

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U002389

Державний реєстраційний номер: 0117U003475

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження та впровадження інформаційних технологій у галузях харчової промисловості та освіти

Початок етапу: 06.2017

Закінчення етапу: 05.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442895472, 380442879333

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442895472, 380442879333

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:

Дослідження та впровадження інформаційних технологій у галузях харчової промисловості та освіти

Назва роботи англійською:

Studying and Introducing Information Technology in the Food Industry and Education

Реферат українською:

Звіт про НДР: 52 с., 1 дод. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ, СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, МЕТОДИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ Об'єкт дослідження — інформаційні технології в галузях харчової промисловості та освіти. Мета роботи — дослідити, розробити та впровадити алгоритми, моделі та методи інформаційних технологій (ІТ) для підтримки прийняття рішень, прогнозування та автоматизації процесів у галузях харчової промисловості та освіти. Методи досліджень — аналіз, синтез, моделювання, методи прогнозування, методи штучного інтелекту, інтелектуальний аналіз даних.

Реферат англійською:

SRW report: 52 p., 1 appendix. INFORMATION TECHNOLOGY, E-LEARNING, INTELLIGENT SYSTEMS, DECISION SUPPORT SYSTEMS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS, DATA MINING The object of study is information technology in branches of food industry and education. The aim of the research is to study, develop and introduce algorithms, models and methods of information technology for decision support, forecasting and process automation in branches of food industry and education. The methods of research are analysis, synthesis, modeling, forecasting, artificial intelligence methods, data mining.

Індекс УДК: 004.3-185.4; 004.7-185.4, 004:[664+37]-047.37

Коди тематичних рубрик: 50.07.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Самсонов Валерій Васильович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Підтримка прийняття рішень для планування виконання замовлень на підприємствах харчової промисловості

Назва НТП англійською: Decision support for planning orders fulfillment at food industry enterprises

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Програмні продукти

Галузь застосування: Харчова та переробна промисловість

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено застосування інформаційних технологій при прийнятті рішень на харчовому виробництві за рахунок побудови математичних моделей і модифікованих евристичних та еволюційних методів і алгоритмів. Удосконалено методи управління в умовах ризику та невизначеності. Створено моделі баз даних і програмні модулі для інтеграції з інформаційними системами підприємства та використання на діючому підприємстві харчової промисловості. Створена математична модель дозволяє коригувати та оцінювати ефективність виконання замовлень залежно від об'єктивних і суб'єктивних переваг, наданих ОПР, та забезпечує врахування чи виключення часткових критеріїв залежно від ситуації. Розроблена інформаційна технологія планування виконання замовлень забезпечує створення й коригування оперативно-календарних планів шляхом комбінування алгоритмів мурашиної колонії, сірих вовків та генетичного. Отримані результати може бути впроваджено як додаткові модулі до єдиної інформаційної системи підприємства.

Соціально-економічна спрямованість НТП: 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:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Виробничі підприємства харчової промисловості, інші підприємства

Перспективні ринки: Ринки України, Ринки Євросоюзу

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: Вдосконалення технологій проведення рефакторингу баз даних для інформаційних систем

Назва НТП англійською: Improving database refactoring technologies for information systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: ІТ-підприємства, ІТ-відділи підприємств

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені алгоритми операцій рефакторингу доступу забезпечують безперебійне обслуговування клієнтів під час змін, пов'язаних із доступом до даних. Використана специфікація семантичного версіонування баз даних дає змогу автоматизувати процес впровадження змін у схемах баз даних із використанням CI/CD сервісу та виключає потребу в додатковому інструктажі нових співробітників завдяки усуненню корпоративного маніфесту, який регламентував маркування змін схеми баз даних. Застосування запропонованих оновлених методологій розробки програмного забезпечення дає змогу зберегти людино-години завдяки визначеному місцю рефакторингу та його цільовому використанню. Використання запропонованих алгоритмів операцій категорії рефакторинг доступу дає змогу мінімізувати час на сервісне обслуговування, забезпечити зміну налаштувань аутентифікації та авторизації в СКБД без втрати працездатності інформаційної системи, безперебійно виконувати міграцію даних і ротацію паролів користувачів баз даних.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ІТ-підприємства, ІТ-відділи підприємств

Перспективні ринки: Ринки України, Ринки Євросоюзу

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: Інформаційна технологія моделювання рецептур морозива

Назва НТП англійською: Information technology of ice cream recipe modeling

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Програмні продукти

Галузь застосування: Харчова та переробна промисловість

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено структурно-функціональну модель та компоненти експертно-моделюючої системи (ЕМС) розрахунку рецептур морозива для гнучкого вдосконалення та інтегрування системи з промислово-інформаційним комплексом будь-якого підприємства галузі. Розроблено новий метод моделювання рецептур морозива на основі технології обробки експертних даних та методів оптимізації. Створено математичний та алгоритмічний апарат для отримання оптимальних рецептур за заданою якістю. Розроблена ЕМС дозволяє цілеспрямовано управляти якістю готового продукту впродовж технологічного процесу шляхом удосконалення рецептур. Система надає оперативну, обґрунтовану інформацію для прийняття правильних технологічних рішень. Найбільша значимість розробки в можливості заміни традиційних рецептурних компонентів принципово новими на основі натуральної сировини. Економічний ефект від впровадження полягає в економії робочого часу та витрат на сировину і допоміжні матеріали.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Виробничі підприємства молочної галузі, інші харчові підприємства

Перспективні ринки: Ринки України, Ринки Євросоюзу

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: Підтримка прийняття рішень для оперативного планування ремонтно-профілактичних робіт

Назва НТП англійською: Decision support for operative planning of repair and preventive works

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Харчова та переробна промисловість

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено імітаційні моделі та інформаційну технологію прийняття рішень для оперативного планування ремонтно-профілактичних робіт технологічного обладнання хлібокомбінату. Як апарат моделювання використано мережі Петрі. Побудовані моделі орієнтовані на фахівців інженерного спрямування на хлібопекарному підприємстві (головного інженера, головного механіка тощо), які при виконанні експериментів можуть оцінити недоліки в роботі відділу, не помітні в процесі виконання типового алгоритму ремонтного процесу, та оперативно внести зміни. Застосування моделей імітаційного моделювання дозволяє скоротити час прийняття управлінських рішень, проаналізувати можливі наслідки цих рішень, прогнозувати стан ремонтної системи та оптимізувати систему до її реалізації. Запропоновані моделі та технологію може бути впроваджено на виробничих підприємствах харчової галузі для розв'язання задач планування.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Виробничі підприємства хлібопекарської галузі, інші харчові підприємства

Перспективні ринки: Ринки України, Ринки Євросоюзу

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Токарчук Сергій Володимирович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Андріюк Олена Петрівна

(к. ф.-м. н., 01.01.01)

Бобрівник Катерина Євгенівна

(к. т. н., 05.13.06)

Горлова Тетяна Михайлівна

(к. т. н.)

Грибков Сергій Віталійович

(к. т. н., 05.13.06)

Костіков Микола Павлович

(к. т. н., 05.13.06)

Ліманська Наталія Володимирівна

Мошенський Андрій Олександрович

(к.т.н., 05.13.06)

М'якшило Олена Михайлівна

(к. т. н., 05.13.06)

Самсонов Валерій Васильович

(к.т.н., 05.13.06)

Сільвестров Антон Миколайович

(д.т.н., 05.13.07)

Відповідальний за підготовку

Костіков М. П.

облікових документів

Телефон

+38 (097) 493-66-24

Реєстратор

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

