Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004090

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бринза Наталя Олександрівна

2. Brynza Natalya Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.04

Назва наукової спеціальності: Системний аналіз і теорія оптимальних рішень

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-05-2013

Спеціальність за освітою: 8.05010102

Місце роботи здобувача: Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Код за ЄДРПОУ: 02071211

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, проспект Науки, 9 а

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 64.052.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.29

Тема дисертації:

1. Методи та математичні моделі прийняття багатокритеріальних рішень в умовах різнорідної інтервальної невизначеності

2. Methods and mathematical models of multicriteria decision making in a heterogeneous interval uncertainty

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес прийняття ефективних рішень в умовах багатокритеріальності і невизначеності. Мета дослідження - розробка формальних методів, математичних моделей і інструментальних засобів прийняття ефективних рішень в умовах багатокритеріальності з урахуванням інтервальної невизначеності вхідних даних. Методи дослідження базуються на принципах системного аналізу, теорії корисності - для формування скалярних багатофакторних оцінок альтернатив рішень при синтезі моделі оцінки корисності багатофакторних альтернативних рішень, методах і засобах прийняття рішень в умовах багатокритеріальності і невизначеності. Апаратура - персональний комп'ютер. Теоретичні і практичні результати досліджень - отримані результати в сукупності є вирішенням актуальної науково-практичної задачі розробки математичної моделі, методу і інструментальних засобів прийняття рішень в умовах багатокритеріальності з урахуванням інтервальної невизначеності різних типів; запропоновані в роботі моделі та методи розрахунку інтервальних значень функції корисності для імовірнісних, нечітких і

рівноможливих невизначеностей реалізовано програмно, що дозволяє побудувати систему підтримки прийняття рішень (СППР) в умовах інтервальної невизначеності. Наукова новизна - вперше запропоновано метод класифікації типів інтервальної невизначеності, який базується на використанні інформації щодо характеру розподілу можливих значень усередині інтервалу, що дає можливість більш точно обчислювати значення корисності альтернативних рішень; вперше запропоновано метод проведення обчислювальних експериментів для оцінки можливості та адекватності трансформації до базового виду різних типів інтервальної невизначеності, який характеризується можливістю визначення величини інтервалів, відношення порядку і сил переваги альтернативних рішень, що дозволяє більш точно прийняти рішення щодо вибору базової форми інтервалів; отримали подальший розвиток три спеціалізовані моделі для імовірнісної невизначеності, нечітких чисел та інтервальних рівноможливих величини обчислення інтервальних значень функції корисності, шляхом урахування різних типи невизначеності, що надає можливість обчислити конкретні точкові значення інтервалів невизначеності. Результати дисертаційного дослідження знайшли практичне застосування у вигляді математичних моделей та методів прийняття рішень в умовах багатокрітеріальності та інтервальної невизначеності у ПрАТ "Інститут автоматизованих систем" (м. Харків) для розробки перспективного плану розвитку підприємства з урахуванням економічних, соціальних, екологічних аспектів, визначення номенклатури продукції, зміни попиту. Також основні результати досліджень використовуються в навчальному процесі в Харківському національному університеті радіоелектроніки на кафедрі системотехніки при викладанні дисциплін "Вступ в теорію систем", "Дослідження операцій", "Теорія прийняття рішень" і під час дипломного проектування. Наукові та практичні результати дисертаційної роботи можуть бути використані на підприємствах України для прийняття ефективних рішень в умовах багатокритеріальності та невизначеності; у навчальному процесі при підготовці фахівців у галузі проектування інформаційних технологій.

2. The object of research is the effective decision-making process under conditions of uncertainty and multicriteria. The aim of the research - the development of formal methods, mathematical models and tools for effective decisions making in multicriteriality taking into account interval uncertainty of input data. Research methods based on the principles of system analysis, utility theory - for the formation of scalar multivariate evaluations of alternatives solutions when synthesizing of multi-factor model of evaluating the usefulness of alternative solutions, methods and means of decision making under uncertainty and multicriteria. The equipment - personal computer. Theoretical and practical results of researches together are the solution of relevant scientific and practical problems of development of mathematical models, methods and tools of decision making under multicriteriality taking into account the different types of interval uncertainty, proposed in the thesis models and methods of calculating interval values of the utility function for in the , fuzzy equally-probabilistic uncertainty were implemented in software that allows you to build a decision support system (DSS) under interval uncertainty. The scientific novelty - it is the first time when the method of classifying types of interval uncertainty was proposed, which is based on the usage of information about the distribution of possible values within the interval, that gives a more accurate calculation of values of the utility of alternative solutions; the first time the method of computational experiments was proposed, which is used for assessing the feasibility and relevance of the transformation to the basic form of various types of interval uncertainty, which is characterized by the possibility of determining the value of the intervals, the relationship of sequences and forces of preference for alternative solutions that can more accurately decide on the choice of the basic form of the intervals; further three specialized models were developed for probabilistic uncertainty, fuzzy numbers and interval values of equally calculating interval values of the utility function, by taking into account the different types of uncertainty, which makes it possible to calculate the specific point values of the uncertainty. The results of the dissertation's research have found practical application in the mathematical models and methods of decision-making under multicriteriality and interval uncertainty in PrJSC "Institute for Automated Systems" (Kharkv) to develop a long-term plan for development of the company, taking into account economic, social and environmental aspects; determining product mix, changes in the demands. Also, the basic research results are used in the educational process at the Kharkov National University of Radio Electronics at the Department of Systems Engineering at teaching subjects

"Introduction to the theory of systems", "Operations Research", "The theory of decision-making" and a graduation theses. The scientific and practical results of the thesis can be used by enterprises in Ukraine to make effective decisions in multicriteriality and uncertainty in the educational process in the preparation of specialists in the field of information technology.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петров Едуард Георгійович
2. Petrov Eduard Georgiyovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комяк Валентина Михайлівна
2. Комяк Валентина Михайлівна

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Соколова Надія Андріївна

2. Соколова Надія Андріївна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Бондаренко Михайло Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бондаренко Михайло Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.