

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0518U000289

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-12-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Самойчук Кирило Олегович

2. Samoichuk Kyrylo Olegovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор 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:** 05-12-2018

**Спеціальність за освітою:** 8.10010203

**Місце роботи здобувача:** Таврійський державний агротехнологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493698

**Місцезнаходження:** 72312, Запорізька область, м. Мелітополь, пр. Б.Хмельницького, 18

**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 64.088.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Таврійський державний агротехнологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493698

**Місцезнаходження:** 72312, Запорізька область, м. Мелітополь, пр. Б.Хмельницького, 18

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 65.13.23, 65.13.23, 65.63.29, 65.63.29

**Тема дисертації:**

1. Розвиток наукових основ гідродинамічного диспергування молочних емульсій
2. Development of scientific bases of the hydrodynamic dispergating of milk emulsions

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено вирішенню важливої наукової проблеми підвищення ефективності виробництва питного молока і молочних продуктів, які виробляються з використанням гомогенізації, шляхом розвитку наукових основ гідродинамічного диспергування молочних емульсій. Розроблено теорію гідродинамічного диспергування жирової фази молока на підставі визначення прискорення потоку емульсії, яке може бути універсальним параметром, який визначає руйнування жирових часток емульсій для більшості типів гомогенізаторів молока. На основі нової теорії розроблені математичні моделі гідродинамічного диспергування молочного жиру в пульсаційному апараті з ротором, що вібрує і пульсаційному поршньовому гомогенізаторах молока. Розроблена математична модель гідродинамічного диспергування молочного жиру, яка оснований на визначенні швидкості жирової кульки відносно дисперсійного середовища в струминному гомогенізаторі молока з роздільною подачею жирової фази при використанні одночасної нормалізації молока за жирністю. Введений показник – «коефіцієнт гомогенізації», який пов'язує прискорення руху емульсії з середнім діаметром жирової частки молочної емульсії, що дозволяє кількісно характеризувати

додаткові умови ефективності процесу диспергування жирової фази молока. На основі нових математичних моделей гомогенізації розроблені промислові зразки пульсаційного апарата з ротором, що вібрує, пульсаційного поршньового та струминного гомогенізатора з роздільною подачею жирової фази, які дозволяють отримати молочну емульсію з середнім розміром жирових кульок 0,8 мкм і при цьому мають у 4,9–6,7 рази менші питомі енерговитрати.

2. The work is aimed at solving an important scientific issue to increase efficiency of production of drinkable milk and dairies, which are produced with the use of homogenization, via development of scientific bases of the hydrodynamic dispergating of milk emulsions. The theory of hydrodynamic dispergating of milk fat phase had been developed on the ground of determining of the acceleration of emulsion flow, the parameter that can become universal. It determines disruption of fat particles of emulsions for most types of homogenizers of milk. Based on the new theory, the mathematical models were developed for the hydrodynamic dispergating of milk fat in the pulsation machine with a vibrating rotor and the pulsation reciprocating homogenizer of milk. The mathematical model was developed for the hydrodynamic dispergating of milk fat, which is based on determining of velocity of the fat globule relative to the disperse medium in the stream homogenizer of milk with a separate supply of the fat phase, applying simultaneous normalization of milk fat content. An index had been introduced – «coefficient of homogenization» which binds the acceleration of movement of emulsion to the average diameter of the fat particle of milk emulsion. It enables to characterize in quantity the additional conditions of efficiency of dispergating of milk fat phase. The industrial prototypes of the pulsation machine with a vibrating rotor, the pulsation reciprocating homogenizer and stream homogenizer with a separate supply of the fat phase had been developed on the basis of new mathematical models of homogenization. They allow producing milk emulsion with an average size of fat globules of 0.8  $\mu\text{m}$  and have 4.9–6.7 times lesser specific energy consumption.

**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. Дейниченко Григорій Вікторович
2. Deynychenko Grygoriy Viktorovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.16

**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. Дейниченко Григорій Вікторович

2. Deynychenko Grygoriy Viktorovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.16

**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. Паламарчук Ігор Павлович

2. Паламарчук Ігор Павлович

**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. Паламарчук Ігор Павлович
2. Паламарчук Ігор Павлович

**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. Литвиненко Олександр Анатолійович
2. Литвиненко Олександр Анатолійович

**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. Литвиненко Олександр Анатолійович
2. Литвиненко Олександр Анатолійович

**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. Вітенько Тетяна Миколаївна

2. Вітенько Тетяна Миколаївна

**Кваліфікація:** д.т.н., 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. Вітенько Тетяна Миколаївна

2. Вітенько Тетяна Миколаївна

**Кваліфікація:** д.т.н., 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

**Рецензенти**

**VIII. Заключні відомості**

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

Михайлов Валерій Михайлович

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

Михайлов Валерій Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.