

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.854.048 (PhD 11749)
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Інна ТЕЛЯТНИК,
(власне ім'я, прізвище здобувача)
1998 року народження, громадянка Україна,
(назва держави, громадянином якої є здобувач)
освіта вища: закінчила у 2021 році Вінницький національний аграрний університет
(найменування закладу вищої освіти)
за спеціальністю Агроінженерія
(за дипломом)
виконала акредитовану освітньо-професійну програму Агроінженерія.
Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Вінницького національного аграрного
(повне найменування закладу вищої освіти (наукової установи),
університету Міністерства освіти і науки України, м. Вінниця від «25» грудня 2025 року
№ 137а
підпорядкування (у родовому відмінку), місто)

у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Віталій ЯРОПУД, доктор технічних наук, доцент, доцент
кафедри машин та обладнання сільськогосподарського
виробництва, декан інженерно-технологічного факультету,
Вінницький національний аграрний університет.
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Рецензентів -

Ігор КУПЧУК, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри
інженерної механіки та технологічних процесів в АПК,
Вінницький національний аграрний університет;
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Сергій ШАРГОРОДСЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент,
завідувач кафедри машин та обладнання сільськогосподарського
виробництва, Вінницький національний аграрний університет.
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Офіційних опонентів -

Ігор ШЕПЕЛЕНКО, доктор технічних наук, професор, професор
кафедри експлуатації та ремонту машин
Центральноукраїнського національного технічного
університету;
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Віталій ВЛАСОВЕЦЬ, доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри машинобудування Львівського національного
університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені
С.З. Гжицького.
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

на засіданні «03» березня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора
філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія
(галузь знань)

Інні ТЕЛЯТНИК

(власне ім'я, прізвище здобувача у давальному відмінку)

на підставі публічного захисту дисертації «Дослідження деформаційного зміцнення робочих
поверхонь ґрунтообробних машин гідроімпульсним навантаженням»
(назва дисертації)

за спеціальністю 132 Матеріалознавство
(код і найменування спеціальності (спеціальностей))

відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Дисертацію виконано у Вінницькому національному аграрному університеті, Міністерство освіти і науки України, м. Вінниця

(найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування, місто)

Науковий керівник Юрій ПАЛАДІЙЧУК, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Робота виконана здобувачем особисто, державною мовою, відповідно до вимог щодо її оформлення, відповідає принципам академічної доброчесності, містить нові науково обґрунтовані результати проведених досліджень, які забезпечують розв'язання наукового завдання, що має істотне значення для галузі знань 13 Механічна інженерія (відповідно до п. 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами)).

Здобувач має 21 наукову публікацію за темою дисертації, з них 8 (відповідно до п.8, п.9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії):

1. Веселовська Н.Р., Паладійчук Ю.Б., Телятник І.А. Дослідження мікротвердості поверхні циліндричної деталі при деформаційному протягуванні. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2022. № 3 (118). С. 31-42. DOI: 10.37128/2520-6168-2022-3-5 URL: <http://tetapk.vsau.org/storage/articles/December2022/STrrbMph4smnjOzjL0Wk.pdf>. (1,08 друк. арк., особистий внесок: здійснено аналіз переваг та недоліків найбільш розповсюджених процесів отримання круглих отворів у порожнистих заготовках та деталях – 0,27 друк. арк.).

2. Паладійчук Ю.Б., Телятник І.А. Типи і конструкції віброзбуджувачів сучасного машинобудування. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2022. № 4 (107). С. 26-35. DOI: 10.37128/2306-8744-2022-4-4. URL: <http://vibrojournal.vsau.org/storage/articles/December2022/RCPdoCAOCaLam9zAYAZG.pdf>. (0,77 друк. арк., особистий внесок: проаналізовано типи та конструкції відомого вібраційного обладнання та віброзбуджувачів, що застосовуються у машинобудуванні – 0,19 друк. арк.).

3. Телятник І.А. Дослідження поверхневої пластичної деформації при гідроімпульсному впливі. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2023. № 1 (120). С.110-119. DOI: 10.37128/2520-6168-2023-1-13 URL: <http://tetapk.vsau.org/storage/articles/May2023/HCh4gxVEZLwkRrnU0kkr.pdf>. (0,88 друк. арк., проаналізовано класифікацію процесів віброущільнення за характеристиками режимів вібрації та віброудару).

4. Паладійчук Ю.Б., Телятник І.А. Дослідження теплового циклу на поверхні заготовки внаслідок пластичної деформації при механічній обробці. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2023. № 2 (109). С. 72-84. DOI: 10.37128/2306-8744-2023-2-9 URL: <http://vibrojournal.vsau.org/storage/articles/October2023/6ugL0vI2uU2b9pE2Whdx.pdf>. (1,25 друк. арк., особистий внесок: встановлено, що підповерхнева тепла зона пов'язана з деформацією, спричиненою різанням, оскільки вона поєднує інформацію про величину теплового поля та швидкість процесу – 0,625 друк. арк.).

5. Paladiychuk Y., Telyatnik I., Kubai M. Research of the vibratory formation of the compaction of powder materials by hydro-impulse loading. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2023. № 3 (122). С. 35–42. DOI: 10.37128/2520-6168-2023-3-4 URL: <http://tetapk.vsau.org/storage/articles/December2023/YyB8gjAl8TX8IwbnrIU.pdf>. (0,87 друк. арк., особистий внесок: описано основні технологічні процеси вібраційного та віброударного впливу на матеріали – 0,304 друк. арк.).

