

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради ДФ 133.73.26
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Данило ПАЦЬОРА

(власне ім'я, прізвище здобувача)

1999 року народження, громадянин України,

(назва держави, громадянином якої є здобувач)

освіта вища:

закінчив у 2021 році Національний транспортний університет,

(найменування закладу вищої освіти)

за спеціальністю 113 Галузеве машинобудування, здобув освітній ступінь магістра,

(за дипломом)

у закінчує останній рік навчання в аспірантурі Національного транспортного університету,

(найменування закладу вищої освіти)

виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Галузеве машинобудування».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом ректора Національного транспортного університету, Міністерства освіти і науки України, м. Київ

(повне найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування (у родовому відмінку), місто)

від «06» липня 2026 року № 92/61 у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Василя МАТЕЙЧИКА, доктора технічних наук, професора,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання,

професора кафедри екології рухомого складу та

технологій захисту навколишнього середовища

Національного транспортного університету;

посада, місце роботи)

Рецензентів –

Володимира НІКОЛАЄНКА, кандидата технічних наук, доцента,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання,

доцента кафедри інженерії машин транспортного будівництва

Національного транспортного університету;

посада, місце роботи)

Миколи ЦЮМАНА, кандидата технічних наук, професора,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання,

завідувача кафедри двигунів і теплотехніки

Національного транспортного університету;

посада, місце роботи)

Офіційних опонентів –

Ігоря КИРИЧЕНКА, доктора технічних наук, професора,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання,

професора кафедри будівельних і дорожніх машин

Харківського національного автомобільно-дорожнього

університету;

посада, місце роботи)

Святослава КРАВЦЯ, доктора технічних наук, професора,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання,

професора кафедри будівельних, дорожніх

та меліоративних машин,

Національного університету водного господарства

та природокористування;

посада, місце роботи)

на засіданні «27» серпня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня
доктора філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія,
(галузь знань)

Данилу ПАЦЬОРИ

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

на підставі публічного захисту дисертації на тему:

«Створення інноваційних конструкцій траншейних екскаваторів
з безківшевими роторними робочими органами»

(назва дисертації)

за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування.

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

Дисертацію виконано у Національному транспортному університеті

(найменування закладу вищої освіти (наукової установи),

Міністерства освіти і науки України, м. Києва

підпорядкування, місто)

Науковий керівник Андрій КОВАЛЬ, кандидат технічних наук, доцент,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання,

професор кафедри інженерії машин транспортного будівництва

Національного транспортного університету

посада, місце роботи)

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, в якому отримані нові
науково обґрунтовані результати, спрямовані на вирішення важливого науково-практичного
завдання з підвищення продуктивності роботи екскаваторів поздовжнього копання.

Дисертацію виконано державною мовою.

Дисертаційна робота в обсязі 6,5 авторських аркушів основного тексту є завершеним
науковим дослідженням виконаним у відповідності до «Вимог до оформлення дисертації»
(Наказ Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40) та відповідає
специфіці галузі знань 13 Механічна інженерія.

Здобувач має 19 наукових публікацій за темою дисертації, з них:

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації та
відповідають п. 8 Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44:

1. Мусійко В.Д., Коваль А.Б., Пацьора Д.І. Шляхи підвищення продуктивності
траншейних екскаваторів безперервної дії. Вісник Національного транспортного
університету. Серія «Технічні науки». 2021. Вип. 3 (50). С. 132–143. DOI: 10.33744/2308-
6645-2021-3-50-132-143(наукове фахове видання України).

Здобувачеві належить обґрунтування наукової гіпотези про можливість використання
для розвантаження безкішшевих роторних робочих органів сили напору потоку ґрунту, що
транспортується ним із забою.

2. Пацьора Д.І., Томашевська М.С. Моделювання робочих процесів інноваційних
землерийних машин безперервної дії. Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. 2022.
Вип. 111. С. 269–276. DOI: 10.33744/0365-8171-2022-111-269-276 (наукове фахове видання
України).

Здобувачеві належить розроблення та виготовлення фізичної моделі конструкції
робочого органа безкішшевого типу з можливістю зміни конструкції розвантажувального
вузла в процесі виконання досліджень, відпрацювання методики модельних випробувань
та експериментального обладнання.

