Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101516

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бордун Ігор Михайлович
2. Bordun Ihor Mykhailovych

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-10-2020

Спеціальність за освітою: Фізика

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 55.051.04

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 70.27.13, 87.33.35

Тема дисертації:

1. Науково-методичні основи екологічно безпечних технологій водопідготовки з використанням фізико-хімічних методів

2. Scientific and methodical bases of environmentally safe technologies of water treatment with the use of physical and chemical methods

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розв'язанню актуальної науково-прикладної проблеми в галузі екологічної безпеки – розробленню екологічно безпечних технологій водопідготовки із застосуванням фізико-хімічних методів для забезпечення раціонального використання водних ресурсів, утилізації відходів сільського господарства і харчової промисловості та зменшення обсягів скидання шкідливих речовин у навколишнє середовище. Теоретично обґрунтовано та експериментально доведено ефективність нових способів дезінфекції у цукровому виробництві на основі електрохімічно активованих розчинів хлориду натрію, що уможливило підвищення рівня екологічної безпеки такого виробництва. Досліджено електронну структуру та фрактальну будову нанопористого біовуглецю, синтезованого з бадилля кукурудзи та бурякового жому. Встановлено придатність до ультразвукової модифікації такого біовуглецю, що дає можливість значно підвищити його функціональну гібридизацію та сорбційну ємність відносно забруднень

водних середовищ. Синтезовано з рослинних відходів й успішно апробовано новий тип сорбенту – модифікований біовуглець із магнітними властивостями. Отриманий сорбент володіє високою адсорбційною ємністю відносно забруднень у поєднанні зі зручністю сепарації з водних розчинів, що дає змогу використовувати його для очищення водних середовищ та підвищення екологічної безпеки гідросфери. Встановлено теоретичні основи моніторингу дії розосереджених у водному середовищі наночастинок на живі організми.

2. The thesis is devoted to the decision of an actual scientific and applied problem in the field of ecological safety – development of environmentally safe technologies of water treatment with the use of physical and chemical methods for maintenance of rational use of water resources, utilization of wastes of agriculture and the food industry and reducing the release of harmful substances into the environment. The efficiency of new methods of disinfection in sugar production on the basis of electrochemically activated solutions of sodium chloride is theoretically substantiated and experimentally proved, which allowed to increase the level of ecological safety of such production. The electronic and fractal structure of nanoporous biocarbon synthesized from corn stalks and beet pulp were studied. The suitability for ultrasonic modification of such biocarbon has been established, which makes it possible to significantly increase its functional hybridization and sorption capacity with respect to water pollution. A new type of sorbent, a modified biocarbon with magnetic properties, was synthesized from plant waste and successfully tested. The obtained sorbent has a high adsorption capacity against pollutants in combination with the convenience of its separation from aqueous solutions, which makes it possible to use it for purification of aquatic environments and increase the environmental safety of the hydrosphere. Theoretical bases of monitoring the effect of nanoparticles dispersed in the aquatic environment on living organisms have been established.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мальований Мирослав Степанович

2. Malyovanyy Myroslav S.

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.01, 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мальований Мирослав Степанович

2. Malyovanyy Myroslav S.

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.01, 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мандрик Олег Миколайович

2. Mandryk Oleg M.

Кваліфікація: д. т. н., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гурець Лариса Леонідівна

2. Hurets Larysa L.

Кваліфікація: д. т. н., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Валентина Олександрівна

2. Yurchenko Valentyna O.

Кваліфікація: д. т. н., 05.23.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Пляцук Леонід Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пляцук Леонід Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.