ОНПУ

Споживачі продукції: Підприємства з наукоємними високими технологіями

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 136

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Жарова О.В.

Коновалов А.П.

Морозов Ю.О.

Плотнікова Л.І.

Керівник організації:

Дмитришин Дмитро Володимирович

Керівники роботи:

Усов А.В. (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності

УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.