

## РІШЕННЯ РАЗОВОЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ ПРО ПРИСУДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

Разова спеціалізована вчена рада Центральноукраїнського національного технічного університету Міністерства освіти і науки України, м. Кропивницький, прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 13 «Механічна інженерія» на підставі прилюдного захисту дисертації на тему: «Обґрунтування раціональних параметрів сошника для сівби зернових культур» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

05 травня 2026 року

Вовнянко Богдан Геннадійович 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2015 році Придніпровську державну академію будівництва та архітектури за спеціальністю «Управління проектами».

Аспірант кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету з 23 травня 2023 року до цього часу.

Роботу на дисертацією проведено у Центральноукраїнському національному технічному університеті Міністерства освіти і науки України, м. Кропивницький.

Науковий керівник – Лещенко Сергій Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, декан агротехнічного факультету Центральноукраїнського національного технічного університету.

Здобувач має 11 наукових публікацій за темою дисертації, з яких 5 статей у наукових фахових виданнях України, зокрема:

1. Сало В. М. Покращення якісних показників процесу сівби / В. М. Сало, **Б. Г. Вовнянко**, С. М. Лещенко, П. Г. Лузан // *Сільськогосподарські машини* : зб. наук. пр. Луцьк, 2024. Вип. 50. С. 113–119., <https://doi.org/10.36910/acm.vi50.1398>.

2. Сало В. М. Порівняльні показники роботи сошників двох типів / В. М. Сало, **Б. Г. Вовнянко**, С. М. Лещенко, С. М. Мороз // *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин* : загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. Кропивницький, 2024. Вип. 54. С. 160–167. <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2024.54.160-167>.

3. Сало В. М. Підвищення функціональної універсальності зернових сівалок / Сало В. М., **Вовнянко Б. Г.**, Лещенко С. М. // *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин* : загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. Кропивницький, 2025. Вип. 55. С. 185–191. <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2025.55.185-191>.

4. **Вовнянко Б. Г.** Теоретичне дослідження параметрів загортаючої п'ятки сошника // *Вібрації в техніці та технологіях*. 2025. № 4 (119). С. 131–140. DOI: 10.37128/2306-8744-2025-4-16.

5. **Б.Г. Вовнянко.** Дослідження руху насінини в системі подачі посівної секції сошника сівалки. // *Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні*

У дискусії взяли участь голова і члени разової спеціалізованої вченої ради:

1. **АУЛІН Віктор Васильович**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри експлуатації та ремонту машин Центральноукраїнського національного технічного університету.

Є зауваження, зокрема:

- щодо необхідності акцентування уваги на відмінності запропонованої конструкції утримуючої п'ятки від відомих притискачів, стабілізаторів, заспокійників, утримувачів насіння та ін.;
- щодо доцільності врахування зміни форм і розмірів насіння при аналітичному визначенні довжини утримуючої п'ятки для різних культур;
- щодо роз'яснення методики побудови графіків попарного впливу факторів на критерій оптимізації та використання отриманих результатів при оптимізації параметрів запропонованої п'ятки.

2. – **АЛІЄВ Ельчин Бахтияр огли**, доктор технічних наук, старший дослідник, професор кафедри інжинірингу технічних систем Дніпровського державного аграрно-економічного університету.

Є зауваження, зокрема:

- щодо доцільності формулювання першого положення наукової новизни з фрази «набуло подальшого розвитку», оскільки дослідження математичної моделі переміщення посівного матеріалу в насіннепроводі вже розглядалися іншими науковцями;
- щодо необхідності чіткого формулювання наукової гіпотези у вступі дисертації для кращого сприйняття логіки дослідження;
- щодо доцільності врахування вологості ґрунту при моделюванні процесу взаємодії насіння з ґрунтом, зокрема із застосуванням контактних моделей (JKR) для підвищення адекватності моделювання;
- щодо необхідності наведення повного рівняння регресії у розділі 4, яке б відображало спільний вплив усіх досліджуваних факторів на якісний показник, адже надання табличного результату (рис. 4.1) не дозволяє візуально оцінити отриману статистичну математичну модель;
- щодо необхідності більш повного обґрунтування розділення процесу переміщення насіння на етапи та ділянки;
- щодо необхідності пояснення впливу розробленого технічного рішення на підвищення врожайності;
- щодо необхідності обґрунтування доцільності використання отриманих результатів та рекомендованих параметрів і режимів роботи в інших конструкціях загортаючих робочих органів посівних машин.

3. **ТРУХАНСЬКА Олена Олександрівна**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету.

Є зауваження, зокрема:

- щодо необхідності уточнення, чи буде виконувати свою функцію запропонована п'ятка у випадку відсутності відскоку насінини від дна борозни;
- щодо доцільності наведення інформації про зміну енергоємності процесу сівби внаслідок введення до конструкції сошника утримуючої п'ятки;
- щодо необхідності обґрунтування вибору центрального композиційного плану із зірковими точками для планування експерименту;
- щодо необхідності висвітлення питання можливого відкочування посівної секції назад та вирішення пов'язаних з цим конструктивних ризиків.
- щодо необхідності визначення критичної швидкості агрегату, після досягнення якої може спостерігатися виглиблення сошника чи відкидання ґрунту;
- щодо необхідності оцінки можливого ущільнення дна борозни п'яткою та вивчення впливу такого ущільнення на розвиток кореневої системи паростків, наприклад, у посушливих умовах.

**4. ВАСИЛЬКОВСЬКА Катерина Вікторівна**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри загального землеробства Центральноукраїнського національного технічного університету.

Є зауваження, зокрема:

- щодо доцільності нехтування опором повітря на швидкостях до 3 м/с, оскільки він несуттєво впливає на переміщення насінини;
- щодо нестандартного позначення коефіцієнта варіації символом  $\rho$  замість загальноприйнятого  $V$  або  $CV$ ;
- щодо необхідності кореляції рівномірності загортання насіння із точністю висіву по довжині рядка;
- щодо необхідності доцільності тарування стандартних вимірювальних приладів (зокрема твердоміра);
- щодо термінологічної точності при використанні понять «валовий збір» та «врожайність» у контексті якісних показників сівби.

**5. АРТЕМЕНКО Дмитро Юрійович**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету.

Є зауваження, зокрема:

- щодо доцільності огляду перспективних сучасних конструкцій сошників в п. 1.4 замість лише класичних конструкцій;
- щодо відсутності опису стану борозни, стінок і дна насінневого ложа під час роботи сошника з гострим кутом входження в ґрунт у п. 2.1;
- щодо необхідності наведення результатів розкадровки відеозйомки для наочного підтвердження теоретичних досліджень;
- щодо необхідності висвітлення кореляції результатів експериментальних та теоретичних досліджень у висновках до розділу 4;
- щодо доцільності відображення геометричних параметрів ущільнюючої п'ятки через кут нахилу щік, адже розподіл його на кути у поздовжній і вертикальній площинах дозволить більш повно оцінити якісні