3. Мусійко В.Д., Коваль А.Б., Пацьора Д.І. Визначення раціональних параметрів конструкції лоткових розвантажувальних вузлів безківшевих роторних робочих органів траншейних екскаваторів. *Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки»*. 2022. Вип. 3 (53). С. 255–267. DOI: 10.33744/2308-6645-2022-3-53-255-267 (наукове фахове видання України).

Здобувачеві належить розроблення математичної моделі визначення раціональних траєкторій переміщення розробленого ґрунту з робочого органа на бруствер траншеї.

4. Коваль А.Б., Пацьора Д.І. Дослідження впливу кінематичних та геометричних характеристик безківшевих роторних робочих органів траншейних екскаваторів на енергоємність розробки ґрунту. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. 2023. Вип. 114, ч. 1. С. 160–169. DOI: 10.33744/0365-8171-2023-114.1-160-169 (наукове фахове видання України).

Здобувачеві належить розроблення та виготовлення фізичної моделі безківшевого роторного робочого органу в масштабі 1:5, дослідження фізичної суті копання траншеї безківшевим роторним робочим органом.

5. Musiiko V.D., Koval A.B., Nikolaienko V.A., Horidko N.M., Patsora D.I., Dubinin M.S. Equipment and tools to investigate the spatial force load of complex mechanical systems (Обладнання та прилади для дослідження просторового силового навантаження складних механічних систем). *Avtomobilni dorohy i dorozhnie budivnytstvo*. 2025. Iss. 118, Part 2. P. 237–247. DOI: 10.33744/0365-8171-2025-118.2-237-247 (наукове фахове видання України).

Здобувачеві належить опис роботи тензометричної підвіски, складання системи рівнянь для визначення зовнішнього навантаження за результатами фіксації показників датчиків.

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

Голова разової спеціалізованої вченої ради – Василь МАТЕЙЧИК.

Зауваження:

1. В науковій новизні належить відобразити пріоритет встановлення закономірностей переміщення ґрунту по робочих поверхнях безківшевого роторного робочого органа та їх впливу на характеристики робочого процесу траншейної машини.

2. Висновки потребували б більш ретельного опрацювання для відображення отриманих результатів роботи, особливо належало б обґрунтувати інноваційний характер розробок.

Рецензент – Володимир НІКОЛАЄНКО.

Зауваження:

1. У дисертації наукову новизну сформульовано як створення «нового типу та принципу дії» безківшевого роторного робочого органа. Водночас у першому розділі наведено відомі конструкції машин ЕТР-134А, ЕТР-140, ТМК-3 та БТМ4 з безківшевыми роторами. Тому доцільно чіткіше локалізувати новизну роботи не у створенні самого типу робочого органа, а в математичній моделі його робочого процесу, встановлених закономірностях транспортування, визначенні проковзування та обґрунтуванні параметрів розвантажувального вузла.

2. Формулювання про можливість роботи безківшевого ротора з «практично необмеженими швидкостями різання» є надто категоричним. Примусове розвантаження усуває обмеження, характерні для гравітаційного спорожнення ківшів, але швидкість

різання надалі обмежується потужністю привода, тяговими можливостями базової машини, міцністю елементів, динамічними навантаженнями, зносом різців та фізико-механічними властивостями ґрунту. Це положення потребує уточнення у вступі, анотації та висновках.

3. Твердження про підвищення продуктивності у 2-3 рази при незмінних енергозатратах потребує чіткішого визначення бази порівняння. Доцільно вказати конкретні типи або типорозміри ланцюгових і ківшевих роторних робочих органів, прийняті однакові умови порівняння, категорію ґрунту, геометрію траншеї, встановлену потужність і діапазон швидкостей.

4. Положення про проковзування потребує термінологічного та фізичного уточнення. У висновках зазначено, що його величина «становить 22 % від теоретичної продуктивності», через що не цілком зрозуміло, йдеться про коефіцієнт проковзування, відносне зниження продуктивності чи відношення фактичної швидкості потоку до колової швидкості ротора. Крім того, отримане значення слід подавати як результат для конкретних ґрунтових, геометричних і режимних умов, а не як універсальну характеристику БРРО.

