

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U104705

Державний реєстраційний номер: 0120U103071

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-04-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Наукові основи створення ІТ, аналізу ергономічного проектування ІС, дослідження робочого процесу насосів

Початок етапу: 07.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380542334058

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380542334058

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:

Моделі та методи інформаційних технологій для аналізу та синтезу структурних, інформаційних і функціональних моделей об'єктів і процесів, що автоматизуються

Назва роботи англійською:

Information technology models and methods for analysis and synthesis of structural, information and functional models, objects and automated processes

Реферат українською:

У наш час широко розвиваються системи підтримки прийняття рішень, які містять велику кількість критеріїв оцінювання альтернатив. У основі таких систем лежать моделі та методи, що дозволяють прийняти оптимальне рішення базуючись на досвіді взаємодії з кожною альтернативою. Тому, для розробки алгоритмів одержання підсумкових оцінок альтернатив та систем вирішують задачі отримання і обробки індивідуальних, однокритеріальних та багатокритеріальних оцінок з урахування/без урахування відносної компетентності експертів. Прикладом проблеми прийняття рішень в умовах багатокритеріальності та невизначеності є необхідність отримання товарів високої якості за мінімальних витрат від невизначених наперед постачальників. Така проблема є важливою для будь-якого замовника, як індивідуального клієнта чи компанії. Оптимальний вибір постачальника є найважливішим видом діяльності відділу закупівель серед завдань управління ланцюгами поставок. Оцінка постачальника проводиться за кількома критеріями, такими як ціна на продукцію, надійність постачальника, своєчасність доставки, якість обслуговування споживачів під час процесу постачання, позиція постачальника на ринку тощо. Рішення цього завдання вимагає відповідної інформаційної бази з характеристиками постачальника. У випадку співпраці з постачальником у попередній період, є можливість оцінити постачальника на власному досвіді. Якщо відбувається пошук нового постачальника, процес відбору стає досить складним через відсутність інформації для прийняття рішення. Метою роботи є розробка інформаційного забезпечення вибору оптимального постачальника підприємства в умовах багатокритеріальності та невизначеності

Реферат англійською:

In our time, decision support systems are widely developed, which contain a large number of criteria for evaluating alternatives. Such systems are based on models and methods that make it possible to make an optimal decision based on the experience of interaction with each alternative. Therefore, to develop algorithms for obtaining final estimates of alternatives and systems, they solve the problems of obtaining and processing individual, single-criteria and multi-criteria estimates, taking into account (or without taking into account) the relative competence of experts. An example of the problem of decision-making in conditions of multi-criteria and uncertainty is the need to obtain high-quality goods at minimal cost from suppliers that are uncertain in advance. This problem is important for any customer, as an individual customer or company. Optimal supplier selection is the most important activity of the procurement department among the tasks of supply chain management. The supplier is evaluated based on several criteria, such as product price, supplier reliability, timely delivery, quality of customer service during the delivery process, supplier's position in the market, and so on. Solving this problem requires an appropriate information base with the characteristics of the supplier. In the case of cooperation with the supplier in the previous period, it is possible to evaluate the supplier on their own experience. If there is a search for a new supplier, the selection process becomes quite complex due to the lack of information to make a decision. The purpose of the work is to develop information support for the selection of the optimal supplier of the enterprise in the conditions of multi-criteria and uncertainty

Індекс УДК: 519.711, 519.718;519.873, 005;519.7;303.732, 004.896, 004.5, 004.942, 004.67

Коди тематичних рубрик:28.17, 28.27, 28.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кузнецов Едуард Геннадійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Моделі та методи інформаційних технологій для аналізу та синтезу структурних, інформаційних і функціональних моделей об'єктів і процесів, що автоматизуються

Назва НТП англійською: Information technology models and methods for analysis and synthesis of structural, information and functional models, objects and automated processes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

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

Галузь застосування: Теорія моделювання, теорія надійності, системний аналіз

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплекс моделей та методів, програмна реалізація елементів інформаційної технології для підтримки прийняття рішень, автоматизованого оцінювання надійності варіантів діалогової взаємодії “Людина –автоматизована система”, методики системного аналізу та проектування складних технічних систем

