

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000031

Державний реєстраційний номер: 0122U001549

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моделювання інтелектуальних систем управління діяльністю підприємств

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний торговельно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44470624

Місцезнаходження: вул. Кіото, буд. 19, м. Київ, 02156, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445314949

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний торговельно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44470624

Місцезнаходження: вул. Кіото, буд. 19, м. Київ, 02156, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445314949

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)

Напрямок 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 інтелектуальних систем управління діяльністю підприємств

Назва роботи англійською:

Modeling of intelligent enterprise management systems

Реферат українською:

Сучасні економічні умови вимагають від підприємств впровадження інтелектуальних систем управління (ІСУ) на основі цифрових технологій, ШІ та МН. ІСУ дозволяють автоматизувати процеси, аналізувати дані, прогнозувати тенденції та оптимізувати ресурси. Актуальність дослідження зумовлена потребою підвищення ефективності у різних секторах, особливо в аграрному, енергетичному та лісовому. Існуючі дослідження часто обмежені окремими аспектами, тому потрібен інтегральний підхід. ІСУ мають переваги (автоматизація, оптимізація, точні рішення), але й недоліки (інвестиції, кваліфікація персоналу, безпека). Мета роботи – розробка та моделювання ІСУ для цих секторів, використовуючи ШІ. Практичне значення – підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств.

Реферат англійською:

Modern economies require enterprises to implement intelligent management systems (IMS) using digital technologies, AI, and ML. IMS enable process automation, data analysis, trend forecasting, and resource optimization. Research is driven by the need to increase efficiency across sectors, especially agriculture, energy, and forestry. Current research often focuses on isolated aspects, necessitating an integrated approach. IMS offer benefits (automation, optimization, accurate decisions) but also drawbacks (investment, skills, security). The aim is to develop and model IMS for these sectors using AI. Practical significance lies in boosting efficiency and competitiveness.

Індекс УДК: 002.53:004.89, 519.711, 004.83, 63:338; 631.15; 631.153:338.26; 63.001.18

Коди тематичних рубрик: 20.23.25, 28.17.31, 28.23.20, 68.01.75

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гамалій Володимир Федорович

Науковий ступінь: д.ф.-м.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методологія проектування інтелектуальних систем управління для підприємства

Назва НТП англійською: Methodology for Designing Intelligent Management Systems for Enterprises

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Методичні документи

Галузь застосування: A01Сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг, A02 Лісове господарство та лісозаготівлі, D35.1 Виробництво, передача та розподілення електроенергії

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Сформульовано комплексну модель, що описує структуру, функціональні можливості та взаємозв'язки компонентів ІСУ. Модель базується на аналізі сучасних підходів до управління підприємствами, а також на використанні методів штучного інтелекту, таких як машинного навчання, нечіткої логіки та агентного моделювання. Розроблено методологічний підхід до розробки та впровадження ІСУ, що включає етапи аналізу вимог, проектування архітектури, вибору методів штучного інтелекту, розробки алгоритмів, тестування та впровадження. Методологія передбачає використання ітеративного підходу та адаптації до специфічних потреб підприємства. Розроблено теоретичні положення, що обґрунтовують застосування ІСУ для адаптивного управління діяльністю підприємства в умовах динамічного середовища. Досліджено механізми самонавчання та самоорганізації ІСУ, що дозволяють їй реагувати на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Фермерське господарство "ОМЕЛЬЯНЕНКО"

