

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003289

Державний реєстраційний номер: 0122U002579

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-06-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Алгоритмічні та програмні компоненти у дослідженнях утворення мікрофібрилярних структур

Початок етапу: 05.2022

Закінчення етапу: 05.2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, м. Київ, 01011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442800512

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, м. Київ, 01011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442800512

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: 2.7 - інше

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Алгоритмічні та програмні компоненти у дослідженнях утворення мікрофібрилярних структур

Назва роботи англійською:

Algorithmic and software components in studies of the formation of microfibrillar structures

Реферат українською:

Створено математичну модель деформації краплі полімеру дисперсної фази при течії розплаву суміші полімерів із широкого резервуару у вузький. Модель дозволяє розраховувати величини деформації краплі в потоці, враховує вплив пружності, міжфазного натягу, в'язкості полімеру дисперсної фази на її здатність до деформації. За допомогою математичного моделювання розв'язано задачу оптимізації складу трикомпонентної полімерної суміші, що дає можливість реалізувати волокноутворення якнайкраще. Розроблено програмне забезпечення для розв'язання вказаних задач

Реферат англійською:

A mathematical model of the deformation of a drop of a polymer of the dispersed phase during the flow of a melt of a polymer mixture from a wide tank to a narrow one has been created. The model allows to calculate the values of the deformation of the drop in the flow, takes into account the influence of elasticity, interfacial tension, viscosity of the polymer of the dispersed phase on its ability to deform. Using mathematical modeling, the problem of optimizing the composition of a three-component polymer mixture has been solved, which makes it possible to implement fiber formation in the best possible way. Software has been developed to solve the specified problems

Індекс УДК: 510.5 , 519.711.3

Коди тематичних рубрик: 27.03.17, 28.17.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Резанова Вікторія Георгіївна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доцент

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Програмне забезпечення для дослідження утворення мікрофібрилярних композитів

Назва НТП англійською: Software for studying the formation of microfibrillar composites

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Технології легкої промисловості

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Програмне забезпечення для дослідження утворення мікрофібрилярних композитів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення ефективності наукових досліджень; використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науковці, освітяни

Перспективні ринки: ринок України

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. Rezanova V. G., Rezanova N. M. Regulatives of Formation and Properties of Nanofilled Polypropylene Threads. Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2024. Vol. 22, Issue 4. P. 929–942. DOI: <https://doi.org/10.15407/nnn.22.04.929>.

2. Rezanova V. G., Rezanova N. M. CNT-filled polypropylene/plasticized polyvinyl alcohol mixtures: rheology, morphology, and properties of composite threads. Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2023. Т. 21, Вип. 2. С. 349–361. DOI: <https://doi.org/10.15407/nnn.21.02.349>. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/24827>.

3. Rezanova V. G., Rezanova N. M., Viltsanyuk O.O. Software for planning and simulation in research of nano-filled three-component systems. *Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii*. 2022. Vol. 20, № 2. P. 423–435. DOI: <https://doi.org/10.15407/nnn.20.02.423>. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507563927>.
4. Budash Y., Rezanova N., Plavan V., Rezanova V. Thermally and organomodified montmorillonite as effective regulators of the structure formation process in polypropylene polystyrene blends. *Polymers and Polymer Composites (United Kingdom)*. 2022. Vol. 30. P. 1–8. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/09673911221093991>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507563927>.
5. Свідоцтво № 115712 про реєстрацію авторського права на твір Комп'ютерна програма “Визначення реологічних характеристик полімерів та їх сумішей”. Автори: Резанова В. Г., Резанова Н. М. Дата реєстрації 12.01.2023. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1730790/>
6. Свідоцтво № 116062 про реєстрацію авторського права на твір Комп'ютерна програма “Визначення параметрів формування і збереження мікрофібрилярної морфології в термодинамічно несумісних сумішах полімерів” Автори: Резанова В. Г., Резанова Н. М. Дата реєстрації 23.01.2023 URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1731119/>
7. Свідоцтво № 116063 про реєстрацію авторського права на твір Комп'ютерна програма “Автоматизована побудова плану експерименту для дослідження чотирикомпонентних сумішей”. Автори: Резанова В. Г., Резанова Н. М. Дата реєстрації 23.01.2023. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1731118/>
8. Rezanova V. G., Rezanova N. M. Software for the research of nanofilled polymer systems: monograph. Kyiv: Publishing House ArtEk, 2024. 263 p. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/27618>.
9. Резанова В. Г., Вільцанюк О. А., Резанова Н. М. Програмне забезпечення для оптимізації складу багатокомпонентних сумішей: монографія. К.: Видавничий дім АртЕк, 2022. 315 с. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/20383>.
10. Резанова В. Г. Математичного моделювання та програмне забезпечення для дослідження властивостей чотирикомпонентних систем. *Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції (7 листопада 2024 р.)*. Київ: КНУТД, 2024. С. 123–124. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/28815>.
11. Резанова В. Г., Цимбалюк В. В. Програмне забезпечення для перетворення задачі оптимізації при дослідженні чотирикомпонентних систем. *Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції (7 листопада 2024 р.)*. Київ: КНУТД, 2024. С. 129–130. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/28826>.
12. Резанова В. Г. Математичне моделювання технологічного процесу з використанням структурно-континуального підходу. *Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції (7 листопада 2024 р.)*. Київ: КНУТД, 2024. С. 131–132. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/28830>.
13. Резанова В. Г., Макаревський І. С. Програмне забезпечення для аналізу математичної моделі технологічного процесу. *Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції (7 листопада 2024 р.)*. Київ: КНУТД, 2024. С. 133–134. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/28835>.
14. Резанова В. Г., Сергієнко І. Р. Автоматизована побудова математичної моделі на основі повного факторного експерименту. *Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 23 листопада 2023 року)*. Київ: КНУТД, 2023. С. 158–159. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/26026>.

15. Резанова В. Г. Програмне забезпечення для дослідження впливу технологічних параметрів на формування мікрОВОЛОКОН. Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції (24 листопада 2022 р.). Київ: КНУТД, 2022. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/20943>.
16. Резанова В. Г., Опаленик В. В., Прудник Д. С. Програмне забезпечення для визначення впливу добавок на властивості мікрОВОЛОКОН. Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції (24 листопада 2022 р.). Київ: КНУТД, 2022. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/20941>.
17. Резанова В. Г., Стужний О. С. Дослідження та розробка програмного забезпечення для обробки експериментальних даних реологічних властивостей розплавів сумішей полімерів. Інформаційні технології в науці, виробництві та підприємстві: зб. наук. праць. К.: Фастбінд Україна, 2022. С. 146–150. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/19929>.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Грищенко Іван Михайлович
доктор економічних наук

Перелік осіб-виконавців

Резанова Вікторія Георгіївна
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Кривонос Олена Олександрівна

Телефон

+38 (063) 808-91-62

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

