

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0599U000128

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-05-1999

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Радченко Станіслав Григорович

2. Radchenko Stanislav Grygorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-04-1999

Спеціальність за освітою: 0501

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.02

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.13.15

Тема дисертації:

1. Стохастичні моделі параметрів якості технологічних систем
2. Stochastic models of quality parameters of technological systems

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - інформаційні технології на основі багатofакторних стохастичних математичних моделей лінійних відносно незалежних параметрів. Мета дослідження - розробка елементів теорії створення стохастичних багатofакторних математичних моделей для багатокритеріального моделювання структурних та параметричних зв'язків умов функціонування і критеріїв якості реальних технологічних систем і процесів. Методи дослідження та апаратура - технічної кібернетики, теорії ймовірності, прикладної статистики, теорії планування експерименту, теорії апроксимації та наближення функцій, топології. Апаратура - взірцевий динамометер стискання, індикатор годинникового типу, великий інструментальний мікроскоп, ПЕОМ та програмне забезпечення ПРІАМ. Теоретичні результати і новизна - розроблені елементи теорії створення стохастичних багатofакторних математичних моделей для багатокритеріального моделювання структурних та параметричних зв'язків умов функціонування і критеріїв якості реальних технологічних систем і процесів .

Дістала подальший розвиток методологія конструювання стійкого (робастного) дробового факторного плану експерименту. Уперше створено ефективний алгоритм формалізованого визначення структури лінійного відносно параметрів рівняння множинної регресії. Уперше запропоновано алгоритми стійкого оцінювання коефіцієнтів багатфакторного рівняння регресії в умовах взаємної спряженості (мультиколінеарності) факторів. Практичні результати і новизна - розроблені методи багатфакторного математичного моделювання технологічних систем та процесів. Оптимізовані режими обробки жаротривких нікелевих сплавів ЭП 741 НП та ЭП 539 ЛМ. Оптимізовані режими технологічного процесу антифрікційно-плосковершинного хонінгування гільз циліндрів двигуна внутрішнього згорання. Розроблені методологія багатфакторного математичного моделювання та ПЗ ПРИАМ були використані при підготовці понад 20 дисертаційних робіт і використані при читанні лекцій з курсів "Математичне моделювання та оптимізація технологічних систем", "Основи наукових досліджень та технічної творчості" та інших. Предмет і ступінь впровадження - формалізоване отримання багатфакторних стохастичних математичних моделей реальних технологічних систем з метою інформаційного опису і вдосконалення цих систем. Фактично впроваджені при виконанні 20 завершених НДДКР та в учбовий процес. Ефективність впровадження - Підсумований економічний ефект, що підтверджується відповідними документами, нараховує 4 млн. 842 тис. крб. (у цінах до 1 липня 1989 р.). Сфери використання - розробка нових та вдосконалення існуючих технологічних систем та процесів, накоємних виробів, вимірювальних засобів та вимірювальних систем тощо.

2. Об'єкт дослідження - Information technologies on a basis multifactoral of stochastic mathematical models of linear rather independent parameters. Мета дослідження - Development of units of the theory of obtaining stochastic multifactoral of mathematical models for multicriterial of simulation of structural and parametric links of conditions of operation and criterions of quality of real technological systems and processes. Методи дослідження і апаратура - Technical cybernetics, theory of probabilities, application statistics, theory of design of experiment, theory of approximating of functions, topology. The equipment - Exemplary dynamometer of compression, indicator of a hour type, large tool microscope, PC and software PRIAM. Теоретичні результати і новизна - The units of the theory of creation stochastic multifactoral of mathematical models for multicriterial of simulation of structural and parametric links of conditions of operation and criterions of quality of real technological systems and processes are developed. The methodology of designing stable (robust) fractional factorial experiment has received further development. Effective algorithm of the formalized definition of structure linear concerning parameters of the equation of multiple regression for the first time is created. Algorithms of a stable estimation of coefficients multifactoral of the equation of regression in conditions of mutual contingency (multicollinearity) of the factors for the first time are offered. Практичні результати і новизна - The methods multifactoral mathematical simulation of technological systems and processes are developed. The modes of processing heat resisting nickel alloys ЭП 741 НП and ЭП 539 ЛМ are optimized. The modes of the technological process of honing shells of cylinders of the engine of internal combustion are optimized. Developed the methodology multifactoral mathematical simulation and software PRIAM were used for preparation of more than 20 dissertations and used for reading of the lectures on courses " Bases of scientific researches both technical creativity", "Mathematical simulation and optimization of technological systems" and other. Предмет і ступінь впровадження - Formalized obtaining multifactoral stochastic mathematical models of real technological systems with the purpose of the information description and perfecting of these systems. 20 completed R&D works, and also into the educational process are actually introduced for want of execution. Ефективність впровадження - The total economic profit confirmed by appropriate documents has made 4 mln and 842 thous. Rbl. (in the prices till July 1, 1989). Сфери використання - Development new and improvement of existing technological systems and processes, knowledge-intensive products, tools of measurements and measuring systems and other.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зайченко Юрій Петрович
2. Зайченко Юрій Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коростіль Юрій Мирославович
2. Коростіль Юрій Мирославович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

