Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100854

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ященко Ольга Василівна

2. Yashchenko Olha V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.06

Назва наукової спеціальності: Технологія полімерних і композиційних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-04-2021

Спеціальність за освітою: хімічна технологія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, 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 26.002.24

Повне найменування юридичної особи: Громадська організація організація ветеранів та випускників Інституту енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 43329767

Місцезнаходження: вул. Борщагівська, буд. 115, корпус 22, каб. 201, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 66.45.31, 66.45.09

Тема дисертації:

1. Ресурсоощадна технологія одержання наноцелюлози із недеревної рослинної сировини

2. Resource-saving technology for nanocellulose production from non-wood plant raw materials

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці ресурсоощадної технології одержання із вітчизняної недеревної рослинної сировини целюлози, наноцелюлози та композиційних матеріалів на її основі. Розроблені екологічно безпечні органосольвентні способи делігніфікації стебел пшеничної соломи та міскантусу, волокон льону та кенафу. Досліджено вплив основних технологічних параметрів процесу гідролізу органосольвентної целюлози на показники якості наноцелюлози. Отримано експеременталько статистичні моделі процесів гідролізу. Встановлено ефективні значення параметрів процесу гідролізу. Удосконалено технологічний процес гідролізу органосольвентної целюлози із недеревної рослинної сировини за рахунок зменшення витрат сульфатної кислоти та проведення нейтралізації наноцелюлозної суспензії методом електродіалізу. Показана можливість використання наноцелюлози як зміцнюючої добавки для покращення

фізико-механічних показників різних видів паперу і картону, застосування наноцелюлози в розчині для замішування цементу, що дозволило знизити нормальну густину цементного тіста, скоротити час початку та кінця тужавлення цементу, збільшити міцність на стиск цементних зразків. Розроблено технологічну інструкцію з одержання органосольвентної целюлози, придатної для хімічного перероблення, зокрема для виготовлення наноцелюлози. Розроблено технологічну інструкцію з одержання наноцелюлози. Доцільність введення наноцелюлози в цементну суміш підтверджено актом впровадження на одному з підприємств цементної промисловості. Результати роботи впроваджено в навчальний процес кафедри екології та технології рослинних полімерів.

2. The dissertation work is devoted to the development of resource - saving technology for obtaining cellulose, nanocellulose and composite materials based on it from domestic non - wood vegetable raw materials. Ecologically safe organ-solvent methods for delignification of wheat straw and miscanthus stalks, flax and kenaf fibers have been developed. The influence of the main technological parameters of the process of hydrolysis of organosolvent cellulose on the quality indicators of nanocellulose has been studied. Experimental statistical models of hydrolysis processes were obtained. The effective values □□of the parameters of the hydrolysis process are established. The technological process of hydrolysis of organosolvent cellulose from non-woody vegetable raw materials has been improved by reducing the consumption of sulfuric acid and neutralizing the nanocellulose suspension by electrodialysis. The possibility of using nanocellulose as a strengthening additive to improve the physical and mechanical properties of different types of paper and cardboard, the use of nanocellulose in cement mortar, which reduced the normal density of cement paste, reduce the start and end time of cement hardening, increase compressive strength of cement samples. Technological instructions for obtaining organosolvent cellulose suitable for chemical processing, in particular for the production of nanocellulose, have been developed. The technological instruction on receiving nanocellulose is developed. The expediency of introducing nanocellulose into the cement mixture was confirmed by the act of implementation at one of the enterprises of the cement industry. The results of the work are introduced into the educational process of the Department of Ecology and Technology of Plant Polymers.

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. Барбаш Валерій Анатолійович
2. Barbash Valerii Anatoliyevich

Кваліфікація: к. х. н., 02.00.04

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. Будаш Юрій Олександрович
2. Budash Yuriy Oleksandrovuch

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.06, 05.17.15

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. Мишак Володимир Дмитрович
2. Mishak Volodymyr Dmytrovych

Кваліфікація: к. х. н., 02.00.06

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	Свідерський Валентин Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Свідерський Валентин Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