5. Розроблена модель ґрунтується на припущеннях про безперервність рівномірність потоку, усереднений характер ущільнення та усталені режими роботи. Межі застосовності цих припущень потребують чіткішого визначення, особливо для липких, перезволожених, неоднорідних ґрунтів і режимів вираженими пульсаціями навантаження. Перехід до нестационарної моделі може бути предметом подальших досліджень.

6. Експериментальні дослідження виконано на фізичній моделі масштабу 1:5. У роботі доцільно детальніше обґрунтувати критерії геометричної, кінематичної та силової подібності, а також межі перенесення отриманих значень проковзування, силового навантаження та енергоємності на натурну машину. Окремого пояснення потребує масштабування властивостей ґрунту, для яких одночасне забезпечення всіх критеріїв подібності є складним.

7. Перевірку адекватності математичної моделі переважно представлено за крутним моментом на валу ротора, для якого наведено розбіжність 6,8 %. Було б доцільно ширше показати статистику розбіжностей у всьому дослідженому діапазоні режимів, а також окремо верифікувати силу тяги, потужність показники виносної здатності.

8. У вступі зазначено, що за матеріалами дисертації опубліковано 20 наукових праць: 5 статей, 1 патент та 13 праць апробаційного характеру. Наведені складові у сумі становлять 19 публікацій, тому кількісні відомості про публікації необхідно узгодити зі списком опублікованих праць.

7. У тексті трапляються окремі редакційні, термінологічні та технічні неточності, зокрема надмірно категоричні твердження, повтори, неузгоджені формулювання та поодинокі похибки у поданні одиниць і числових значень. Робота потребує завершального літературного та технічного редагування.

Рецензент – Микола ЦЮМАН.

Зауваження:

1. На с. 6, 28 автор пише: "створення нового типу та принципу дії роторного робочого обладнання траншейної машин – безківшевого роторного робочого органа". Роторний робочий орган вже є відомим, а його принцип дії – механічний – також відомий і давно використовується в землерийних машинах.

2. На с. 57 зазначено: "В розглянутому аспекті слід відмітити в якості перспективних ряд робіт, спрямованих на пошук раціонального способу розвантаження безківшевих роторних робочих органів [3], [5], [17], [35]". Вказані роботи [3], [5] відносяться до робіт самого автора за темою дисертації, і відповідно, не можуть вважатись доречними у даному контексті.

3. На с. 70 вказано: "Перешкоджають виносу ґрунту ротором на розвантаження в зоні направляючого кожуха складові сили тяжіння ґрунту, та сили тертя транспортованого ґрунту по боковим стінкам захисного кожуха. Ці сили урівноважуються силами тертя ґрунту по поверхні центрального диска ротора, а значить можуть бути виключені з розгляду". Не зрозуміло, про яке виключення сил йде мова, сил тяжіння та сил тертя, чи тільки сил тертя?

4. На с. 73 у виразі напірної сили (2.6) не зрозуміло, в яких одиницях виражено елементарну зміну кута $d\varphi$? Виходячи з аналізу рівняння (2.6), величина $d\varphi$ у ньому зайва.

5. У рівнянні (2.10), с. 74, автор кутову швидкість переміщення потоку ґрунту в ВКП визначає по зовнішньому радіусу ротора (згідно рис. 2.2, 2.4), а відцентрове прискорення – по середньому радіусу потоку ґрунту.

6. Не зрозуміло, для яких параметрів ротора, ґрунту і т.д., визначено залежності на рис. 2.5, 2.6, с. 76?

7. Сила відпору згідно рівняння (2.36), с.85, виявляється направленою вздовж площини обертання ротора, а на рис. 2.11 ця сила направлена по нормалі до поверхні скребка, який знаходиться під кутом до площини обертання ротора.

8. Доцільно було б представити технічні характеристики стенда (с.124-126) у вигляді таблиці.

9. Для більш зрозумілого опису системи вимірювання сил і моментів за допомогою тензопідвіски, с.127, доцільно було б представити схему вимірювальних сил P_x , P_y , P_z , моментів M_x , M_y , M_z та їхніх координат a , b , c .

