

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000190

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-04-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергеева Людмила Нільсівна

2. Sergeeva Ljudmila Nilsovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 08.03.02

Назва наукової спеціальності: Економіко-математичне моделювання

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-03-2004

Спеціальність за освітою: 0624

Місце роботи здобувача: Запорізький державний університет

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження: 69063, Україна, Запоріжжя, МСП-41, вул. Жуковського, 66

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.051.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний університет

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження: 69063, Україна, Запоріжжя, МСП-41, вул. Жуковського, 66

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 06.35.51

Тема дисертації:

1. Нелінійні моделі складних економічних систем
2. Nonlinear models of complex economic systems

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: нелінійні моделі складних економічних систем. Мета дослідження: розробка теорії та загальної концепції моделювання поведінки і структури складних економічних систем методами нелінійної динаміки для підвищення ефективності прогнозування їх поведінки та підтримки прийняття управлінських рішень. Методи дослідження: методи загальної теорії систем та системного аналізу, методи економічної теорії та економічного аналізу, математичні методи нелінійної динаміки, теорії графів, теорії фракталів, методи імітаційного моделювання багатоагентних систем, багатокритеріального аналізу та статистики. Результати: зроблено висновок про нелінійність динаміки макроекономічних показників; сформульовано проблеми моделювання складних економічних систем; запропоновано концепцію моделювання складних економічних систем; проаналізовано існуючі інструменти і технології моделювання нелінійної поведінки і структури складних систем; обґрунтовано принципи та етапи застосування методів експериментальної економіки; досліджено і обґрунтовано доцільність застосування для моделювання структури складних економічних систем апарату теорії фрактальних графів; запропоновано метод вибору значущих економічних

показ-ників; розроблено метод діагностики і класифікації особливостей фазового простору (джокерів) складних економічних систем; запро-поновано метод побудови прогнозних моделей з урахуванням особливостей фазового простору; розроблено методи аналізу еволюціо-нуючих складних економічних систем; запропоновано поетапну процедуру комплексного аналізу економічних часових рядів мето-дами нелінійної динаміки із використанням методів та метод побу-дови нелінійної прогновної моделі - "предиктору"; розроблено метод побудови узагальненого часового ряду і концепцію застосу-вання методів нелінійної динаміки до аналізу критеріального прос-тору оптимізаційних моделей поведінки складних економічних систем; запропоновано узагальнення класичної моделі нелінійної динаміки - логістичного відображення, досліджено його властивос-ті і доведено його підпорядкованість теорії універсальності Фейген-баума; побудовано модель управління капіталом комерційного банку; доведено можливість зведення моделі економічного зростан-ня Солоу до узагальненого логістичного відображення, визначено тип динаміки для сучасних умов економіки України; розроблено методологію застосування експериментальної економіки до моде-лювання багатоагентних економічних систем, введено новий клас моделей - "клітинні мережі з опосередкованою взаємодією"; запро-поновано методи моделювання ієрархічної структури складних економічних систем у вигляді фрактальних дерев, обґрунтовано метод доведення самоподібності структури економічних систем; побудовано модель структури цілей регіону, модель структури діяльності комерційного банку та модель процесу еволюції товару; розроблено модель автоматизованого робочого місця економіста-аналітика і систему оцінок ефективності впровадження нелінійних моделей складних економічних систем в практику управління про-мисловим підприємством. Новизна: концепція моделювання склад-них економічних систем методами нелінійної динаміки та фракта-льного аналізу; метод діагностики та класифікацію особливостей фазового простору складних економічних систем і метод прогнозу-вання з урахуванням цих особливостей фазового простору; методи аналізу еволюціонуючих складних економічних систем; метод по-будови узагальненого часового ряду та концепцію застосування методів нелінійної динаміки до аналізу критеріального простору оптимізаційних моделей поведінки складних економічних систем; моделі ринку виробників товару, поведінки споживачів та управління трудовим колективом підприємства як багатоагентних систем; метод моделювання ієрархічної структури складних економічних систем у ви-гляді фрактальних дерев; метод доведення самоподібності структури складних економічних систем; моделі структури цілей регіону, струк-тури діяльності комерційного банку, структури процесу еволюції товару; методи аналізу нелінійної поведінки складних економічних сис-тем; методи моделювання динаміки складних економічних систем у вигляді ітераційних відображень за рахунок розробки моделі узагальне-ного логістичного відображення; методи моделювання багатоагентних економічних систем; методи вибору значущих економічних показни-ків. Область використання: рівень підприємств

