

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U101180

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-04-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шпак Віталій Миколайович
2. Shpak Vitalii Mikolaiovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 05.18.02

**Назва наукової спеціальності:** Технологія зернових, бобових, круп'яних продуктів і комбікормів, олійних і луб'яних культур

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 20-04-2021

**Спеціальність за освітою:** Технологія зберігання і переробки зерна

**Місце роботи здобувача:** ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ УКРЕЛЕВАТОРПРОМ

**Код за ЄДРПОУ:** 31640002

**Місцезнаходження:** вул.Чорноморського козацтва, 52/1, м. Одеса, Одеська обл., 65003, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 41.088.01

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська національна академія харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02071062

**Місцезнаходження:** вул. Канатна, буд. 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська національна академія харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02071062

**Місцезнаходження:** вул. Канатна, буд. 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 65.29.29, 73.01.89

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення технології приймально-відпускних операцій та зберігання зерна на зернових терміналах
2. Improvement of the technology of receiving and dispensing operations and grain storage at grain terminals

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена удосконаленню технології приймально-відпускних операцій та зберігання зерна на зернових терміналах, що дозволить підвищити якість та ефективність відвантаження суднових партій зерна за вимогами контрактів на зернових терміналах. У дисертації розглянуто сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку зернових терміналів, встановлено кількісно-якісні характеристики зерна, що надходить на зернові термінали автомобільним транспортом та залізницею, досліджено формування зернових мас з автомобільних і залізничних партій у силосах великого діаметру та визначено ефективність використання місткості силосів, досліджено температурні характеристики зерна при його накопиченні та зберіганні у силосах великого діаметру. Встановлено закономірності динаміки приймання зернових мас автомобільним та залізничним транспортом, проведено хронометраж окремих етапів надходження зерна та

визначено коефіцієнти нерівномірності його надходження. Дослідити кількісно-якісні характеристики зерна та суден, визначити тривалість окремих етапів, фактичну продуктивність відвантаження зерна на водний транспорт, та однорідність суднових партій за показниками якості. На основі графоаналітичного моделювання зовнішньої і внутрішньої роботи зернових терміналів визначено коефіцієнти інтенсивного і екстенсивного використання основних норій. Удосконалено технологію приймально-відпускних операцій, зберігання та формування суднових партій зерна на перевантажувальних зернових терміналах та рекомендації з її застосування у виробничих умовах. Визначити економічну ефективність впровадження результатів роботи.

2. The dissertation is devoted to the improvement of the technology of receiving and selling operations and storage of grain at grain terminals, which will improve the quality and efficiency of grain shiploads according to the requirements of contracts at grain terminals. Recently, modern grain terminals have been built and are being built in Ukrainian ports for receiving, accumulating, forming export consignments of grain and shipping. However, little attention is paid to the issues of improving the technological processes of grain terminals. The regularities of grain delivery dynamics have also been insufficiently studied, there are no actual values of the duration of the individual stages of grain acceptance from various types of transport and the coefficients of uneven grain flow. There are certain problems with the formation of the optimal composition and ensuring the uniformity of grain heavy shiploads. The dissertation presents the results of grain flow characteristics research by road in 2012–2018. The quantitative and qualitative characteristics of grain supplied by road and rail have been established. The ratio of the volumes of grain taken from vehicles and from the railway is shown. The features of the placement of grain masses in large metal silos are considered, the uneven distribution of moisture and trash in the layers of grain during filling and unloading of silos is shown. The dynamics of changes in the temperature of grain during storage in a silo, in which it was stored for a long period, has been investigated. The influence of various factors on the grain temperature was confirmed – the location of the silos relative to the cardinal points, the proximity of the grain to the walls of the silos and the roof, the time of day, and others. It has been shown that the best time for measuring the temperature of grain in a silo is 7 or 20 hours, which give a weighted average grain temperature closer to the real one. The results of studies of grain masses flow dynamics by road and rail transport are presented. The periods of grain supply by road transport, daily average and maximum volumes of grain supply, as well as actual values of the coefficients of daily irregularity of grain supply by road transport have been determined. For grain terminals, the concept of the coefficient of monthly irregularity of grain flow by road has been introduced. For 2018, this coefficient based on data from Ukrelevatorprom LLC was 1.73. Its use in the calculations of grain acceptance lines from vehicles will contribute to a more accurate justification of the performance of the transport equipment of grain terminals. The timing of unloading of cars was carried out, its longest stages were revealed and the ways of their reduction were shown. Optimal composition of a ship export consignment of wheat grain weighing 35 thousand tons and its shipment at the grain terminal of LLC Ukrelevatorprom are presented. The article describes the results of the working patterns analysis of the movement of grain and waste of grain terminals of LLC "Ukrelevatorprom" and LLC "Ilyichevsk Grain Terminal" The results of calculations and estimates of economic efficiency from the production of work results in the production process are presented. It is shown that the return on investment for the modernization (increase in productivity) of the grain shipping line for water transport will pay off by 20% in less than 3 years. Experimental verification of quality indicators of the export batch of wheat grain of the optimal composition in the volume of 40 thousand tons, which was formed at Ukrelevatorprom LLC. It confirmed compliance with the requirements of the contract for its quality, which provided a profit of 3312.3 thousand grivnas (UAH). The appendices show the chronological and deadweight characteristics of ships when delivering grain in 2013–2014, calculating the technical and economic indicators of LLC Ukrelevatorprom when increasing the productivity of lines for delivering grain to water transport, recommendations for improving receiving and leaving operations and storage of grain at grain terminals, as well as acts of implementation of the results of work in the educational process and production.

**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. Станкевич Георгій Миколайович

2. Stankevich Georgiy M.

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Верещинський Олександр Павлович

2. Верещинський Олександр Павлович

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дударев Ігор Миколайович

2. Dudarev Igor Mykolaiovych

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Єгоров Богдан Вікторович

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

Єгоров Богдан Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.