Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001438

Державний реєстраційний номер: 0121U114569

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження та удосконалення процесів та обладнання для електромагнітної та холодильної обробки харчових продуктів

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, 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: 380577003888

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, 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: 380577003888

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:

Дослідження та удосконалення процесів та обладнання для електромагнітної та холодильної обробки харчових продуктів

Назва роботи англійською:

Research and improvement of processes and equipment for electromagnetic and refriger-ation processing of food products

Реферат українською:

Об’єктом дослідження є тепломасообмінні процеси та обладнання для електромагнітної та холодильної обробки біологічних об’єктів та харчової сировини. Предметом досліджень є способи електромагнітної та холодильної обробки біологічних об’єктів та харчової сировини, режими обробки та зберігання біологічних об’єктів та харчової сировини, відповідне технологічне обладнання, а також застосування прикладних інженерних рішень та комп'ютерного моделювання у технологічних процесах харчової, мікробіологічної, переробної промисловості, а також у холодильній та кліматичній індустрії. Сутність процесу дослідження полягає у дослідженні існуючих теоретичних і експериментальних методів дослідження процесів тепло- і масоперенесення під час холодильної та електромагнітної обробки, а саме виявленні особливостей тепломасообмінних процесів у цих об’єктах при технологічній обробці, в аналізі енергоефективних фізико-хімічних методів переробки та збереження харчової сировини та біологічних об’єктів, розробці рекомендацій щодо удосконалення процесів електромагнітної та холодильної обробки біологічних об’єктів та харчової сировини. . Кінцевим результатом досліджень є визначення перспективних напрямів удосконалення процесів холодильної та електромагнітної обробки в технологіях харчової, мікробіологічної та переробної промисловості та підвищення енергоефективності технологічного обладнання в цих галузях. Удосконалення технологічних режимів при заморожуванні-розморожуванні харчових продуктів та біологічних об’єктів, їх тривалому зберіганні з метою забезпечення якості та безпечності готових продуктів. Розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення техніки, спрямованих на підвищення її енергоефективності, екологічності та забезпеченні харчової безпеки при електромагнітній та холодильній обробці харчової сировини та біологічних об'єктів.

Реферат англійською:

The object of research is heat and mass exchange processes and equipment for electromagnetic and refrigeration processing of biological objects and food raw materials. The subject of research is methods of electromagnetic and refrigeration processing of biological objects and food raw materials, modes of processing and storage of biological objects and food raw materials, appropriate technological equipment, as well as the application of applied engineering solutions and computer modeling in technological processes of food, microbiological, processing industry, as well as in the refrigeration and climate industry. The essence of the research process consists in the study of existing theoretical and experimental methods of heat and mass transfer research during refrigerating and electromagnetic processing, namely, the identification of the features of heat and mass transfer processes in these objects during technological processing, in the analysis of energy-efficient physical and chemical methods of processing and preserving food raw materials and biological objects, development of recommendations for improving the processes of electromagnetic and refrigeration processing of biological objects and food raw materials. The final result of the research is the identification of promising directions for improving the processes of refrigeration and electromagnetic processing in the technologies of the food, microbiological and processing industries and increasing the energy efficiency of technological equipment in these industries. Improvement of technological modes during freezing-thawing of food products and biological objects, their long-term storage in order to ensure the quality and safety of finished products. Development of practical recommendations for the

improvement of technology aimed at increasing its energy efficiency, environmental friendliness and ensuring food safety during electromagnetic and refrigeration processing of food raw materials and biological

Індекс УДК: 664.8.037.002.5, 664.8.037;664.8.037.002.5, 664.8.037.002.5

Коди тематичних рубрик: 55.63.29.31, 55.63.41.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Потапов Володимир Олексійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Енергоефективні технології для електромагнітної та холодильної обробки харчових продуктів

Назва НТП англійською: Energyefficient technologies for electromagnetic and refrigeration processing of food products

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: 10.39 «Інші види перероблення та консервування фруктів і овочів сільгосппродуктів»

