Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U005892

Державний реєстраційний номер: 0110U003151

Відкрита

Дата реєстрації: 25-09-2013

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналітичні та статистичні методи в теорії випадкових процесів

Початок етапу: 01-2010

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070987

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Телефон: (032) 2394753

E-mail: ndch@franko.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070987

Адреса: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380322616048

E-mail: zag_kan@lnu.edu.ua

WWW: http://www.lnu.edu.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:

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Аналітичні та статистичні методи в теорії випадкових процесів

Назва роботи (англ)

Analytical and statistical methods in the theory of random processes

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - узагальнені дифузійні процеси, системи масового обслуговування з пороговими стратегіями функціонування, деякі аспекти функціонування ринку фінансових послуг в Україні. Предметом є математичні моделі відповідних фізичних, економічних та соціальних явищ.Мета роботи - побудова аналітичними методами узагальненого дифузійного процесу в області з різними варіантами загальної крайової умови Вентцеля; дослідження задач оптимального синтезу систем масового обслуговування з заданими параметрами; застосування статистичних методів для аналізу динамічних процесів, що відбуваються в економіці. Методи дослідження - застосовуються методи теорії диференціальних та інтегральних рівнянь, теорії напівтруп, теорії потенціалу, багатовимірного статистичного аналізу.

Реферат (англ)

Object - the generalized diffusion processes, queuing system with threshold operation strategies, some aspects of the financial services market in Ukraine. The subject is relevant mathematical models of physical, economic and social phenomena.Purpose - to build analytical methods generalized diffusion process in general with various boundary conditions Wentzel, study problems of optimal synthesis of queuing systems with given parameters, the use of statistical methods for the analysis of dynamic processes taking place in the economy.Methods - apply methods of the theory of differential and integral equations napivtrup theory, potential theory, multivariate statistical analysis.

Індекс УДК: 517.95:517.91:512.81, 519.21 330.322

Коди тематичних рубрик НТІ: 27.31.

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Математичні моделі явища дифузії в середовищах з мембранами

Назва продукції (англ): Mathematical models of diffusion phenomena in media with membranes

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.2 Дослідження і розробки в галузі природничих та технічних наук

Опис продукції (укр): Науково-дослідна робота передбачає: побудову аналітичними методами інтегральних зображень для напівгруп операторів, що описують процеси дифузії з мембранами; дослідження одноканальних систем масового обслуговування з пороговим блокуванням вхідного потоку; дослідження методами багатовимірного статистичного аналізу динамічних явищ в економічній і соціальній сферах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2012 р.

Виробник продукції: Львівський національний університет імені Івана Франка

Споживачі продукції: Вищі навчальні заклади України, Інститут математики НАН України

