

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001049

Державний реєстраційний номер: 0122U001694

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Сучасні методи і технології дослідження складних економічних систем: - пошук, підготовка та тестування систем баз даних глобальних, національних соціально-економічних систем; - статистичний, (мульти-) фрактальний, хаосдинамічний, нереверсивний аналіз нестаціонарних часових рядів; - рекурентний аналіз складних систем (рекурентні діаграми та їх кількісний аналіз); - ентропійний аналіз (ентропії Шеннон, Реньї, Тсалліса, подібності, нечітка, спектральна тощо; - інструментарій дослідження синергетичних процесів засобами теорії випадкових матриць; -віконна реалізація рекурентних, кореляційних та видимих (мульти-) мережного моделювання

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Криворізький державний педагогічний університет

Код за ЄДРПОУ: 40787802

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 54, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50086, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380564701334, 380564701368

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 0.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моніторинг, прогнозування та попередження кризових явищ у складних соціально-економічних системах

Назва роботи англійською:

Monitoring, forecasting and prevention of crisis phenomena in complex socio-economic systems

Реферат українською:

Фінансові ринки представляють собою складні та самоорганізовані системи, які в більшості випадків можна розглядати як складну мережу ринкових агентів. У рамках цього проекту було доведено, що індекси фондового, енергетичного та криптовалютного ринків – яскраві представники невірноважених систем яким властива фрактальна поведінка, довга пам'ять та «важкі» хвости розподілів флуктуацій індексів цих ринків, що свідчить про їх нелінійність та відхилення від нормального Гаусового розподілу. При цьому розуміння механізмів колективної самоорганізованої поведінки економічних агентів на сьогодні немає, а кризові явища на фінансових ринках є неочікуваними і мало прогнозованими. Економічним ключем для злагодження крахових подій на цих ринках представляється у побудові ефективних індикаторів-передвісників. У рамках цього проекту було запропоновано використовувати підходи на основі теорії графів, мультифракталів, нечітких часових рядів, рекурентного аналізу та методів глибинного навчання для моніторингу стану досліджуваної фінансової системи та побудови індикаторів-передвісників потенційних крахів. Результати вказують на потенціал використання теорії складних систем для передбачення фінансових крахів, що робить цей підхід актуальним у контексті управління ризиками, що також вказує на їхню придатність і для аналітики громадської думки та трендів.

Реферат англійською:

Financial markets are complex and self-organizing systems that can be viewed as a complex network of market agents in most cases. This project proved that the stock, energy, and cryptocurrency market indices are notable representatives of unbalanced systems characterized by fractal behavior, long memory, and “heavy” tails of the distributions of fluctuations in these market indices, which indicates their nonlinearity and deviation from the normal Gaussian distribution. At the same time, there is currently no understanding of the mechanisms of collective self-organized behavior of economic agents, and crisis phenomena in financial markets are unexpected and hardly predictable. The economic key to coordinating crash events in these markets seems to be the construction of effective indicators-precursors. This project proposed to use approaches based on graph theory, multifractals, fuzzy time series, recurrence analysis, and deep learning methods to monitor the state of the financial system under study and build indicators of potential crashes. The results indicate the potential of using complex systems theory to predict financial collapses, making this approach relevant in the context of risk management, which also indicates their applicability to public opinion and trend analysis.

Індекс УДК: 684.4:338.45; 684.4:658; 684.4:38.26; 684.4.001.18

Коди тематичних рубрик: 66.37.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Соловйов Володимир Миколайович

Науковий ступінь: д.ф.-м.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Прогнозування нечітких часових рядів з використанням інструментів семантичного штучного інтелекту

Назва НТП англійською: Fuzzy Time Series Forecasting Using Semantic Artificial Intelligence Tools

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Bielinskyi, A., Soloviev, V., Solovieva, V., Velykoivanenko, H. (2023). Fuzzy Time Series Forecasting Using Semantic Artificial Intelligence Tools. Neuro-Fuzzy Modeling Techniques in Economics, 11, 157-198.
<https://nfmt.kneu.ua/archive/2022/11.06>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, працівники сфери науки, працівники сфери економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Комплексні мережні методи динаміки пластичної деформації в металах

Назва НТП англійською: Complex Network Methods for Plastic Deformation Dynamics in Metals

