

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0524U000004

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калініна Ірина Олександрівна

2. Iryna O. Kalinina

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-01-2024

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Код за ЄДРПОУ: 23623471

Місцезнаходження: вул. 68 Десантників, буд. 10, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.101.01

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, Львів, 79020, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

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

Повне найменування юридичної особи: Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Код за ЄДРПОУ: 23623471

Місцезнаходження: вул. 68 Десантників, буд. 10, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 20.23.17, 28.17.19, 28.23.25

Тема дисертації:

1. Моделі та інформаційні технології ймовірнісно-статистичного аналізу нелінійних нестационарних процесів в задачах машинного навчання
2. Models and information technologies of probabilistic-statistical analysis of non-linear non-stationary processes in machine learning problems

Реферат:

1. У дисертаційній роботі вирішено актуальну науково-практичну проблему: підвищення ефективності ймовірнісно-статистичного аналізу даних, моделювання та прогнозування в задачах машинного навчання засобами сучасних інформаційних технологій з урахуванням нелінійності і нестационарності даних, а також можливих невизначеностей, що є характерними для них. На основі розроблених інформаційних технологій та інформаційно-аналітичних систем вирішено ряд прикладних задач машинного навчання. Результати вирішення практичних задач експериментально підтверджують достовірність наукових положень, які

отримані з метою підвищення якості та ефективності ймовірно-статистичного аналізу даних в задачах машинного навчання завдяки створенню та вдосконаленню методів, моделей, інформаційних технологій для нелінійних нестационарних процесів.

2. The dissertation solves an actual scientific and practical problem: increasing the efficiency of probabilistic and statistical data analysis, modelling and forecasting in machine learning tasks by means of modern information technologies, taking into account the nonlinearity and non-stationarity of data, as well as possible uncertainties that are characteristic of them. Based on the developed information technologies and information-analytical systems, a number of applied problems of machine learning have been solved. The results of solving practical problems experimentally confirm the validity of scientific propositions, which were obtained in order to improve the quality and efficiency of probabilistic-statistical data analysis in machine learning problems thanks to the creation and improvement of methods, models, and information technologies for non-linear non-stationary processes.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Babichev S., Liakh I., Kalinina I. Applying a Recurrent Neural Network-Based Deep Learning Model for Gene Expression Data Classification. Applied sciences an Open Access Journal by MDPI. 2023. Vol. 13, Issue 21, No. 11823. <https://doi.org/10.3390/app132111823>. (Scopus, Q2)
- Danilov V., Gozhyj O., Kalinina I., Bidyuk P., Jirov O. Adaptive forecasting and financial risk estimation. System Research and Information Technologies, 2020. Vol. 1, pp. 34-53. DOI: 10.20535/SRIT.2308-8893.2020.1.04. (Scopus).
- Kalinina I., Gozhyj A. Methodology for Solving Forecasting Problems Based on Machine Learning Methods. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (Switzerland). 2023. Vol. 149, pp. 105-125. (ISSN: 2367 – 4512). (серійне закордонне видання) (bookchapter, Scopus).
- Bidyuk P., Kalinina I., Gozhyj A. An Approach to Identifying and Filling Data Gaps in Machine Learning Procedures. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (Switzerland). 2022. Vol. 77, pp. 164-176. (ISSN: 2367- 4512). (серійне закордонне видання) (bookchapter, Scopus).
- Gozhyj A., Kalinina I., Vysotska V., Gozhyj V. Web Resources Management Method Based on Intelligent Technologies. Advances in Intelligent Systems and Computing III. Vol. 871. Springer. Pp. 206-221. DOI: 10.1007/978-3-030-01069- 0_15. (Scopus, Q3).
- Bidyuk P., Gozhyj A., Kalinina I., Gozhyj V. Analysis of uncertainty types for model building and forecasting dynamic processes. Conference on Computer Science and Information Technologies, CSIT 2017: Advances in Intelligent Systems and Computing II. 2017. Vol. 689. Springer-Verlag, pp. 66-78. DOI: 10.1007/978-3-319-70581-1_5(Scopus, Q3).
- Kalinina I.A., Gozhyj A.P. Modeling and forecasting of nonlinear nonstationary processes based on the Bayesian structural time series. Applied Aspects of Information Technology. 2022. Vol. 5, no. 3, pp. 240-255. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.05.2022.17>.
- Gozhyj A.P., Kalinina I.A., Gozhyj V.A. Method for developing and modelling composite web-services. Herald of Advanced Information Technology. 2022. Vol. 5, no. 3, pp. 185-197. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.05.2022.14>.
- Калініна І. О., Гожий О. П. Дослідження ефективності методів класифікації при прогнозуванні в задачах машинного навчання. Управління розвитком складних систем. Управління технологічними процесами.

2021. Вип. 46. С. 173- 180. DOI: 10.32347/2412-9933.2021.46.173-180.

