

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000406

Державний реєстраційний номер: 0124U004636

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моделювання конструктивних рішень та розроблення 3D конструкцій для портативних медичних приладів для лікування та реабілітації

Початок етапу: 11.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, буд. 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380432560848, 380432465772

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Комунальне некомерційне підприємство «Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги»

Код за ЄДРПОУ: 01982749

Місцезнаходження: вул. Київська, 68, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21032, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380432664568

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 75.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделювання конструктивних рішень та розроблення 3D конструкцій для портативних медичних приладів для лікування та реабілітації

Назва роботи англійською:

Modeling of structural solutions and development of 3D structures for portable medical devices for treatment and rehabilitation

Реферат українською:

Розроблено нову модифікацію дистрибутивної функції Шліка для формування 3D моделей, яка відрізняється від відомої адаптивною зміною степені функції залежно від коефіцієнта спекулярності, що дозволило підвищити точність відтворення спекулярної складової кольору. Розроблено фізично-коректні моделі відбивної здатності поверхні, особливість яких полягає у дотриманні закону збереження енергії при формуванні зображень. Модернізовано конструкції системи обертання поршнів для портативних медичних аспіраторів. Розроблено 3D моделі для системи обертання поршнів для портативних медичних приладів. Виготовлено системи обертання поршнів для портативних медичних аспіраторів на основі розроблених 3D моделей. Проведено випробування виготовленої системи обертання поршнів для портативних медичних аспіраторів на відмову. Область застосування результатів робіт — використання в профілактичних і лікувальних установах.

Реферат англійською:

A new modification of the Schlick distributive function for forming 3D models has been developed, which differs from the known one by an adaptive change in the degree of the function depending on the specularity coefficient, which made it possible to increase the accuracy of reproducing the specular component of color. Physically correct models of surface reflectivity have been developed, the peculiarity of which is compliance with the law of conservation of energy when forming images. Designs of piston rotation systems for portable medical aspirators have been modernized. 3D models for piston rotation systems for portable medical devices have been developed. Piston rotation systems for portable medical aspirators were manufactured based on the developed 3D models. The manufactured piston rotation system for portable medical aspirators was tested for failure. The scope of application of the results of the work is use in preventive and medical institutions.

Індекс УДК: 615.47:616-085

Коди тематичних рубрик: 76.13.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Павлов Сергій Володимирович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 3D моделі для системи обертання поршнів для портативних медичних приладів

Назва НТП англійською: 3D models for the piston rotation system for portable medical devices

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Моделі

Галузь застосування: Медицина і реабілітація

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено нову модифікацію дистрибутивної функції Шліка для формування 3D моделей, яка відрізняється від відомої адаптивною зміною степені функції залежно від коефіцієнта спекулярності, що дозволило підвищити точність відтворення спекулярної складової кольору. Розроблено нову модифікацію моделі відбивної здатності поверхні на основі ДФВЗ Шліка, у якій введено нормувальні коефіцієнти, що дало можливість більш реалістично відтворити зони блюмінгу відблиску. Подальшого розвитку отримала косинусна модель відбивної здатності поверхні 3D моделі, у якій, на відміну від класичної, використано піднесення дистрибутивної функції до меншого степеня, що дозволило підвищити продуктивність формування моделі при високій точності відтворення як епіцентра, так і блюмінгу відблиску.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: КНП "Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги"

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Єпіфанова Ірина Юріївна
доктор економічних наук, 08.00.04

Перелік осіб-виконавців

Білий Руслан Ігорович

Волосович Олександр Сергійович

Гомолінський Віктор Олексійович

Коваль Леонід Григорович

(к. т. н., 05.13.06)

Коваль Світлана Петрівна

Корніленко Олександр Сергійович

Криворучко Іван Олександрович

(д.філософ, 163)

Павлов Володимир Сергійович

Шенфельд Валерій Йосипович

(к. т. н., 05.02.04)

Штофель Дмитро Хуанович

(к.т.н., 05.11.17)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Степанова Г. М.

Телефон

+38 (043) 256-06-36

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

