

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0405U000689

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-02-2005

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Катеринич Станіслав Євгенійович

2. Katerinich Stanislav Evgenievich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.05.11

**Назва наукової спеціальності:** Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 21-01-2005

**Спеціальність за освітою:** 1206

**Місце роботи здобувача:** Кіровоградський національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070950

**Місцезнаходження:** Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

**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):** К 23.073.01

**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:** Кіровоградський національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070950

**Місцезнаходження:** Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.85.35

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування параметрів внутрішньоробристих висівних апаратів для зернових сівалок.
2. Substantiation of parameters internally-edgesting sowing of devices for grain seeders.

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - внутрішньоробристий висівний апарат удосконаленої конструкції. Предмет дослідження - процес формування зернового потоку в середині та на виході з корпусу запропонованого апарату, а також вплив його технологічних і конструктивних параметрів на якість висіву. Метою даної роботи є підвищення продуктивності та якості висіву зерновими рядковими сівалками шляхом обладнання їх внутрішньоробристими висівними апаратами удосконаленої конструкції. Методи дослідження. При проведенні теоретичних досліджень були використані сучасні моделі уявлення процесу формування та руху зернового потоку в корпусі апарату з урахуванням елементів вищої математики, фізики дискретних середовищ, теоретичної механіки, теорії імовірностей та математичної статистики. Експериментальні дослідження проводили в лабораторних та польових умовах за традиційними та розробленими методиками. Процес формування і руху зернового потоку знімали цифровою відеокамерою та вивчали за допомогою ПЕОМ, проводячи вимірювання кількісних і якісних характеристик. Оптимальні технологічні та конструктивні параметри внутрішньоробристого апарату визначали методом математичного планування

багатофакторного експерименту. Теоретичні розрахунки і статистичну обробку експериментальних даних проводили із застосуванням пакетів прикладних програм на ПЕОМ. Наукова новизна роботи: - на основі порівняльного аналізу проведених теоретичних і експериментальних досліджень існуючих конструкцій котушкових та внутрішньоробристих апаратів виявлено закономірності формування зернового потоку у внутрішньоробристому висівному апараті, що дозволило розробити його удосконалену конструкцію; - вперше вирішено питання регулювання норми висіву за допомогою зміни розміру висівного вікна внутрішньоробристого апарату заслінкою; - обґрунтовано і експериментально доведено можливість керування робочим об'ємом для розширення універсальності запропонованого висівного апарату, а також групового спорожнення; - теоретично одержані і експериментально підтверджені аналітичні залежності, що описують процес руху посівного матеріалу в корпусі та зсипання його з апарату. Результати роботи прийняті до впровадження на ВАТ "Червона Зірка", м. Кіровоград. Сферою використання є посівна техніка, та зернові сівалки, зокрема.

2. Object of research - internally-edgesting sowing the device of the advanced design. Subject of research - process of formation of a grain flow in middle and on an output from cases of the offered device, and also influence his technological and design data on quality sowing. The purpose of the given work is the increase of efficiency and quality of crop by the grain ordinaries by seeders by equipment them internally-edgesting sowing by devices of the advanced design. Methods of researches. At realization of theoretical researches the modern models of performance of process of formation and movement of a grain flow in the case of the device were used in view of elements of maximum mathematics, physics of discrete environments, theoretical mechanics, theory of probability and mathematical statistics. The experimental researches carried out in laboratory and field conditions behind the traditional and developed techniques. Process of formation and the movements of a grain flow removed by a digital videocamera and studied with the help PECM, spending of measurement of the quantitative and qualitative characteristics. Optimum technological and the design data internally-edgesting sowing of the device defined by a method of mathematical planning manyfactors of experiment. The theoretical accounts and statistical processing of experimental data carried out with application of packages of the applied programs on PECM. Scientific novelty of work: - On the basis of the comparative analysis carried out theoretical and experimental researches of existing designs bobbin and internally-edgesting sowing of devices, the laws of formation of a grain flow in internally-edgesting sowing the device are revealed, that has enabled to develop his advanced design; - A question of regulation of norm sowing with the help of change of the size sowing of a window internally-edgesting sowing of the device dozation cover for the first time is decided; - Is proved and the opportunity of management of working volume for expansion of universality offered sowing of the device, and also their group to empty is experimentally proved; - Are theoretically received and the analytical dependences are experimentally confirmed which describe process of movement of a sowing material in the case and strewing it from the device. In design data of a needle working body. The results of work are accepted to introduction on OAS " Krasnaya Zvezda ", Kirovograd. Sphere of use is the sowing engineering, and grain seeders, in particular.

**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. Свірень Микола Олександрович
2. Sviren Nikolay Aleksandrovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.05.11

**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. Белодедов Віктор Олександрович
2. Белодедов Віктор Олександрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.20.01

**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. Портнов Геннадій Давидович

2. Портнов Геннадій Давидович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.05.11

**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**

Черновол Михайло Іванович

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

Черновол Михайло Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.