2. Object of research: non-linear models of complex economic systems. Purpose of research: to develop theory and common conception of complex economic systems' behavior and struc-ture modeling by means of non-linear dynamics in order to in-crease efficiency of their behavior forecasting and managerial decisions support. Methods of research: methods of common systems theory and system analysis, methods of economic theory and economic analysis, mathematical methods of non-linear dynamics, graph theory, fractals theory, multi-agent systems simulation, multi-criteria analysis and statistics. Results: non-linearity of macroeconomic indicators' dynamics was concluded; problems of complex economic systems modeling were defined; conception of complex economic systems modeling was pro-posed; analysis of existing tools and technologies for complex systems' non-linear structure and behavior modeling was per-formed; principles and stages of experimental economy methods implementation were grounded; expediency of fractal graph theory mechanisms in complex economic systems' structure modeling was explored and grounded; method of meaningful economic indicators choice was proposed; complex economic systems' phase portrait (jokers) peculiarities diagnostic and clas-sification method was developed; method of forecasting models design using peculiarities of phase portraits was proposed; meth-ods of evolving complex economic systems analysis were devel-oped; stepwise procedure of complex economic time series analysis by means of non-linear dynamics and method of non-linear forecasting model (predictor) design were proposed; method of aggregated time series design and conception of non-linear dynamics methods

implementation to the analysis of complex economic systems' behavior optimization models criteria range were developed; classical models of non-linear dynamics (logistic map) were generalized, their peculiarities were analyzed and their subordination to Feigenbaum universality theory was proved; commercial bank's capital management model was designed; possibility to bring economic growth model of Solow to generalized logistic map was proved, dynamics type of current Ukrainian economy conditions was defined; methodology of experimental economy application to multi-agent economic systems modeling was developed, new class of models was introduced - "cell nets with mediate interaction"; methods of complex economic systems hierarchical structure modeling as fractal trees were proposed, method of economic system's structure self-similarity prove was grounded; regional goals structure model, commercial bank's activity structure model and goods evolution process model was designed; model of analyst's work station and efficiency scoring system of non-linear complex economic systems' models embedding into industrial enterprise management process were developed. Novelty: conception of complex economic systems modeling by means of non-linear dynamics and fractal analysis; method of complex economic systems' phase portrait and peculiarities diagnostics and classification and method of phase portrait forecast taking into account the peculiarities; methods of evolving complex economic systems analysis; method of generalized time series construct and conception of non-linear dynamics methods implementation to analysis of optimization models criteria range that describe complex economic systems behavior; goods producers market, consumers behavior and enterprise personnel management models as multi-agent systems; method of complex economic systems hierarchical structure modeling as fractals trees; method of complex economic systems structure's self-similarity prove; regional goals structure, commercial bank's activities structure, goods evolution process structure models; complex economic systems non-linear behavior analysis methods; methods of complex economic systems dynamics modeling as repetitive maps at the expense of generalized logistic map model development; methods of multi-agent economic systems modeling; methods of meaningful economic indicators choice. Field of use: enterprises level.

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)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисенко Юрій Григорович
2. Lysenko Yuriy Grigorevich

Кваліфікація: д.е.н., 08.03.02

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. Вітлінський Вальдемар Володимирович
2. Вітлінський Вальдемар Володимирович

Кваліфікація: д.е.н., 08.03.02

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. Заруба Віктор Яковлевич
2. Заруба Віктор Яковлевич

Кваліфікація: д.е.н., 08.00.13

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. Ковальчук Костянтин Федорович
2. Ковальчук Костянтин Федорович

Кваліфікація: д.е.н., 08.03.02

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**

Семенов Анатолій Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Семенов Анатолій Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.