

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U003573

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-06-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мисюра Тарас Григорович

2. Misyura Taras

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.18.12

**Назва наукової спеціальності:** Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 02-06-2010

**Спеціальність за освітою:** 8.090221

**Місце роботи здобувача:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

**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 26.058.02

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, 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 харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 65.01.77

**Тема дисертації:**

1. Математичне моделювання гідродинаміки двофазового потоку в умовах безперервного віброекстрагування
2. Mathematic Modeling of Two-Phase Flow Hydrodynamics under Continuous Vibro-Extraction

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробленню математичних моделей гідродинаміки двофазового потоку при неперервному віброекстрагуванні цільових компонентів із рослинної сировини. На основі детального аналізу структури потоків, що обумовлені специфікою дії на двофазове середовище "рідина - тверде тіло" пульсуючих протиспрямованих струменів, генерованих транспортувальними і фільтрувальними елементами віброперемішувального пристрою спеціальної конструкції, представлено нову стратегію системного підходу та ієрархічну структурну схему гідродинамічних та кінетичних ефектів процесу при математичному моделюванні. Розроблені у вигляді систем диференціальних рівнянь математичні описи гідродинамічних структур із врахуванням масообміну, окремо для рідкої та твердої фаз та разом для двофазового потоку, дозволяють моделювати розподілення поточних концентрацій екстрактивних речовин в  $i=1, \dots, n$  коміркових об'ємах по всій висоті апарата та визначати масову продуктивність віброекстрактора за екстрактивними речовинами. Розроблена методика побудови математичних описів дозволяє виконувати математичне моделювання віброекстрагування на стадії проектування віброекст-ракторів безперервної дії та на етапах

розроблення заходів щодо інтенсифікації діючих апаратів в умовах виробництва.

2. The thesis is dedicated to design of mathematic models of two-phase flow hydrodynamics under continuous vibro-extraction of target components from plant raw materials. Based on a detailed analysis performed for the structure of flows determined by a specific effect of pulsing opposing beams generated by transport and filter elements of a specially designed vibro-mixer upon two-phase liquid-solid environment, a new system approach strategy and hierarchical structural scheme of hydrodynamics and kinetics of the process in mathematic modeling are presented. Mathematic descriptions of hydrodynamic structures are designed in the form of differential equations with regard to mass exchange that are separate for liquid and solid phases and common for two-phase flow. Such descriptions make it possible to simulate distribution of flow concentrations of extractive substances in cellular volumes of  $i=1, \dots, n$  along the height of the device and to determine mass productivity of vibro-extractor based on extractive substances. The suggested application technique for the designed mathematic descriptions provides an opportunity to perform mathematic modeling of vibro-extraction at the design stage of continuously operated vibro-extractors and in development of measures to intensify the existing devices under production conditions.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зав'ялов Володимир Леонідович

2. Zavyalov Vladimir L.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.18.12

**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. Пушанко Микола Миколайович
2. Пушанко Микола Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.12

**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. Поперечний Анатолій Микитович
2. Поперечний Анатолій Микитович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.12

**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**

Малежик Іван Федорович

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

Малежик Іван Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.