Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100541

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-03-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шимко Андрій Володимирович
2. Shymko Andrii Volodymyrovych

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: 13-03-2020

Спеціальність за освітою: Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання

Місце роботи здобувача: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, 11, м. Рівне, Рівненський р-н., Рівненська обл., 33028, Україна

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 58.052.02

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, 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: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.57.37

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів підкопувально-сепарувального робочого органа картоплезбиральної машини
2. Justification of the parameters of the digging and separating working body for the root potato harvester

Реферат/анотація:

1. У дисертації на підставі сукупності узагальнених наукових результатів вирішено задачу підвищення ефективності процесу викопування бульб картоплі шляхом удосконалення конструкції та обґрунтування раціональних параметрів підкопувально-сепарувального робочого органа картоплезбиральної машини. На основі проведених теоретичних та експериментальних досліджень обґрунтовано раціональні конструктивні параметри запропонованого підкопувально-сепарувального робочого органа, які дозволили забезпечити високу степінь розущільненя ґрунту та зниження енергетичних витрат. Запропонований підкопувально-сепарувальний робочий орган пройшов апробацію у Волинській державній сільськогосподарській дослідній станції НААН (смт Рокині Луцького району, Волинської області) та Інституті сільського господарства Західного Полісся НААН України (с. Шубків, Рівненський район, Рівненська область). Технічне рішення захищене 5 патентами на корисну модель України. Встановлення підкопувально-сепарувального робочого

органа забезпечило: зменшення кількості не викопаних бульб на 2,0% при швидкості 2,5 км/год та при зменшені швидкості руху агрегату до 1,8 км/год – 1,6%; зменшення пошкодження бульб з 1,6 до 1,4% (картоплекопачка Agromet Z609/2) і з 1,7% до 1,4% (картоплекопачка КТН-2В при робочій швидкості 2,5 км/год) та з 1,0% до 1,28% (картоплекопачка КТН-2В при робочій швидкості 1,8 км/год). Результати польових досліджень показали ріст продуктивності машини, в середньому, на 6%. Річний економічний ефект від експлуатації картоплекопачки із удосконаленим підкопувальним робочим органом становить 93561 грн за цінами 2019 року.

2. The thesis is devoted to solving the problem of increasing the efficiency of the process of harvesting potatoes by improving the design and substantiating the rational parameters of the digging and separating working body of the root potato harvester, taking into account the generalized research results. The aim of the first chapter is to conduct an analysis of the existing methods of harvesting potatoes, soil models, existing structures of the digging working bodies, as well as to substantiate the direction of their improving. The second chapter focuses on the analysis of the process of interaction between the digging and separating working body with the soil, justification of the rational parameters of the digging and separating working body, which allow providing the minimum traction resistance and quality separation of the soil through the separating surface of the digging and separating working body. The third chapter presents the program for the experimental research, the list of equipment, devices, the developed research facilities and research methodology. The fourth chapter demonstrates the results of studying the influence of the potato mass and the percentage of its soiling on the coefficients of rolling, static and kinetic friction. The impact of the parameters of the working body and the travelling speed on the traction resistance index is determined. The influence of soil humidity and travelling speed on the separation capacity of the digging and separating working body is estimated. The fifth chapter suggests the results of the field studies, during which it is found that the use of the proposed working body ensured the reduction in the number of the undug potatoes by 2.0% at the speed of 2.5 km/h and by 1.6% at the speed of 1.8 m/h; potato damage decreased from 1.6 to 1.4% (Agromet Z609 / 2) and from 1.7% to 1.4% (KTN-2B at the operating speed of 2.5 km/h) and from 1.0% to 1.28% (KTN-2B at the operating speed of 1.8 km/h). The process productivity increased on average by 6%. The annual economic effect amounted to UAH 93561 according to the prices of 2019. The technical solution was defended with 5 patents for utility models in Ukraine.

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. Налобіна Олена Олександрівна

2. Nalobina Olena Oleksandrivna

Кваліфікація: д.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. Гевко Роман Богданович
2. Gevko Roman B.

Кваліфікація: д. 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Смолінський Станіслав Вікторович
2. Smolinsky Stanislav Victorovich

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 Підгурський Микола Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Підгурський Микола Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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