Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U003861

Державний реєстраційний номер: 0120U101610

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моделювання розвитку складних ієрархічних систем у виробничій сфері

Початок етапу: 03.2020

Закінчення етапу: 03.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577076634

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577076634

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделювання розвитку складних ієрархічних систем у виробничій сфері

Назва роботи англійською:

Modeling of development of complex hierarchical systems in the production sphere

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процес моделювання розвитку складних ієрархічних систем у виробничий сфері. II) Мета роботи – обґрунтування теоретико-методологічних засад моделювання розвитку складних ієрархічних систем (СІС) щодо розбудови економіки інтелекту шляхом реалізації їх у вигляді систем підтримки прийняття. III) Методи дослідження: абстрактно-логічний метод; методи теоретичного узагальнення, системного та історико-економічного аналізу; експертний аналіз, теорія катастроф, моделі швидких процесів, фазовий аналіз, рейтингове оцінювання, сценарне моделювання, фрактальний аналіз, нейронні мережі, динамічна економетрика, адаптивні методи прогнозування; моделі катастроф, рейтингове оцінювання, причинно-наслідкові економетричні методи, сценарне моделювання, імітаційне моделювання, дисперсійний аналіз; оптимізаційні методи, оптимальне управління, економетричні виробничі функції, панельні дані, структурні форми. IV) Результат роботи – Розробка теоретико-методологічних засад моделювання розвитку складних ієрархічних систем (СІС) щодо розбудови економіки інтелекту в умовах високого рівня невизначеності й стохастичності середовища та нелінійної природи перебігу соціально-економічних процесів. V) Новизна результатів: Уперше розроблено та теоретично обґрунтовано концепцію моделювання механізмів розвитку СІС на основі управлінсько-процесних перетворень і поширення інноваційно-інвестиційних процесів; запропоновано концепцію моделювання механізмів розвитку СІС на основі управлінсько-процесних перетворень і поширення дифузійних інноваційно-інвестиційних процесів. Удосконалено системний сценарний підхід до моделювання конкурентостійкості як агрегацію широкого класу моделей; методику оцінювання системи факторів формування валютного курсу та їхній вплив на конкурентоспроможність СІС на основі теорії нечітких множин у нестабільному валютному середовищі; методичний підхід до моделювання виживаності та розповсюдження кризових ситуацій у банківському секторі.

Реферат англійською:

The object of research is the process of modeling the development of complex hierarchical systems in the production sector. II) The purpose of the work is to substantiate the theoretical and methodological foundations of modeling the development of complex hierarchical systems (ICs) for the development of the intelligence economy by implementing them in the form of acceptance support systems. III) Research methods: abstract-logical method; methods of theoretical generalization, system and historical-economic analysis; expert analysis, disaster theory, rapid process models, phase analysis, rating assessment, scenario modeling, fractal analysis, neural networks, dynamic econometrics, adaptive forecasting methods; disaster models, rating assessment, causal econometric methods, scenario modeling, simulation modeling, variance analysis; optimization methods, optimal management, econometric production functions, panel data, structural forms. IV) The result of the work is the development of theoretical and methodological foundations for modeling the development of complex hierarchical systems (SIS) for the development of the intelligence economy in conditions of a high level of uncertainty and stochasticity of the environment and the nonlinear nature of the course of socio-economic processes. V) Novelty of results: for the first time, the concept of modeling mechanisms for the development of ICS based on managerial and process transformations and the spread of innovation and investment processes has been developed and theoretically justified; the concept of modeling the mechanisms of SIS development based on managerial and process transformations and the spread of diffusion innovation and investment processes is proposed.

Індекс УДК:330.4, , 658.5; 658.012.2, 330.4 658.5 658.012.2

Коди тематичних рубрик: 06.35.51, 06.51.41, 06.81.12

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сергієнко Олена Андріаніввна

Науковий ступінь: к. е. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методична документація з впровадження керованого векторного розвитку, шляхом реалізації їх у вигляді систем підтримки прийняття рішень для підвищення якості управління на основі продукування інноваційно-інвестиційної діяльності на засадах віральності розвитку

Назва НТП англійською: Methodological documentation for the introduction of controlled vector development, by realizing them In the form of decision support systems to improve the quality of production based on production Innovation and investment activity on the principles of variability of development

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Економічна діяльність підприємств, державних установ, банківских організацій

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розробка теоретико-методологічних засад моделювання розвитку складних ієрархічних систем (СІС) щодо розбудови економіки інтелекту в умовах високого рівня невизначеності й стохастичності середовища та нелінійної природи перебігу соціально-економічних процесів. Були використані наступні економіко-математичні методи наукових досліджень: абстрактно-логічний метод; методи теоретичного узагальнення, системного та історико-економічного аналізу; системний підхід, методи аналізу та синтезу; системно-структурний аналіз; експертний аналіз, теорія катастроф, моделі швидких процесів, фазовий аналіз, рейтингове оцінювання, сценарне моделювання, фрактальний аналіз, нейронні мережі, динамічна економетрика, адаптивні методи прогнозування; моделі катастроф, рейтингове оцінювання, причинно-наслідкові економетричні методи, динамічна економетрика, сценарне моделювання, імітаційне моделювання, дисперсійний аналіз; оптимізаційні методи, оптимальне управління, економетричні виробничі функції, панельні дані, структурні форми, генетичні алгоритми, багатовимірний аналіз, сценарне моделювання.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2022

Закінчення етапу: 06.2024

Споживачі продукції: Державні установи, промислові підприємства, банківський сектор.