- Bidyuk P.I., Gozhyj O.P., Kalinina I.O., Danilov V.J., Jirov O.L. Adaptive modeling and forecasting economic and financial. Informatics and Mathematical Methods in Simulation. 2019. Vol. 9, no. 4, pp. 231-250. DOI: 10.15276/imms.v9.no4.231.
- Гожий О.П., Жебко О.О., Калініна І.О., Ганніченко Т.А. Інтелектуальна система класифікації на основі ансамблевих методів. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць «Системні технології», Дніпро. 2023. Вип. 3, № 146. С. 61-75. DOI 10.34185/1562-9945-3-146-2023-07.
- Калініна І.О., Гожий О.П., Нечахін О.П., Шиян С.І. Синтез параметрів нелінійної прогнозувальної моделі за допомогою генетичного алгоритму. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць «Системні технології», Дніпро. 2023. Вип. 2, № 145. С. 66-75. DOI: 10.34185/1562-9945-2-145-2023-07.
- Калініна І.О., Гожий О.П., Нечахін В.В., Шиян С.І. Імітаційне моделювання систем зі складним стохастичним процесом обробки даних за допомогою кольорових мереж Петрі. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць «Системні технології», Дніпро. 2022. Вип. 6, № 143. С. 42-56. DOI: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-6-143-2022-04>.
- Гожий О. П., Калініна І. О., Андреева Н. Ю. Динамічне планування розподілу ресурсів в автономній енергосистемі. Науково-технічний журнал «Авиационно-космическая техника и технология». Информационные технологии. 2014. Вип. № 10 (117). С. 131-134.
- Гожий О. П., Калініна І. О., Гожий В.О. Побудова динамічних прогнозів в задачах планування. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць «Системні технології», Дніпро. 2015. Вип. 2, № 97. С. 13-24. DOI: http://nbuv.gov.ua/UJRN/st_2015_2_5.
- Bidyuk P.I., Korshevnyuk L.O., Gozhyj O.P., Kalinina I.O., Prosyankina- Zharova T.I., Terentiev O.M. Modelling and forecasting financial and economic processes with decision support system. Інформаційні технології, системний аналіз та керування. Science News KPI. 2019. №5-6. Рр. 7-17. DOI: 10.20535/kpi- sn.2019.5-6.176835.
- Гожий В.О., Калініна І.О. Використання ієрархічних часових мереж Петрі для моделювання web-сервісів. Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили: Науково- методичний журнал, серія: Комп'ютерні технології. 2018. Вип. 305, т. 317. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. П. Могили. С. 30-35.
- Гожий О.П., Калініна, І.О. Особливості використання нечітких ситуаційних мереж для вирішення задач прийняття рішень. Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили. Науково-методичний журнал, серія: Комп'ютерні технології 2014. Вип. 225, т.237, Миколаїв, вид-во ЧДУ ім. Петра Могили. С. 19-24.
- Калініна І.О. Особливості застосування генетичних алгоритмів в задачах прогнозування. Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили. Науково-методичний журнал, серія: Комп'ютерні технології. 2010. Вип. 121, т. 134, Миколаїв, вид-во ЧДУ ім. Петра Могили. С. 137-141.
- Калініна І.О. Дослідження алгоритмів навчання нейронних мереж у задачах прогнозування. Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили. Науково- методичний журнал, серія: Комп'ютерні технології. 2009. Вип. 104, т. 117, Миколаїв, вид-во ЧДУ ім. Петра Могили. С. 160-171.
- Калініна І.О. Використання нейромережових методів в задачах прогнозування. Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили. Науково-методичний журнал, серія: Комп'ютерні технології. 2009. Вип. 93, т. 106, Миколаїв, вид-во ЧДУ ім. Петра Могили. С. 132-138.
- Калініна І.О. Використання нейромережових методів у задачах фінансового менеджменту. Наукові праці МДГУ ім. П. Могили. Серія: Комп'ютерні технології. 2008. Вип. 77, т. 90, Миколаїв, вид-во ЧДУ ім. Петра Могили. С. 160-167.
- Гожий О.П., Калініна І.О., Нечахін В.В. Інтелектуальні технології в керуванні гібридними енергетичними системами: монографія. Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2021. 200 с. ISBN 978-617- 7941-56-8.
- Бідюк П.І., Калініна І.О., Гожий О.П. Байєсівський аналіз даних: монографія. Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2021. 208 с. ISBN 978-617-7941-52-0.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: інформаційні технології в задачах машинного навчання

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U102032 0118U000862 0118U000853 0114U004572 0112U001103

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бідюк Петро Іванович

2. Petro I. Bidyuk

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.13.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: 02070921Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Код за ЄДРПОУ: 03070923

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Литвиненко Володимир Іванович

2. Volodymyr Lytvynenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.13.23

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Херсонський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05480298

Місцезнаходження: Бериславське шосе, буд. 24, Херсон, 73008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Піх Ірина Всеволодівна

2. Iryna V. Pikh

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, Львів, 79020, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рак Тарас Євгенович

2. Taras Rak

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0744-2883

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: ПЗВО "ІТ СТЕП Університет"

Код за ЄДРПОУ: 40570842

Місцезнаходження: вул. Замарстинівська, 83а, Львів, 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

Рецензенти**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ковальський Богдан Михайлович

2. Bohdan Kovalskyi

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, Львів, 79020, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимченко Олександр Володимирович

2. Oleksandr V. Tymchenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, Львів, 79020, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сеньківський Всеволод Миколайович

2. Vsevolod M. Senkivsky

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, Львів, 79020, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Дурняк Богдан Васильович

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

Дурняк Богдан Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Жидецький В.Ц.

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна