

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0822U100714

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чех Олександр Олександрович

2. Chekh Oleksandr Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 204

Назва наукової спеціальності: Аграрні науки та продовольство. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-02-2022

Спеціальність за освітою: Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 55.859.023

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 04701013

**Місцезнаходження:** вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, 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:** Сумський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 04701013

**Місцезнаходження:** вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 65.61

**Тема дисертації:**

1. Розробка та впровадження інноваційної технології «GREEN ARTICLE» для обробки передінкубаційних та харчових яєць курей
2. Development and implementation of innovative technology «GREEN ARTICLE» for processing pre-incubation and edible eggs of chickens

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню впливу, як класичних способів обробки яєць так і сучасних досліджуваних препаратів, які застосовують у спеціалізованих птахівничих господарствах. Експериментально доведено, що електрохімічна та ультразвукова технологія модифікації розчину хітозану у перекисних сполуках (надоцтова кислота, перекис водню), наночастками оксиду цинку та металів: титану, міді, дозволяє створити захисні покриття «подвійної дії» відповідно до технологій: а) подовження терміну зберігання харчових яєць, обробленими завдяки електрохімічного синтезу препаратів на основі комплексів «хітозан-мідь» та б) попередження контамінації інкубаційних яєць патогенною мікрофлорою, підвищення показників виводимості яєць та якості молодняку завдяки обробці композицією на основі хітозану і

нанодисперсного оксиду цинку (ZnO). Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше науково обґрунтовано та експериментально підтверджені засади створення за біоміметичним принципом захисних композитних покриттів «GREEN ARTICLE» на основі екологічно безпечного матеріалу хітозану для інкубаційних та харчових яєць у промисловому птахівництві. Електрохімічна та ультразвукова технологія модифікації розчину хітозану у перекисних сполуках (надоцтова кислота, перекис водню) наночастками карбонату кальцію, оксидів металів (титану, міді, цинку) дозволяє створити захисні покриття «подвійної дії» відповідно до технологій: а) подовження терміну зберігання харчових яєць, обробленими завдяки електрохімічному синтезу препаратами на основі комплексів «хітозан-мідь» та б) попередження контамінації інкубаційних яєць патогенною мікрофлорою, підвищення показників виводимості яєць та якості молодняку завдяки обробці композицією на основі хітозану, перекисних сполук і ультра-нанодисперсних оксиду цинку (ZnO).

2. The dissertation is devoted to the study of the influence of both classical methods of egg processing and modern research preparations used in specialized poultry farms. It is experimentally proved that electrochemical and ultrasonic technology of modification of chitosan solution in peroxide compounds (peracetic acid, hydrogen peroxide), nanoparticles of zinc oxide and metals: titanium, copper, allows to create protective coatings "double action" according to technologies: a) prolongation of shelf life eggs treated by electrochemical synthesis of preparations based on chitosan-copper complexes and b) prevention of contamination of hatching eggs with pathogenic microflora, increase of egg hatchability and quality of young animals by treatment with compositions based on chitosan and nanodispersed zinc oxide (ZnO). The scientific novelty of the obtained results is that for the first time scientifically substantiated and experimentally confirmed principles of creating biomimetic protective composite coatings «GREEN ARTICLE» based on environmentally friendly chitosan material for hatching and feeding eggs in industrial poultry. Electrochemical and ultrasonic technology of modification of chitosan solution in peroxide compounds (peracetic acid, hydrogen peroxide) by nanoparticles of calcium carbonate, metal oxides (titanium, copper, zinc) allows to create protective coatings "double action" according to technologies: a) treated by electrochemical synthesis of preparations based on chitosan-copper complexes and b) prevention of contamination of hatching eggs with pathogenic microflora, increase of egg hatchability and quality of young by treating with a composition based on chitosan, peroxide compounds and ultra-nanodisperse Zn oxide (ZnO).

**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. Бордунова Ольга Георгіївна

2. Bordunova Olga Georhiivna

**Кваліфікація:** д. б. н., 06.02.04

**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. Прокопенко Наталія Павлівна

2. Prokopenko Nataliia Pavlivna

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., 06.02.01

**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. Палій Андрій Павлович

2. Pali Andrii Pavlovych

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., 06.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вечорка Вікторія Вікторівна

2. Vechorka Viktoria Viktorivna

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., 06.02.01

**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. Повод Микола Григорович

2. Povod Mykola Grigorovich

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., 06.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

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

Хмельничий Леонтій Михайлович

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

Хмельничий Леонтій Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.