

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000844

Державний реєстраційний номер: 0121U109521

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення гідрогелевих композицій. Розроблення гідрогелевих пінних композицій на основі полімерів природного походження (альгінату, пектину, хітозану, желатину) що формують губчасті матеріали та містять в своєму складі бактерицидні, кровоспинні та знеболюючі препарати. Оптимізація складу композиції та встановлення норм технологічного процесу формування матеріалу з оптимальними фізико-механічними та абсорбційними властивостями. Створення основ технологічного процесу їх одержання

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1262.596

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення гідрогелевих засобів для воєнно-польової медицини і медицини катастроф та технології їх виробництва

Назва роботи англійською:

Design of hydrogels for military and disaster medicine and technology of their production.

Реферат українською:

Проведені дослідження по створенню лінійки гідрогелевих матеріалів на основі полімерів природного походження (альгілату натрію, пектину, желатину) що за своїми властивостями можуть бути використанні в якості лікувальних гідрогелевих пов'язок для воєнно-польової медицини та медицини катастроф. В звітній період досліджувались методи створення та технологічні основи виробництва нових альгілатних композицій, які спроможні формувати високо пористі гідрогелеві пластини безпосередньо на вражених ділянках тіла. Пластина за таким способом формування можуть виконувати роль раномоделюючої гідрогелевої пов'язки для складних, рваних та глибоких ран з сильним кровоспинними, знеболюючими та бактерицидними властивостями. Проводились дослідження по розробці зручних та ефективних методів фіксування гідрогелевої пластини на ушкодженій поверхні тіла, які б дозволили використовувати розроблені пов'язки в польових умовах. Крім того, значна увага в роботі приділена дослідженню та оптимізації технологічних параметрів процесів промислового виробництва гідрогелевих лікувальних пов'язок. З використанням цих досліджень були сформульовано технічне завдання для проектування напівпромислової установки по виробництву альгілатних гідрогелевих лікувальних пов'язок продуктивністю 500 тис. дм² в рік. В межах проекту БФ-Іфотех-2021 було спроектовано цю установку та в 2021 році змонтована та запущено в експлуатацію на площах Національного університету «Львівська політехніка».

Реферат англійською:

Studies have been conducted to develop several hydrogel materials based on naturally occurring polymers (sodium alginate, pectin, gelatin). Due to their properties, these materials can be used as therapeutic hydrogel dressings for field and disaster medicine. During the reporting period, the formation methods and technological bases of production of new alginate compositions were studied. Obtained results allow the formation of highly porous hydrogel sheets directly on the affected areas of the body. These sheets can be used as an early modeling hydrogel dressing for complex, lacerated, and deep wounds with strong hemostatic, pain-relieving, and bactericidal properties. Research has been conducted to develop convenient and effective methods for fixing the hydrogel sheets on the damaged body surface. This, in turn, allows usage of the developed bandages in non-hospital conditions. In addition, considerable attention is paid to the study and optimization of technological parameters of the hydrogel medical dressings industrial production. Based on these studies, a technical task for the design of a semi-industrial plant for the alginate hydrogel dressings production with a capacity of 500 000 dm² per year was stated. As part of the BF-Infotech-2021 project, this plant was designed and in 2021 was installed and put into operation at Lviv Polytechnic National University.

Індекс УДК: 678-1;544.23;544.25, 678.6/.7;544.23.057;544.25.057

Коди тематичних рубрик: 31.25.17, 31.25.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Самарик Володимир Ярославович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи формування гідрогелевих високо-пористих пластин на основі полімерів природного походження з кровоспинними, знеболюючими та бактерицидними властивостями; способи фіксування гідрогелевих пластин на ушкоджених ділянках тіла та технологія їх реалізації в гідрогелевих лікувальних пов'язках.

Назва НТП англійською: Methods for the formation of hydrogel high-porous sheets based on natural polymers with hemostatic, pain-relieving, and bactericidal properties; techniques to fix hydrogel sheets on the affected area of the body and technology of their implementation in hydrogel wound dressings.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, лабораторні зразки гідрогелевих композицій, засоби фіксації гідрогелевих пластин на ушкоджених ділянках тіла.

Галузь застосування: 21.20 Виробництво фармацевтичних препаратів і матеріалів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові гідрогелеві композиції, що спроможні формувати безпосередньо на ушкоджених ділянках тіла знеболюючі, кровоспинні та бактерицидні пов'язки та технологічні основи їх промислового продукування; засоби фіксування гідрогелевих лікувальних пов'язок на ушкоджених ділянках тіла та технологічні основи їх формування на гідрогелевих пластинах; параметри технологічних процесів формування гідрогелевих пластин на основі полімерів природного походження.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Підвищення продуктивності праці, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих, Популяризація передових технологій в медичній практиці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: України, країни Європи та Азії

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Демидов Іван Васильович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Будішевська Ольга Григорівна

(Д. Х. Н.)

Букартик Наталія Миколаївна

Варваренко Сергій Миколайович

(Д. Х. Н.)

Дронь Ірина Анатоліївна

(К. Х. Н.)

Майкович Ольга Володимирівна

Носова Наталія Геріанівна

(Д. Т. Н.)

Стасюк Анна Василівна

Фігурка Наталія Володимирівна

(К. Х. Н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Рибалкіна І.Б.

Телефон

+38 (032) 258-27-46

Реєстратор

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