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Kiv, A., Bryukhanov, A., Soloviev, V., Bielinskyi, A., Kavetsky, T., Dyachok, D., Donchev, I., Lukashin, V. (2023). Complex Network Methods for Plastic Deformation Dynamics in Metals. Dynamics, 3(1), pp. 34-59. <https://doi.org/10.3390/dynamics3010004>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, працівники сфери науки, працівники сфери економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Рекурентний кількісний аналіз криз на енергетичних ринках: нелінійний підхід до управління ризиками

Назва НТП англійською: Recurrence quantification analysis of energy market crises: a nonlinear approach to risk management

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Bielinskyi A. O., Soloviev, V., Solovieva, V., Semerikov, S., Radin, M. (2023). Recurrence quantification analysis of energy market crises: a nonlinear approach to risk management. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.), Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022). CEUR Workshop Proceedings. Vol. 3465. (pp. 110–131). <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper14.pdf>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Мережевий аналіз високого порядку для ідентифікації фінансових криз

Назва НТП англійською: High-order network analysis for financial crash identification

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Bielinskyi, A., Soloviev, V., Hushko, S., Kiv, A., & Matviychuk, A. (2023). High-order network analysis for financial crash identification. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.), Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022). CEUR Workshop Proceedings. Vol. 3465. (pp. 132-149). <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper15.pdf>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Необоротність процесів пластичної деформації металів

Назва НТП англійською: Irreversibility of Plastic Deformation Processes in Metals

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Soloviev, V. et al. (2023). Irreversibility of Plastic Deformation Processes in Metals. In: Faure, E., Danchenko, O., Bondarenko, M., Tryus, Y., Bazilo, C., Zaspas, G. (eds) Information Technology for Education, Science, and Technics. ITEST 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, Vol 178. (pp. 425–445). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35467-0_26

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Порівняльне дослідження моделей глибокого навчання для аналізу настроїв у текстах соціальних мереж

Назва НТП англійською: A comparative study of deep learning models for sentiment analysis of social media texts

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Derbentsev, V., Bezkorovainyi, V., Matviychuk, A., Pomazun, O., Hrabariev, A., & Hostryk, A. (2023). A comparative study of deep learning models for sentiment analysis of social media texts. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.), Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022). CEUR Workshop Proceedings. Vol. 3465. (pp. 168-188). <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper18.pdf>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Конкурентоспроможність університетів в економіці знань: підхід на основі карти Кохонена

Назва НТП англійською: University competitiveness in the knowledge economy: a Kohonen map approach

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Lukianenko, D., Matviychuk, A., Lukianenko, L., & Dvornyk, I. (2023). University competitiveness in the knowledge economy: a Kohonen map approach. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.), Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022). CEUR Workshop Proceedings. Vol. 3465. (pp. 236-250). <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper23.pdf>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Падіння фондових ринків як фазові переходи

Назва НТП англійською: Stock Market Crashes as Phase Transitions

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Bielinskyi, A., Soloviev, V., Solovieva, V., Matviychuk, A., Hushko, S., & Velykoivanenko, H. (2023). Stock Market Crashes as Phase Transitions. In G. Antoniou, V. Ermolayev, V. Kobets, V. Liubchenko, H. C. Mayr, A. Spivakovsky, V. Yakovyna, & G. Zholtkevych (Eds.), Communications in Computer and Information Science: Vol. 1980. Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. Springer, Cham. (pp. 203-214). https://doi.org/10.1007/978-3-031-48325-7_15

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів,

Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Аналіз мультифрактального крос-кореляційного зв'язку між біткоїном та фондовим ринком

Назва НТП англійською: The Analysis of Multifractal Cross-Correlation Connectedness Between Bitcoin and the Stock Market

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Bielinskiy, A., Soloviev, V., Solovieva, V., Matviychuk, A., Semerikov, S. (2023). The Analysis of Multifractal Cross-Correlation Connectedness Between Bitcoin and the Stock Market. In: Faure, E., Danchenko, O., Bondarenko, M., Tryus, Y., Bazilo, C., Zaspas, G. (eds) Information Technology for Education, Science, and Technics. ITEST 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, Vol 178. Springer, Cham. (pp. 323–345). https://doi.org/10.1007/978-3-031-35467-0_21

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Моделювання потенціалу декарбонізації країн

Назва НТП англійською: Modeling Nations' Decarbonisation Potential

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Zhytkevych, O., Matviychuk, A., & Kmytiuk, T. (2023). Modeling Nations' Decarbonisation Potential. In F. Ortiz-Rodríguez, S. Tiwari, P. Usoro Usip, & R. Palma (Eds.), Communications in Computer and Information Science: Vol. 1888. Electronic Governance with Emerging Technologies. Springer, Cham. (pp. 60-77).
https://doi.org/10.1007/978-3-031-43940-7_6

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Аналіз настроїв в електронних соціальних мережах на основі глибокого навчання

Назва НТП англійською: Sentiment Analysis of Electronic Social Media based on Deep Learning

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Derbentsev, V., Bezkorovainyi, V., Matviychuk, A., Pomazun, O., Hrabariev, A., & Hostryk, A. (2023). Sentiment Analysis of Electronic Social Media based on Deep Learning. In S. Semerikov, V. Soloviev, A. Matviychuk, V. Kobets, L. Kibalnyk, H. Danylchuk, & A. Kiv (Eds.), Proceedings of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (pp. 163-175). SciTePress.
<https://doi.org/10.5220/00119323000003432>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Мережі високих замовлень і падіння фондових ринків

Назва НТП англійською: High-Order Networks and Stock Market Crashes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Bielinskyi, A., Soloviev, V., Hushko, S., Kiv, A., & Matviychuk, A. (2023). High-Order Networks and Stock Market Crashes. In S. Semerikov, V. Soloviev, A. Matviychuk, V. Kobets, L. Kibalnyk, H. Danylchuk, & A. Kiv (Eds.), Proceedings of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (pp. 134-144). SciTePress. <https://doi.org/10.5220/0011931900003432>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Моделювання дизайну конкурентоспроможності університету

Назва НТП англійською: Modelling the Design of University Competitiveness

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Lukianenko, D., Matviychuk, A., Lukianenko, L., & Dvornyk, I. (2023). Modelling the Design of University Competitiveness. In S. Semerikov, V. Soloviev, A. Matviychuk, V. Kobets, L. Kibalnyk, H. Danylchuk, & A. Kiv (Eds.), Proceedings of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (pp. 204-214). SciTePress. <https://doi.org/10.5220/0011933200003432>

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Моніторинг, прогнозування та попередження кризових явищ у складних соціально-економічних системах

Назва НТП англійською: Monitoring, forecasting and prevention of crises in complex socio-economic systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Соловйов В.М., Соловйова В.В., Матвійчук А.В., Белінський А.О. Моніторинг, прогнозування та попередження кризових явищ у складних соціально-економічних системах: монографія. 350 с.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Моделювання складних систем у Python

Назва НТП англійською: Python modelling of complex systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Методичні документи, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: освіта, наука, економіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Соловйов В.М., Белінський А.О. Моделювання складних систем у Python: посібник для студентів. 550 с.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: працівники сфери освіти, науки, економіки

Перспективні ринки: освіта, наука, економіка

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Bielinskyi A., Soloviev V., Solovieva V., Velykoivanenko H. Fuzzy Time Series Forecasting Using Semantic Artificial Intelligence Tools. *Neuro-Fuzzy Modeling Techniques in Economics*. 2023. 11, pp. 157-198.

<https://nfnte.kneu.ua/archive/2022/11.06>

Kiv A., Bryukhanov A., Soloviev V., Bielinskyi A., Kavetskyy T., Dyachok D., Donchev I., Lukashin V. Complex Network Methods for Plastic Deformation Dynamics in Metals. *Dynamics*. 2023. 3(1), pp. 34-59.

<https://doi.org/10.3390/dynamics3010004>

Bielinskyi A. O., Soloviev V., Solovieva V., Semerikov S., Radin M. Recurrence quantification analysis of energy market crises: a nonlinear approach to risk management. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.). *Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022)*. CEUR Workshop Proceedings. 2023. Vol. 3465, pp. 110-131. <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper14.pdf>

Bielinskyi A., Soloviev V., Hushko S., Kiv A., Matviychuk A. High-order network analysis for financial crash identification. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.). *Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022)*. CEUR Workshop Proceedings. 2023. Vol. 3465, (pp. 132-149). <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper15.pdf>

Bielinskyi A., Soloviev V., Solovieva V., Matviychuk A., Hushko S., Velykoivanenko H. Stock Market Crashes as Phase Transitions. In G. Antoniou, V. Ermolayev, V. Kobets, V. Liubchenko, H. C. Mayr, A. Spivakovsky, V. Yakovyna, G. Zholtkevych (Eds.). *Communications in Computer and Information Science: Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications*. 2023. Vol. 1980, pp. 203-214.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-48325-7_15