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено перспективні напрямки удосконалення технологічних процесів холодильної та електромагнітної обробки для харчової, мікробіологічної та переробної промисловості. Розроблено удосконалені технологічні режими заморожування-розморожування та тривалого зберігання харчових продуктів та біологічних об'єктів, режими пастеризації, низькотемпературної екстракції, які забезпечують вимоги до якості та безпечності готових продуктів. Розроблено практичні рекомендацій щодо удосконалення техніки, спрямованих на підвищення її енергоефективності, екологічності при електромагнітній та холодильній обробці харчової сировини та біологічних об'єктів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: підприємства харчової, мікробіологічної та переробної промисловості

Перспективні 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. Biletsky E.V. Simulation of the flow of viscous-plastic barotropic compressible material in channels of complex geometry / E.V. Biletsky, Petrenko, D. P. Semeniuk // Journal of Chemistry and Technologies : Oles Honchar Dnipro National University. Executive Editor: Okovytyy S. I., Doctor of Chemical Sciences . – Dnipro: DNU, 2022. – Vol. 30(2). – P.275-284.

2. Biletsky E.V., Petrenko E.V., Semeniuk D.P. Method for calculating the dissipation energy during the flow of generalized-displaced fluid in the channels of technological equipment // Journal of Chemistry and Technologies. – Dnipro: DNU, 2023. – Vol. 31(2). – P. 376-384.

3. Osetskiy O.I. Sevastyanov S.S., PotapovV.O., BilyiD.V., Evlach V.V., Piliugina I.S. Low temperatyre extraction of lipid fractions from vegetable raw materials using liquid chladones. Problems of Cryobiology and Cryomedicine. 2023, 33(1), pp. 038–049.

4. Tymchuk, S., Abramenko, I., Shendryk, V., Nechitailo, Y., Zhyla, V. (2023). Simulation Modeling of Multidimensional Mass Flotation Separatory Processes Consideringthe Distribution of Parameters. In: Karabegovic, I., Kovačević, A., Mandzuka, S. (eds) New Technologies, Development and Application VI. NT 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 707. Springer, Cham. P. 154-163.

5. Каплун С.О, Товма Л.Ф., Потапов В.О., Смілик М.М. Шингісов А.У. Перспективні способи зберігання продукції під час організації продовольчого забеспечення військових підрозділів у польових умовах [Текст] / С.О. Каплун, Л.Ф. Товма, В.О. Потапов, М.М. Смілик, А.У. Шингісов // Збірн.наук.проць НАНГУ №2(38) 2021 – с. 65-71

6. Семенюк Д.П. Математичне моделювання роботи пропіленглікольового контуру системи холодопостачання птахофабрики / Д.П. Семенюк, Є.М. Якушенко // Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК / Зб. наук. праць Міжнар. науково-практ. конф. 22 грудня 2022 р. – Харків: ДБТУ, 2022. – С. 208-210.

7. Petrenko E.V., Semeniuk D. P., Biletsky E.V. Modern ways of transformation of refrigeration systems of retail enterprises of Ukraine // Kazakhstan-Refrigeration 2023: Proceeding of the Conference. – Алматы: АТУ, 2023. - P. 41-47.

8. Жила В.І., Лисиченко М.Л. Формування центрів концентрації молочно-кислих бактерій // Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК: Міжнародна науково-практична конференція. – Харків, Україна: ДБТУ, 2022. – P. 101-102.

9. Потапов В. О., Білий Д. В. Особливості технологічного процесу кріосумблімаційного сушіння рослинної сировини // Нові технології і обладнання харчових та переробних виробництв: матеріали І Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції (Полтава, 19-20 квітня 2023 р.) / ПДАУ. С.62-68..

10. Потапов В.О., Білий Д.В. Теоретичний аналіз процесу кріосублімаційного фракціонування біоматеріалів // Сучасні проблеми холодильної техніки та технології. XIV Всеукр. науково-техн. конф. (21-22 вересня 2023 р.) Одеса, Україна : ОНТУ. С. 12-15.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кудряшов Андрій Ігорович
к. т. н., 05.18.15

Перелік осіб-виконавців

Жила Віктор Іванович
(к. т. н., 05.20.02)

Мольський Олександр Сергійович

Петренко Олена Володимірівна
(к. т. н., 05.18.12)

Семенюк Дмитро Павлович
(к. т. н., 05.18.12)

Смілик Максим Михайлович

Якушенко Євген Миколайович
(к. т. н., 05.18.12)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Якушенко Євген Миколайович

Телефон

+38 (066) 090-46-49

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

