

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U103253

Державний реєстраційний номер: 0118U003627

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка функціональних мембран для баромембранних процесів

Початок етапу: 02.2018

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 04070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444256059, 380444636783

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 04070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444256059, 380444636783

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка функціональних мембран для баромембранних процесів

Назва роботи англійською:

Development of functionalized membranes for pressure-driven processes

Реферат українською:

Робота стосується розробки методів модифікування поверхні полімерних мембран для надання їм додаткових функції фоточутливості, магніто-чутливості, рН-чутливості тощо.

Реферат англійською:

The project is devoted to the development of methods for modifying the surface of polymer membranes to provide them additional photosensitivity functions, magneto-sensitivity, pH-sensitivity.

Індекс УДК: 678.7, 602.643:54-126]:[678.7:542.9

Коди тематичних рубрик: 61.59.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коновалова Вікторія Валеріївна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод модифікування мембран

Назва НТП англійською: Membrane modification method

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Метод модифікування поверхні полімерних мембран базується на активації поверхні мембрани та розроблений з метою введення або прищеплення на поверхні мембрани хімічно-активних функціональних груп. Метод активації залежить від природи полімеру. Функціоналізація поверхні дає можливість створення мембран з додатковими функціями (фоточутливих, магніто-чутливих, рН-чутливих). Додаткові властивості покращують функціональні властивості мембран, а саме збільшують термін придатності, покращують селективність та продуктивність, а також виконують додаткову функцію.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Kolesnyk I. Enhanced transport and antifouling properties of polyethersulfone membranes modified with α -amylase incorporated in chitosan-based polymeric micelles / I. Kolesnyk, V. Konovalova, K. Kharchenko, A.

Burban, J. Kujawa, W. Kujawski, // Journal of Membrane Science. – 2020. – Vol. 595. (117605).

<https://doi.org/10.1016/j.memsci.2019.117605>

Kolesnyk I. Photocatalytic properties of PVDF membranes modified with g-C₃N₄ in the process of Rhodamines decomposition / I. Kolesnyk, J. Kujawa, H. Bubela, V. Konovalova, A. Burban, A. Cyganiuk, W. Kujawski, // Separation and Purification Technology. – 2020. – Vol. 250. (117231). <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.117231>

V. Konovalova, I. Kolesnyk, A. Burban, W. Kujawski, K. Knozowska, J. Kujawa Improvement of separation and transport performance of ultrafiltration membranes by magnetically active nanolayer / Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. – 2019. – Vol. 569. – P. 67-77. DOI: 10.1016/j.colsurfa.2019.02.061

I. Kolesnyk, V. Konovalova, K. Kharchenko, A. Burban, K. Knozowska, W. Kujawski, J. Kujawa Improved antifouling properties of polyethersulfone membranes modified with α -amylase entrapped in Tetronic® micelles / Journal of Membrane Science. – 2019. – Vol. 570-571. – P. 436-444. <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2018.10.064>

Каталітичні властивості поліетерсульфонових мембран, модифікованих наночастинками SnO₂ / І.С. Колесник, О.Я. Джоджик, В.В. Коновалова, Г.А. Сорокін, Т.Г. Мешкова, А.Ф. Бурбан, С.М. Царик // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2019. – Т.10, № 2. – С. 135-148. <https://doi.org/10.15407/hftp10.02.135>

Коновалова В.В., Іваненко О.І. Мембрани з функцією магніто-чутливості / VI Міжнародна науково-практична конференція «ЧИСТА ВОДА. ФУНДАМЕНТАЛЬНІ, ПРИКЛАДНІ ТА ПРОМИСЛОВІ АСПЕКТИ», м. Київ, 14-15 листопада 2019 р

Victoriia Konovalova, Iryna Kolesnyk, Olena Ivanenko, Andriy Marinin, Anatoliy Burban. Fe²⁺ REMOVAL FROM WATER ON POLYMERIC MEMBRANES WITH MAGNETICALLY ACTIVE SURFACE / Міжнародна науково-практична конференція «Перспективи майбутнього та реалії сьогодення в технологіях водо підготовки, Київ, 2019, С.111

В.В. Коновалова, І.С. Колесник, С.М. Царик, А.Ф. Бурбан. Модифікування полівініліденфлуоридних мембран наночастинками магнетиту // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2018. – Т.9, № 3. – С. 203-211.

Колесник І. Модифікування поліетерсульфонових мембран поліелектролітними комплексами, функціоналізованими наночастинками SnO₂ / І.С. І.С. Колесник, О.Я. Джоджик, В.В. Коновалова, А.Ф. Бурбан // «Хімічні проблеми сьогодення»: I Міжнародна (XI Українська) наукова конференція студентів, аспірантів і молодих вчених, 27-29 березня 2018 р.: тези доповідей. – Вінниця, 2018. – с. 310.

Джоджик О. Надання фотокаталітичних властивостей поліетерсульфоновим мембранам / О.Я. Джоджик, І.С. Колесник, Г.В. Сорокін, В.В. Коновалова, А.Ф. Бурбан // «Мембранні процеси та обладнання в харчових технологіях та інженерії»: V Міжнародна науково-практична конференція, 23-25 жовтня 2018 р.: тези доповідей. – Київ, 2018. – с. 23.

Г.С. Бубела, В.В. Коновалова, І.С. Колесник, А.Ф. Бурбан. МОДИФІКУВАННЯ ПОЛІВІНІЛІДЕНФЛУОРИДНИХ МЕМБРАН ДОФАМІНОМ - Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Мембранні процеси та обладнання в харчових технологіях та інженерії» 3-4 листопада 2020 р. С.12

Тамара Михайлова, Вікторія Коновалова, Сергій Царик, Тетяна Мешкова, ВИКОРИСТАННЯ МЕМБРАННОЇ ЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ ДЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ КАЛЬЦІЙ ПАНТОТЕНАТУ В МІКРОЕМУЛЬСІЇ НА ОСНОВІ ХІТОЗАНУ - Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Мембранні процеси та обладнання в харчових технологіях та інженерії» 3-4 листопада 2020 р. - С.28

Kolesnyk I. Photocatalytic properties of PVDF membranes modified with graphitic carbon nitride / I. Kolesnyk, Ye. Maistrenko, H. Bubela, V. Konovalova, A. Burban // "Nanoobjects & Nanosrtucturing", Ist International Research and Practice Conference, 20-23 September 2020: Abstracts. – Lviv, 2020. – p. 15.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ярошенко Тетяна Олександрівна

к. і. н.

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Костенко Т.А.

Телефон

+38 (044) 463-69-74

Реєстратор

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

