

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001503

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-04-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макаренко Андрій Анатолійович

2. Makarenko Andrii Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-04-2018

Спеціальність за освітою: обладнання лісового комплексу

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик:

Тема дисертації:

1. Вплив гідродинамічної кавітаційної обробки складних гетерогенних систем на утворення ліпідних наноструктур
2. The effect of hydrodynamic cavitation processing of complex heterogeneous systems on the formation of lipid nanostructures

Реферат:

1. Метою дисертаційної роботи є наукове обґрунтування використання ефектів гідродинамічної кавітації для створення енергоефективної промислової технології виробництва препаратів з ліпідними наноструктурами. Об'єктом досліджень є тепломасообмінні процеси при диспергуванні і гомогенізації складних гетерогенних систем під впливом ефектів гідродинамічної кавітації. Предмет дослідження – теплотехнологічні режими отримання ліпідних наноструктур із заданими властивостями під впливом гідродинамічної кавітації. Методи дослідження: методи математичного моделювання гідродинаміки потоку в соплі Вентурі; експериментальні методи дослідження гідродинаміки потоку, властивостей ліпідних наноструктур і препаратів з ними під впливом теплофізичних режимів і параметрів процесу диспергування і

гомогенізації; методи досліджень фотонної кореляційної спектроскопії, динамічної в'язкості, дійсної густини. Створена енергоефективна промислова технологія виробництва препаратів добрив з ліпідними наноструктурами, одержаних методом гідродинамічної кавітації, в сільському господарстві для цільової доставки активних речовин до клітин насіння та вегетуючих рослин. Запропоновано використанням ліпідних везикулярних наноструктур, одержаних методом гідродинамічної кавітації в косметичній промисловості при виробництві бальзамів для догляду за тілом. Сфера використання: сільське господарство та косметична промисловість.

2. The purpose of the dissertation is the scientific substantiation of applying the effects of hydrodynamic cavitation for creation energy-efficient industrial technologies for the production of drugs with lipid nanostructures. The object of research is heat-mass-exchange processes during dispersion and homogenization of complex heterogeneous systems under the influence of the effects of hydrodynamic cavitation. The subject of research is the thermotechnological regimes for obtaining lipid nanostructures with given properties under the influence of hydrodynamic cavitation. Methods of research: methods of mathematical modeling of flow hydrodynamics in the Venturi nozzle; experimental methods of studying the fluid hydrodynamics, properties of lipid nanostructures and preparations with them under the influence of thermophysical modes and parameters of the process of dispersion and homogenization; Methods of photon correlation spectroscopy research, dynamic viscosity, actual density. An energy efficient industrial technology for producing fertilizer preparations with lipid nanostructures obtained by hydrodynamic cavitation, in agriculture for the purpose of delivering active substances to seed cells and vegetative plants has been established. It is proposed to use lipid vesicular nanostructures obtained by the hydrodynamic cavitation method in the cosmetic industry for the production of body care balsams. The scope of application: agriculture and cosmetics industry.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Рецензенти

VIII. **Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Снежкін Юрій Федорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Снежкін Юрій Федорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.