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 07.2020

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Україна

Перспективні ринки: Україна

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

1. Методи та засоби підтримки прийняття рішень / В.Г. Тоценко // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 2007. – Т. 9, № 3. – С. 98-104
2. Ruth Mwikali, Stanley Kavale. (2012) "Factors Affecting the Selection of Optimal Suppliers in Procurement Management." International Journal of Humanities and Social Science 2 (14): 189–193
3. Totsenko V.G., Tsyganok V.V. Method of Paired Comparisons Using Feedback with Expert // J. of Automation and Information Sciences. – 1999. – 31, № 9. – P. 86–97
4. Totsenko V.G. Generation of Pair Comparisons Algorithms for Simulation of Expert Preferences during Decision-Making Support. Part 1 // Engineering Simulation. – 2001. – Vol.18. – P. 303–316
5. Totsenko V.G. Generation of Pair Comparisons Algorithms for Simulation of Expert Preferences During Decision-Making Support. Part 2 // Engineering Simulation. – 2001. – vol. 18. – P. 447–456
6. Totsenko V.G., Kachanov P.T., Kachanova E.V., Deev A.A., Torba L.T. Experimental Research of Methods for Getting Cardinal Expert Estimates of Alternatives. Part 1. Methods without Expert Feedback // J. of Automation and Information Sciences. – 2003. – vol. 35
7. Totsenko V.G., Tsyganok V.V., Kachanov P.T., Kachanova E.V., Deev A.A., Torba L.T. Experimental Research of Methods for Getting Cardinal Expert Estimates of Alternatives. Part 2. Methods with Expert Feedback // J. of Automation and Information Sciences. – 2003. – vol. 35
8. Тоценко В.Г., Циганок В.В., Качанов П.Т. Підтримка прийняття рішення щодо вибору методу експертного оцінювання // Системные исследования и информационные технологии. – 2002. – № 4. – С. 52–61
9. Totsenko V.G. Matching and Aggregation of Experts Estimates Taking into Account Experts' Competence while Group Estimation of Alternatives for Decision-Making Support // J. of Automation and Information Sciences. – 2002. – Vol. 34, № 8.
10. Zgurovsky M.Z., Totsenko V.G., Tsyganok V.V. Group Incomplete Paired Comparisons with Account of Expert Competence // Mathematical and Computer Modelling. – 2004, February. – Vol. 39, N 4–5. – P. 349–361.
11. Totsenko V.G. Determination of Relative Competence of Group Members in the Subject under Discussion on Group Decision-Making // J. of Automation and Information Sciences. – 2002. – Vol. 34, № 4.
12. Тоценко В.Г., Циганок В.В., Деев А., Олійник І.Д. Побудова баз знань систем підтримки прийняття рішень групами розподілених експертів // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 2002. – Т. 4, № 4. – С. 120–128.
13. Totsenko V.G. The Agreement degree of Estimations set with regard for Experts' Competence // Proc. of the 4-th International Symp. on the Analytic Hierarchy Process. – Burnaby, B.C. (Canada). – 1996, 8–12 July. – P. 224–241.
14. Totsenko V.G. Spectral Method for Determination of Consistency of Expert Estimate Sets // Engineering Simulation. – 2000. – 17. – P. 715–727.
15. Циганок В.В. Комбинаторный алгоритм парных сравнений с обратной связью с экспертом // Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика // Збірники доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю // НАН України. Інститут проблем математичних машин і систем. – 2006. – С. 166–169.
16. Totsenko V.G. Method of verifying Sufficiency of Individual Ranking Consistency in Group Decision-Making // J. of Automation and Information Sciences. – 2006. – vol. 38.
17. Totsenko V.G. Method of Determination of Group Multicriteria Ordinal Estimates with Account of Expert Competence // J. of Automation and Information Sciences. – 2005. – vol. 37.
18. Totsenko V.G. Group Ranking under Feedback with Experts Taking into Account Their Competency // J. of Automation and Information Sciences. – 2006. – vol. 38.
19. Каденко С.В. Визначення відносної вагомості критеріїв на основі ординальних оцінок // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 2006. – Т. 8, № 2. – С. 100–110.