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1.Pavlo P. Kononchuk and Bohdan I.Kopytko, Diffusion processes on a half-line with Feller-Wentzel boundary condition that correspond to reflection and jumps // Theory of Stochastic Processes, vol.16(32),no.2, 2010, p.54-62. 2.Бабенко В.В. Механізми грошово-кредитної політики у факторному аналізі макропоказників України / В.В. Бабенко, З.М. Руденко // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. - 2010. - №1(7). - С. 249-253. 3.Бабенко В.В. Оцінка чинників банківського кредитування інвестиційної діяльності в Україні та їхніх взаємозв'язків / В.В. Бабенко, О.Є. Верней // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики - 2010. - Випуск 1(8), частина II. - С. 119-127. 4.Жерновий К. Оптимізація режимів обслуговування для систем M/M/1/m та M/M/1 з блокуванням вхідного потоку// Вісник Львівського університету. Сер. мех.-мат. - 2009. - Вип. 71. - С. 92-101. 5.Бабенко Володимир. Динаміка ефективності діяльності банківської системи України у 1999 - 2009 роках / Володимир Бабенко, Богдан Копитко, Ірина Сенищ // Funkcjonowanie podmiotow gospodarczych w warunkach niepewnosci. Pod redakcji Andrzeja Limanskiego i Ryty Milic - Czerniak. - Katowice, 2010.- S. 129 - 135. 6.Жерновый Ю.В. Задачи оптимального синтеза марковских систем обслуживания с несколькими заданными характеристиками / Ю.В. Жерновый, Б.И. Копытко // Информационные процессы, 2011. -Том 11, №3.- С. 315-329. 7. Жерновый К.Ю. Стационарные характеристики системы Mh/G/1/m с пороговой стратегией функционирования / К.Ю. Жерновый // Информационные процессы. - 2011. - Т.11, № 2. - С. 179-195. 8.Жерновый К.Ю. Исследование системы Mh/G/1/m с переключениями режимов обслуживания и восстанавливающей блокировкой потока заявок / К.Ю. Жерновый // Информационные процессы. - 2011. - Т.11, № 2. - С. 203-224. 9.Бабенко В. Динаміка таксономічного показника розвитку банківської системи України у 1999-2010 роках / В. Бабенко , Б. Копитко, І. Сенищ // Збірник наукових праць. Львівський національний університет імені Івана Франка, 2011.- Вип, 23. Ч.1.- С. 38 - 43. 10.Бабенко В.В. Використання експрес-діагностики для обґрунтування концептуальних засад розвитку підприємств на умовах ситуаційного підходу / Бабенко В.В., Полянська А.С. // Формування ринкових відносин в Україні, №10 (113), 2010. - С.157-163. 11.Жерновий К. Оптимізація середнього часу очікування для систем типу M/M/1/m з блокуванням вхідного потоку та перемиканням режимів обслуговування / Костянтин Жерновий // Вісник Львівського університету. Сер. мех.-мат. - 2010. - Вип.72. - С. 134-148. 12.Копитко Б. Оптимізація параметрів обслуговування для модифікованих систем M/M/1/m та M/M/1 / Б. Копитко, К. Жерновий // Вісник Львівського університету. Сер. прикл. матем. та інформ. - 2011. - Вип. 17. - С. 129-138. 13.Копитко Б.І. Аналітична модель узагальненого дифузійного процесу з мембраною, розташованою на кривій поверхні / Б.І. Копитко, А.Ф. Новосядло // Науковий вісник Чернівецького університету, 2011.- Математика, Т.1, №1-2. - С. 64-75. 14.Конончук П.П. Напівгрупи операторів, які описують феллерівський процес на прямій, склеєний з двох дифузійних процесів / П.П. Конончук і Б.І. Копитко // "Теорія ймовір.та матем. статист.", 2011.- Вип.84.- С. 86-96. 15.Kononchuk P.P. One-dimensional model of the diffusion process with a membrane that is described by the Feller - Wentzel conjuqation condition / P.P. Kononchuk // Theory of Stochastic Processes, 2011.- Vol. 17 (33), no. 1.- P. 61-69. 16.Yu. V. Zhernovyj. Optimal Synthesis Problems for Markovian Queueing. Systems with Several Given Characteristics // ISSN 1064-2269, Journal of Communications Technology and Electronics, 2011, Vol. 56, № 12, pp. 1609-1619. / Yu. V. Zhernovyj and B.I. Kopytko // © Pleiades Publishing, Inc., 2011. (Original Russian Text © Yu.V. Zhernovyi, B.I. Kopytko, 2011, published in Informatsionnye Protsessy, 2011, Vol. 11, No. 3, pp. 315-329). 17. Zhernovyi K.Yu. Investigation of the Mh/G/1/m System with Service Regime Switchings and Threshold Blocking of the Input Flow / K. Zhernovyi // Journal of Communications Technology and Electronics. - 2011. - Vol. 56, № 12. - P. 1570-1584. 18.Zhernovyi K.Yu. Stationary Characteristics of the M?/G/1/m System with the Threshold Functioning Strategy / K. Zhernovyi // Journal of Communications Technology and Electronics. - 2011. - Vol. 56, № 12. - P. 1585-1596. 19. Shevchuk R.V., Pasting of two one-dimensional diffusion processes // Annales Mathematicae et Informaticae. 2012. 39. P. 225-239. 20.Bohdan Kopytko. Stationary characteristics of gueue with switching of service modes / Bohdan Kopytko, Kostyantyn Zhernovyi // Scientific Research of the Institute of Mathematics and Computer Science 2011,2(10), 117-129. 21.Жерновий К. Ю. Дослідження системи типу з пороговим перемиканням режимів обслуговування / К. Ю. Жерновий // Теорія ймовірностей та матем. статист. - 2012. - Вип. 86. - С. 56-68. 22.Бабенко В.В. Багатовимірне дослідження необхідності державного регулювання системи соціальної безпеки України: кластерний аналіз / Іляш О.І., Бабенко В.В. // Сталий розвиток економіки. Всеукраїнський науково-виробничий журнал, №6 (16), 2012. - С.25-34.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 116

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бабенко Володимир Володимирович

Цаповська Жаннета Ярославівна

Керівник організації:

Перший проректор Височанський Василь Степанович

Керівники роботи:

Копитко Богдан Іванович (д. ф.-м. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.