6. Паладійчук Ю.Б., Телятник І.А. Алгоритм експериментального дослідження гідроімпульсного пристрою для зміцнення деталей деформацією. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2023. № 4 (123). С. 31-42. DOI: 10.37128/2520-6168-2023-4-4 URL: <http://tetapk.vsau.org/storage/articles/January2024/Go0f2ciQxjm4yh6q73Nk.pdf>. (1,0 друк. арк., особистий внесок: досліджено вплив регулювання параметрів генератора імпульсів тиску на характеристики пристрою – 0,5 друк. арк.).

7. Veselovska N., Sivak R., Paladiychuk Y., Bandura V., Telyatnik I., Bohatiuk M., Savkiv V., Edl M. Kinematic characteristics of deformed porous structures. *Journal of Engineering Sciences*. 2024. Vol. 11. № 1. pp. 44–53. [https://doi.org/10.21272/jes.2024.11\(1\).d6](https://doi.org/10.21272/jes.2024.11(1).d6). (1,0 друк. арк., особистий внесок: вдосконалено експериментальні та обчислювальні методи вивчення напружено-деформованого стану під час пластичної деформації пористих тіл – 0,2 друк. арк.).

8. Paladiychuk Y., Telyatnik I., Kubai M. Metallographic study of changes in the structure of a deformed metal layer during water-pulse smoothing. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2024. № 4 (127). С. 35-42. DOI: 10.37128/2520-6168-2024-4-1 URL: <http://tetapk.vsau.org/storage/articles/December2024/o77xpIp9UfjoNC0EaHOu.pdf>. (1,5 друк. арк., особистий внесок: досліджено взаємодію пружної та пластичної деформації, механізми деформаційного зміцнення та ефекти накопичення дислокацій – 0,525 друк. арк.).

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження:

Голова ради Яропуд В.М.:

1. Під час гідроімпульсної обробки значна частина кінетичної енергії ударника перетворюється на роботу деформації. Чи не супроводжується цей процес критичним тепловиділенням у зоні контакту, яке могло б спровокувати небажані структурно-фазові перетворення або релаксацію сформованих зміцнених шарів?

2. Обґрунтуйте, будь ласка, вибір рекомендованого діапазону енергії удару для конструкційних сталей. Чим загрожує вихід за межі вказаних вами значень у 15-80 Дж і як саме ці енергетичні показники корелюють із фізико-механічними властивостями оброблюваного матеріалу.

3. Поясніть фізичну природу явища "перенаклепу" у контексті вашої роботи: якими структурними змінами він супроводжується і за якими діагностичними ознаками ви ідентифікували настання цього критичного стану?

Рецензент Купчук І.М.:

1. Чим саме, на вашу думку, фізично обмежується гранична глибина деформованого шару: енергетичним затуханням імпульсу в матеріалі, зміною механізму деформації (перехід до переважно пружного стану) чи структурним станом сталі? І як зміниться ця глибина для матеріалу з іншою вихідною структурою (наприклад, після гартування з відпуском)?

2. У математичній моделі гідравлічну ланку представлено тілом Кельвіна-Фойгта. Які припущення цієї моделі є критичними для коректності опису гідроімпульсного циклу? Чи враховує вона нелінійність стисливості робочої рідини та гідродинамічні втрати в перехідних процесах, які, як зазначено у виробничих випробуваннях, впливали на адекватність керування?

3. За яким критерієм здійснювався вибір «оптимальності»: максимум глибини наклепу, мінімізація локальних перенапружень, рівномірність розподілу залишкових напружень чи технологічна стабільність процесу? Чи можлива зміна оптимального діаметра при зміні енергії удару або частоти імпульсів?

Рецензент Шаргородський С.А.:

1. Чим зумовлена актуальність використання саме гідроімпульсного навантаження для ППД? Які вимоги ставляться до гідроімпульсного привода в розробленому пристрої?

2. Які матеріали найчастіше використовуються для виготовлення об'єктів вашого дослідження? Чи достатньо властивостей цих матеріалів для того, щоб підтвердити ефективність запропонованого вами гідроімпульсного зміцнення?

3. Який зв'язок між дислокаціями та зміцненням металу ви описуєте?

Опонент Шепеленко І.В.:

1. Охарактеризуйте механізм деформаційного наклепу, описаний у роботі.
2. Ви використовували сталь 50 та 65Г. Як відмінність у вмісті вуглецю вплинула на параметри зміцнення при ідентичних режимах ГПН?
3. Поясніть фізичний зміст отриманих вами регресійних рівнянь. Який фактор має найбільший вплив на глибину наклепу?
4. Як змінюється твердість матеріалу після обробки вашим методом?

Опонент Власовець В.М.:

1. Яку математичну модель Ви використовували для опису гідравлічної ланки привода?
2. Як Ви розмежуєте роль пружної та пластичної складових деформації у формуванні макронапружень у сталі 65Г?
3. Яка максимальна глибина деформованого шару була зафіксована для сталі 65Г?
4. Ви вказуєте на виникнення текстури деформації. Як орієнтація цієї текстури корелює з вектором сили тертя ґрунту при роботі плуга?

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради, «Проти» - членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує

Інні ТЕЛЯТНИК

(власне ім'я, прізвище, здобувана (ки) у давальному відмінку)

ступінь доктора філософії з галузі знань _____ 13 Механічна інженерія _____
(галузь знань)

за спеціальністю _____ 132 Матеріалознавство _____
(код і найменування спеціальності (спеціальностей))

відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Окрема думка члена разової ради додається (за наявності).

Голова разової спеціалізованої вченої ради



Віталій ЯРОПУД

(власне ім'я та прізвище)