20. Totsenko V.G. On Problem of Reversal of Alternatives Ranks while Multicriteria Estimating // J. of Automation and Information Sciences. – 2006. – vol. 38.
21. Егорова Е.А., Сигал Т. Г., Тоценко В.Г. Экспериментальное исследование феномена реверса рангов // Электронное моделирование. – 2007. – № 1. – С. 49–59.
22. Качанов П.Т., Косарев Е.К., Сигал Т.Г. Индивидуальная мультикритериальная абсолютная кардинальная экспертная оценка // Электронное моделирование. – 2006. – № 6. – С. 37–44.
23. Тоценко В.Г., Ларін Л.К. Підтримка прийняття рішень при проведенні великомасштабних конкурсів проектів // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 1999. – Т. 1, № 2. – С. 69–77.
24. Тоценко В.Г. О декомпозиции задач мультикритериального оценивания альтернатив при поддержке принятия решений // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2002. – № 1. – С. 109–119.
25. Тоценко В.Г., Сигал Т.Г. Система підтримки прийняття рішень мультикритеріального оцінювання з розширеними можливостями // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 2005. – Т. 7, № 3. – С. 98–107.
26. Totsenko V.G. Estimation of Comparative Efficiency of Projects of Complex Target-Oriented Programmes Using the Simulation Method of Goal Hierarchy // Engineering Simulation. – 1999. – vol. 16. – P. 361–375.
27. Totsenko V.G. One Approach to the Decision Making Support in R&D Planning. Part 2. The Method of Goal Dynamic Estimating of Alternatives // J. of Automation and Information Sciences. – 2001. – vol. 33, N 4. – P. 82–90.
28. Тоценко В.Г. Метод підтримки прийняття рішень на основі цільового динамічного оцінювання альтернатив з урахуванням ймовірностей їх реалізації // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 2001. – Т. 3, № 4. – С. 102–109.
29. Тоценко В.Г., Егорова Е.А. Метод поддержки принятия решений в условиях неопределённости структуры базы знаний относительно проблемы, по которой принимается решение // Электронное моделирование (передана в печать).
30. Totsenko V.G. On One Approach to Decision-Making Support for Formation of Complex Target-Oriented Programs in the Presence of Threats and Risks. Part 1. Models of Threats and Risks // J. of Automation and Information Sciences. – 2004. – vol. 36.
31. Totsenko V.G. On One Approach to Decision-Making Support for Formation of Complex Target-Oriented Programs in the Presence of Threats and Risks. Part 2. Evaluation of Project Efficiency // J. of Automation and Information Sciences. – 2004. – vol. 36.
32. Totsenko V.G. and Myagkiy V.N. On an Approach to Constructing a Procedure for Selecting Alternatives in Decision-making Support System // Engineering Simulation. – 1996. – Vol. 13. – P. 635–644.
33. Тоценко В.Г. Підтримка прийняття рішень, що повторюються, з урахуванням досвіду // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 1999. – Т. 1, № 1. – С.110–117.
34. Тоценко В.Г. Об унификации алгоритмов организации экспертиз // Проблемы правовой информатизации. – 2006. – № 2. – С. 96–102.
35. Егорова О.О., Дурицька С.Г., Тоценко В.Г. Система підтримки прийняття рішень щодо вибору професії // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. – 2003. – Т. 5, № 4. – С. 97–105.
36. Fabio De Felice, Mostafa H. Deldoost, Mohsen Faizollahi and Antonella Petrillo. (2015) “Performance Measurement Model for the Supplier Selection Based on AHP.” International Journal of Engineering Business Management 7 (17): 7–17.
37. H. Assellaou, B. Ouhbi, B.Frikh. (2015) “Selection of Optimal Supplier in Supply Chain Using A MultiCriteria Decision Making Method.” Management of Environmental Quality: An International Journal 4 (7): 218–222.

38. Chandraveer Singh Rathore, Sachin Agarwa (2016) "Supplier Selection Process in Supply Chain Management." International Journal of Engineering Sciences & Research 5 (9): 24–29.
39. Abraham Mendoza, José A. Ventura (2016) "Analytical Models for Supplier Selection and Order Quantity Allocation." International Journal of Engineering Sciences & Research 36 (8): 3826–3835.
40. James Scott, William Ho, Prasanta K. Dey, Srinivas Talluri (2015) "A decision support system for supplier selection and order allocation in stochastic, multi-stakeholder and multi-criteria environments." International Journal of Production Economics 166: 226–237.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Васильєв Анатолій Васильович

К. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Антипенко Вікторія Петрівна

(К. Т. Н.)

Баранова Ірина Володимирівна

(К. Т. Н.)

Бичко Дмитро Віталійович

Бойко Вікторія Петрівна

(К. Т. Н.)

Борзенков Володимир Іванович

Вакал Світлана Миколаївна

Ващенко Світлана Михайлівна

(К. Т. Н.)

Войцеховський Ян Сергійович

Грабіна Катерина Вікторівна

Данілова Ліліана Валеріївна

Курочкін Андрій Олегович

Кшнякін Семен Єгорович

Лавров Євгеній Анатолійович

(Д. Т. Н.)

Марченко Анна Вікторівна

(К. Т. Н.)

Міхайленко Юлія Сергіївна

Нагорний Володимир В'ячеславович

(К. Т. Н.)

Неня Віктор Григорович

(К.Т.Н., 05.05.17)

Палажченко Євген Володимирович

Парфененко Юлія Вікторівна

(К. Т. Н.)

Пасько Надія Борисівна

(К. Т. Н.)

Плакс Руслан Дмитрович

Толстоноженко Станіслав Олегович

Федотова Наталія Анатоліївна

(К. Т. Н.)

Чибіряк Яна Іванівна

(К. Т. Н.)

Шендрик Віра Вікторівна

(к. т. н.)

Шендрик Сергій Олексійович

Щербань Тетяна Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

Остапова О.П.

+38 (054) 268-44-02

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