Перспективні ринки: Ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Gorokhovatskyi V., Sergienko O., Sosnov I., Tatar M., Shapran E. Risk assessment of innovative projects: development of forecasting models // CEUR Workshop Proceedings. – 2021. – Vol. 2927. – Machine Learning Methods and Models, Predictive Analytics and Applications: proc. of the Workshop on the 13th Intern. Sci. Practic. Conf. Modern problems of social and economic systems modelling (MPSESM-W 2021), Kharkiv, Ukraine, April 9, 2021. – Electronic text data. – Kharkiv, 2021. – P. 18-37. – URL:

2. Chernova, Natalia, Mashchenko Maryna, Sergienko Olena, Bilotserkivskyi Oleksandr, Shapran Olena Modeling Internationally Diversified Investment Portfolio /Proceedings of IEEE International Conference on Problems of Infocommunications. Science and Technology (PIC S&T) held in Kharkiv, Ukraine, 6-9 October 2020 (pp. 368-372) https://ieeexplore.ieee.org/document/9468042 (Scopus)

3. SergienkoO. Cointegration evaluation tools for enterprises strategic development system upgrading / O. A. Sergienko, O.E. Shapran, M.S. Tatar, O.B. Belocerkovskiy, O.S. Druhova // Збірник наукових праць «Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики», Науково-практичне видання, ХННІ ДВНЗ УБС: Вип. 2 (№33). – 2020. – С. 187-196 https://doi.org/10.18371/.v2i33.2997 (Web of Science)

4. Сергієнко О.А., Мащенко М.А., Баранова В.В. Моделювання нестійкості розвитку складних ієрархічних систем // Проблеми економіки. – 2021. – №1. – С. 143–154. https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2021-1_0-pages-143_154.pdf

5. Сергієнко О.А. Моделювання інноваційної активності ієрархічних систем: оцінка дифузії та економічного ефекту наявного потенціалу та результатів / Манойленко О.В., Сергієнко О.А., Гапоненко О.Є. // Проблеми економіки. Науковий журнал. – Харків: НДЦ Індустріальних проблем розвитку НАН України, ВД «ІНЖЕК», 2020. – №1(43). – С. 312–324.

6. Olena Sergienko, Valeria Baranova, Natalia Yakimenko-Tereschenko, Nataliia Volosnikova. Modeling the emotional intelligence impact on decision-making in problem situations. Global Scientific Trends: Economics and Public Administration, Volume 2/2021, 46-60. https://doi.org/10.5281/zenodo.5266991

7. Olena Sergienko, Maryna Tatar, Oleksandr Bilotserkivskyi, Svitlana Stepurina. Diagnosis of Raider Capture to Ensure Business Entities Economic Security in the Conditions of Modern Challenges // 10TH International Conference on application of information and communication technology and statistics in economy and education ICAICTSEE-2020, issued for publication: august 21st, 2021, С. 215–223. Режим доступу: http://icaictsee.unwe.bg/past-conferences/ICAICTSEE-2020.pdf

8. Сергієнко О.А., Морозова Н.Л., Соколова Н.О. Моделювання розвитку складних ієрархічних систем на засадах віральності інновацій /Systems analysis models in the economic processes management / Volodymyr Ponomarenko, Tamara Klebanova, Lidiya Guryanova, 2021 // Моделі системного аналізу в управлінні економічними процесами / Під ред. докт. екон. наук, проф. В.С. Пономаренко, докт. екон. наук, проф. Т.С. Клебанової, докт. екон. наук, проф. Л.С. Гур'янової - Братислава-Харків, ВШЕМ – ХНЕУ ім. С. Куз

9. Dubrovina N., Sergienko O.A., Gaponenko O.A. Justification of the implementation of self-organization processes at the micro and macro levels // Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств: Тези доповідей XIII міжнародної науково-практичної конференції, 26-28 листопада 2020 р., Харків, НТУ «ХПІ». – С. 59–61.

10. Modeling of threats to enterprise financial security / Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, 15-17 травня 2019 р.: у 4 ч. Ч. III. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 425 с. (с. 75)

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Марченко Андрій Петрович
д. т. н., 05.05.03

Перелік осіб-виконавців

Білоцерківський Олександр Борисович
(к. т. н., 05.02.09)

Гапоненко Ольга Євгенівна
(к. е. н., 08.00.04)

Соснов Ігор Ігорович
(к. т. н., 05.22.07)

Степуріна Світлана Олександрівна
(к. е. н., 08.00.04)

Шапран Євген Миколайович
(д. т. н., 05.22.07)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Гуренко Ю.І.

Телефон

+38 (050) 609-83-92

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

