# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0516U000531

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-06-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Носенко Тамара Тихонівна

2. Nosenko Tamara Tichonovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.18.06

**Назва наукової спеціальності:** Технологія жирів, етерних олій і |парфумерно-косметичних продуктів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 16-06-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.04010210

**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 26.058.07

**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:** 65.65.91

**Тема дисертації:**

1. Наукові засади ресурсозберігаючих технологій переробки насіння олійних культур

2. Scientific principles of resource-saving technologies of oil seed processing

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню наукових засад ресурсоощадних технологій переробки насіння олійних культур, що передбачають виробництво білкових добавок та харчових продуктів із їх використанням, а також застосування екологічних методів підготовки сировини до вилучення олії. Встановлено раціональні параметри екстрагування білків із шротів олійного насіння - соняшникового, соєвого, ріпакового, а також їх вилучення із розчинів. Одержано експериментальні дані, які доводять інтенсифікацію екстрагування білків із шроту під дією електричного струму. Доведено, що внесення протеолітичних ферментів у суспензії шротів приводить до підвищення ефективності екстрагування білків. Продемонстровано, що в таких умовах відбувається обмежений гідроліз поліпептидів. Встановлено математичну залежність між концентрацією білків соняшникового шроту в екстрактах та ступенем гідролізу білків, розраховано параметри математичної моделі, що описує кінетику гідролізу поліпептидів залежно від іонної сили розчину, співвідношення фермент:субстрат та pH середовища. Досліджено фізико-хімічні та технологічні властивості соняшникових частково гідролізованих білків, проведено оцінку їх біологічної

цінності. З'ясовано роль вторинних рослинних метаболітів у технологіях вилучення білків із шротів. Доведено, що використання попередньої мікрохвильової обробки олійної сировини супроводжується збільшенням виходу пресової олії (соняшникової, ріпакової, соєвої, гарбузової та горіхової), підвищенням швидкості екстрагування олії із соняшникової м'ятки, швидкості інактивації ферментів - уреази, трипсинових інгібіторів та мірозинази. Виявлено, що попередня мікрохвильова обробка олійної сировини із частотою генерації 2450 МГц інгібує окиснювальні процеси у олійній сировині та збільшує біологічну цінність олії. Розроблено та досліджено харчові продукти з одержаними рослинними білковими продуктами - майонези, хліб із суцільно змеленого зерна пшениці та ріпакового борошна, десертний продукт підвищеної біологічної цінності.

2. The thesis is devoted to the development of scientific principles of oil seed processing technologies which support production of protein supplements and food products with them as well as using of sustainaible methods of raw material preparing to oil recovery. The reasonable parameters of protein extraction from oil seed meal - sunflower, soy and rape - and also their precipitation from solutions have been shown. Experimental data about intensification of protein extraction from meal under influence of electric stream were obtained. It was proved that adding of proteolitic enzymes to meal suspension resulted in increase of protein extraction effectiveness. The partial hydrolysis of polypeptides was going on under these conditions. The mathematic dependence between sunflower protein concentration in extracts and hydrolysis degree as well as parameters of mathematic model, describing hydrolysis kinetic in dependence of ionic strength of solution, enzyme:substrat ratio and pH, were obtained. The physicochemical, technological properties and biological values of partly hydrolyzed sunflower proteins were investigated. The role of secondary metabolites in meal protein recovery technologies was determined. It was proved that using of previous microwave treatment of oil material caused increase of press oil yield (sunflower, rape, soy, pumpkin, walnut), extraction rate of oil from sunflower ground seed and inactivation rate of enzymes - urease, tripsin inhibitors and mirosenase. It was detected that previous treatment of oil material by microwave field (frequency 2450 MH) inhibited oil oxidation and increased biological value of oil. Food products (mayonnaise, bread from whole ground wheat grain and rape flour, dessert of high biological value) with obtained vegetable proteins were developed and investigated.

**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. Манк Валерій Веніамінович

2. Mank Valeriy Veniaminovich

**Кваліфікація:** д.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. Демидов Ігор Миколайович
2. Демидов Ігор Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.06

**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. Капрельянц Леонід Вікторович
2. Капрельянц Леонід Вікторович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.02

**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. Юкало Володимир Глібович
2. Юкало Володимир Глібович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** — Соколенко Анатолій Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** — Соколенко Анатолій Іванович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** — Юрченко Т.А.