Derbentsev V., Bezkorovainyi V., Matviychuk A., Pomazun O., Hrabariev A., Hosityk A. A comparative study of deep learning models for sentiment analysis of social media texts. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.). *Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022)*. CEUR Workshop Proceedings. 2023. Vol. 3465, pp. 168-188. <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper18.pdf>

Lukianenko D., Matviychuk A., Lukianenko L., Dvornyk I. University competitiveness in the knowledge economy: a Kohonen map approach. In Hanna B. Danylchuk, Serhiy O. Semerikov (Eds.). *Proceedings of the Selected and Revised Papers of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2022)*. CEUR Workshop Proceedings. 2023. Vol. 3465, pp. 236-250. <https://ceur-ws.org/Vol-3465/paper23.pdf>

Soloviev V. et al. Irreversibility of Plastic Deformation Processes in Metals. In: Faure E., Danchenko O., Bondarenko M., Tryus Y., Bazilo C., Zaspas G. (Eds). *Information Technology for Education, Science, and Technics. ITEST 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*. 2023. Vol 178, pp. 425-445.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-35467-0_26

Bielinskyi A., Soloviev V., Solovieva V., Matviychuk A., Semerikov S. The Analysis of Multifractal Cross-Correlation Connectedness Between Bitcoin and the Stock Market. In: Faure E., Danchenko O., Bondarenko M., Tryus Y., Bazilo C., Zaspas G. (Eds) *Information Technology for Education, Science, and Technics. ITEST 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*. 2023. Vol 178, pp. 323-345. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35467-0_21

Zhytkevych O., Matviychuk A., Kmytiuk T. Modeling Nations' Decarbonisation Potential. In F. Ortiz-Rodríguez, S. Tiwari, P. Usoro Usip, & R. Palma (Eds.), *Communications in Computer and Information Science: Electronic Governance with Emerging Technologies*. Springer, Cham. 2023. Vol. 1888, pp. 60-77.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-43940-7_6

Derbentsev V., Bezkorovainyi V., Matviychuk A., Pomazun O., Hrabariev A., Hosityk A. Sentiment Analysis of Electronic Social Media based on Deep Learning. In S. Semerikov, V. Soloviev, A. Matviychuk, V. Kobets, L. Kibalnyk,

H. Danylchuk, A. Kiv (Eds.), Proceedings of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy. SciTePress. 2023. Vol. 1, pp. 163-175. <https://doi.org/10.5220/0011932300003432>

Bielinskyi A., Soloviev V., Hushko S., Kiv A., Matviychuk A. High-Order Networks and Stock Market Crashes. In S. Semerikov, V. Soloviev, A. Matviychuk, V. Kobets, L. Kibalnyk, H. Danylchuk, A. Kiv (Eds.), Proceedings of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy. SciTePress. 2023. Vol. 1, pp. 134-144. <https://doi.org/10.5220/0011931900003432>

Lukianenko D., Matviychuk A., Lukianenko L., Dvornyk I. Modelling the Design of University Competitiveness. In S. Semerikov, V. Soloviev, A. Matviychuk, V. Kobets, L. Kibalnyk, H. Danylchuk, A. Kiv (Eds.). Proceedings of 10th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy. SciTePress. 2023. Vol. 1, pp. 204-214. <https://doi.org/10.5220/0011933200003432>

Соловійов В.М., Соловійова В.В., Матвійчук А.В., Белінський А.О. Моніторинг, прогнозування та попередження кризових явищ у складних соціально-економічних системах: монографія. Черкаси: О. М. Третьяков, 2023. 350 с.

Соловійов В.М., Белінський А.О. Моделювання складних систем у Python: посібник для студентів. Черкаси: О. М. Третьяков, 2023. 550 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шрамко Ярослав Владиславович
д.філос.н., 09.00.03

Перелік осіб-виконавців

Белінський Андрій Олександрович

Матвійчук Андрій Вікторович
(д. е. н., 08.00.11)

Мінтій Ірина Сергіївна
(к. пед. н., 13.00.02)

Прихожа Юлія Олександрівна
(д.філософ, 104)

Соловійова Вікторія Володимирівна
(к.е.н., 08.03.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Гаманюк Віта Анатоліївна

Телефон

+38 (096) 348-51-60

Реєстратор

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

