Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U004665

Державний реєстраційний номер: 0117U007455

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-09-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Математичне моделювання процесів метаногенезу із застосуванням комплексного біосубстрату

Початок етапу: 09.2017

Закінчення етапу: 06.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 05366-3-60-00

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: Першотравнева, 20, м. Кременчук, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380536631019

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

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Математичне моделювання процесів метаногенезу із застосуванням комплексного біосубстрату

Назва роботи англійською:

Mathematical modeling of the methanogenesis processes using complex biosubstratum

Реферат українською:

Отримано результати теоретичного розрахунку та практичного виходу біогазу в психрофільному, мезофільному і термофильном режимах з біомаси синьо-зелених водоростей і комплексного біосубстрату. Розроблено схему автоматизації та управління процесом метаногенезу в середовищі LabView.Із застосуванням методу центрального композиційного рототабельного планування повного факторного експерименту отримано прогнозну математичну модель, що описує ймовірність утворення біогазу в анаеробних умовах залежно від температури процесу та кислотності реакційного середовища.

Реферат англійською:

The results of the theoretical calculation and the practical output of biogas in psychrophilic, mesophilic and thermophilic modes from both biomass of blue-green algae and complex substrate have been obtained. The scheme of automation and control of the methanogenesis process in the LabView environment has been developed. Using the method of central composite rototable planning of a full factor experiment, a predictive mathematical model describing the probability of biogas formation in anaerobic conditions has been obtained, depending on the process temperature and the reaction medium acidity.

Індекс УДК: 574, 574.6:477.63/64

Коди тематичних рубрик: 34.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Козловська Тетяна Федорівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Прогнозні математичні моделі встановлення залежностей величин об'єму одержаного біогазу із субстрату синьо-зелених водоростей та суміші синьо-зелених водоростей і активного мулу від змінних чинників середовища - температури і кислотності (pH).

Назва НТП англійською: Predictive mathematical models for determining the dependencies of the volumes of the biogas produced from the substrate of blue-green algae and a mixture of blue-green algae and active sludge from the environmental variables - temperature and acidity (pH).

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища, економія енергоресурсів

Галузь застосування: біотехнології та біоенергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Виконано планування експерименту з метою дослідження та оптимізації процесу утворення біогазу із синьо-зелених водоростей, яке дозволяє варіювати різні чинники і отримувати кількісні оцінки ефектів їх взаємодії, із застосуванням методу центрального композиційного рототабельного планування повного факторного експерименту ПФЕ-22 із зірковими точками, де основними чинниками, що впливають на швидкість утворення біогазу обрані t - температура навколишнього середовища, °С і pH - водневий показник. Критерієм оцінки впливу обраних чинників є об'єм субстрату синьо-зелених водоростей і суміші синьо-зелених водоростей і активного мулу очисних споруд Кременчука. Вплив кожного з варійованих чинників графічно відображено у вигляді стандартизованих карт Парето з 95 %-ою довірчою ймовірністю, що свідчить про вплив чинників на функцію відгуку статично значимим. У результаті статистичної обробки експериментальних даних отримані математичні моделі як рівняння регресії, що адекватно описують залежності досліджуваної функції

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2020 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: КрНУ

Перспективні ринки: -

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Загірняк Михайло Васильович

Перелік осіб-виконавців

А. В. Пасенко

В. В. Никифоров

О. В. Мазницька

О. В. Новохатько

О. О. Булай

О. О. Никифорова

С. В. Дігтяр

Т. О. Бедрій

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