Перспективні ринки: Сільське господарство, Енергетика, Лісове господарство

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

- Bebeshko B., Malyukov V., Lakhno M., Skladannyi P., Sokolov V., Shevchenko S., Zhumadilova M (2022) Application of game theory, fuzzy logic and neural networks for assessing risks and forecasting rates of digital currency Journal of Theoretical and Applied Information Technology 31st December 2022. Vol.100. No 24 <http://www.jatit.org/volumes/Vol100No24/15Vol100No24.pdf>
2. Bebeshko, B. (2022). Аналіз методів та моделей прогнозування ринку цифрових криптовалют. Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка», 2(18), 163–174. <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2022.18.163174>
3. Bebeshko, B. (2023). Навчання штучної нейронної мережі на основі даних оцінювання результативності та ризиків інвестування в цифрові активи. Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка», 3(19), 135–145. <https://doi.org/10.28925/2663-4023>
3. Khorolska K., Lazorenko V., Bebeshko B., Desiatko A., Kharchenko O., Yaremych V. (2022) Usage of Clustering in Decision Support System. In: Raj J.S., Palanisamy R., Perikos I., Shi Y. (eds) Intelligent Sustainable Systems. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 213. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-2422-3_49
4. Khorolska, K. (2022). Аналіз основних методів розпізнавання креслень та можливостей трансформації з 2D у 3D. Електронне фахове наукове видання "Кібербезпека: освіта, наука, техніка" 4(16), 185–193. <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2022.16.185193>
5. Khorolska, K. (2022). Потенціал застосування різних методів штучного інтелекту у задачі розпізнавання креслень та трансформації 2D у 3D. Електронне фахове наукове видання "Кібербезпека: освіта, наука, техніка", 1(17), 21–30. <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2022.17.2130>
6. Lakhno, V., Akhmetov, B., Smirnov, O., Chubaievskiy, V., Khorolska, K., Bebeshko, B. (2023). Selection of a Rational Composition of Information Protection Means Using a Genetic Algorithm. In: Rajakumar, G., Du, KL., Vuppapalapati, C., Beligiannis, G.N. (eds) Intelligent Communication Technologies and Virtual Mobile Networks. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 131. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1844-5_2
7. Lakhno, V., Mazarakis, A., Kasatkin, D., Kryvoruchko, O., Khorolska, K., Chubaievskiy, V. (2023). Models and Algorithms for Optimization of the Backup Equipment for the Intelligent Automated Control System Smart City. In: Ranganathan, G., Fernando, X., Rocha, Á. (eds) Inventive Communication and Computational Technologies. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 383. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4960-9_57
8. Бебешко Б.Т. Штучна нейронна мережа управління процедурою купівлі-продажу цифрових активів у нечіткій постановці. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. 2023. Вип. № 2 (139). С. 70–79. <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2023.2.24>
9. Гамалій В. Ф., Тарасюк А. М. (2023). Автоматизовані робочі місця в аграрних підприємствах Інвестиції: практика та досвід, 2023, 18: 53–59. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.18.53>
10. Гамалій В. Ф., Тарасюк А. М. (2023). Моделювання процесу оптимізації виробничих витрат сільськогосподарського підприємства Агросвіт. 2023. № 18. С. 66–72. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2023.18.66>
11. Катреча Л.В. Ефективність впровадження медичних інформаційних систем у сучасну медицину // Збірник наукових праць «Системні технології» Регіональний міжвузівський збірник наукових праць / 2024 / Номер №6 / ISSN 1562-9945 (Друк), ISSN 2707-7977 (Онлайн). (прийнято до друку)
12. Катреча Л.В. Інформаційна система автоматизації управління закладами охорони здоров'я // Матеріали X Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 24 листопада 2023. – К: НУХТ, 2023. – С. 128.

13. Катреча Л.В., Міценко С.А. Оптимізація ресурсного управління в медичних закладах за допомогою ІТ-технологій // Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXIV Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 18-19 квітня 2024 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2024 р. – С. 461.
14. Тарасюк А.М. Інтелектуальна система управління аграрною компанією. – = Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка». – Державний торговельно-економічний університет Міністерства освіти і науки України, Київ, 2023.
15. Тарасюк, А., Гамалій, В., & Рзаєва, С. (2023). Шляхи побудови інтелектуальної системи управління агрофірмою. Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка», 3(19), 197-208.
16. Хорольська К. Аналіз основних підходів до вирішення задачі конвертації двовимірних зображень в тривимірну модель Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. Випуск 3 / 2022 (134) DOI <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2022.3.7>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мазаракі Анатолій Антонович

д.е.н.

Перелік осіб-виконавців

Іванова Олена Миколаївна

(к. е. н.)

Бєбешко Богдан Тарасович

(122)

Гамалій Володимир Федорович

(д.ф.-м.н., 01.04.03)

Геселева Наталія Валеріївна

(к.т.н.)

Заїченко Владислав Юрійович

(аспірант)

Зозуля Валерій Анатолійович

(к. т. н., 05.13.07)

Катреча Людмила Володимирівна

(аспірант)

Кулик Алла Василівна

(к.т.н., 08.03.02)

Лазоренко Віталій Валерійович

(к.е.н.)

Маслова Наталія Вадимівна

(аспірант)

Палій Владислав Ігорович

(аспірант)

Столетова Ірина Генадіївна

(к.е.н., 08.00.10)

Сідько Каріна Вікторівна

Сікора Ростислав Васильович

(аспірант)

Тарасюк Антон Миколайович

(д.філософ, 051)

Хорольська Карина Вікторівна

(д.філософ)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Птуха О.В.

Телефон

+38 (044) 531-31-26

Реєстратор

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