10. На с.146 автор зазначає: "Перед проведенням запланованих експериментальних досліджень виконується тарування всіх приладів і обладнання, задіяних у виконанні досліджень." Результати тарування в роботі не представлено.

11. З опису методики вимірювань, с.156-157, не зрозуміло, як вимірювався крутний момент приводу ротора, показаний на рис. 3.5-3.6?

12. У роботі зустрічаються технічні помилки, зокрема, с.3. "існуючі", с.5. "по виносній заданості", не розшифровано позиції на рис. 1.9, с.41. не розшифровано "LS" с.45. "ущільнення гранту", с.51. "внутрішніми поверхнями траверс ти диском", ширина B на рис. 1.15 не показана; вид A на рис. 2.2 не відповідає основному перерізу; на рис. 2.3 не позначені позиції a , b ; не розшифровані позиції 13-29, 32, 33, 36, кут α .

Офіційний опонент – Ігор КИРИЧЕНКО.

Зауваження:

1. Мета та завдання дослідження сформульовані автором тільки в кінці першого розділу і тому, таке завдання як огляд публікацій за темою дисертації відсутнє, хоча саме такі матеріали і представлені у цьому розділі. Преамбула, щодо формування мети і завдань занадто велика (сторінки 58-61).

2. Наукова новизна сформульована двічі на сторінках бі 7, а також у вступі (стор. 28). Ці тексти децю відрізняються один від одного. Крім того математична модель не є предметом наукової новизни, а саму модель не можна досліджувати. Можна отримати певні теоретичні залежності за допомогою математичної моделі, тобто досліджувати процес, а не модель.

3. В анотації (стор.4) і у висновках (стор. 176) автор стверджує, що "дисертація є завершеною науково-дослідною роботою", але це не має відношення до компетенції дисертантів.

4. На сторінці 25 заявлено, що "такий екскаватор здатен розробляти ґрунти практично з необмеженими швидкостями різання ґрунту" Мається на увазі екскаватор запропонованого конструктивного виконання. Але у висновках ми маємо інший результат, щодо швидкості різання ґрунту при гарантованому розвантаженні безківшевого ротора. Вона складає 1.5...6.0 м/с.

5. Висновок по роботі 3 повторює формулювання наукової новизни, щодо б. математичної моделі, а висновок 4, взагалі, не витримує ніякої критики.

6. У тексті дисертації трапляються синтаксичні неточності та граматичні помилки. Посилання на рисунки здійснюється 2-ма способами "рисунок 1.16" (стор. 50), "(див. рис. 1.15)" (стор. 51) і далі, замість (рисунок 1.16).

Офіційний опонент – Святослав КРАВЕЦЬ.

Зауваження:

1. З дисертаційної роботи не зовсім зрозуміло, чи здатен робочий орган споруджувати траншеї переміщуючись в просторі по схемі «ялинка». Ця схема вкрай необхідна під час виконання земляних робіт в процесі військовоінженерного облаштування позицій військ та укрить для техніки.

2. Не зрозуміло, які характеристики фізико-механічних властивостей розроблюваного середовища приймаються до уваги під час виконання теоретичних досліджень. Які характеристики моделювались у процесі виконання експериментальних випробувань і яким чином.

3. Встановлене автором раціональне співвідношення швидкостей різання ґрунту ротором V_p та його подачі V_e на вибій на рівні 17... 18 потребує додаткових досліджень для ґрунтів з відмінними фізико-механічними властивостями від експериментального дослідження.

4. З тексту дисертації не зовсім зрозумілим є термін – силовий коефіцієнт взаємодії (стор. 91). Про яку взаємодію йде мова?

5. Під час проведення експериментальних досліджень для забезпечення можливості порівняння отриманих даних важливо проводити дослідження моделі робочого обладнання в ізотропному ґрунтовому середовищі. З тексту не зрозуміло, яким чином забезпечується необхідна збіжність модельного ґрунтового середовища?

6. У якості зауваження по дисертаційній роботі можна відмітити значну кількість однотипних рисунків і пояснень до них. Кілька експериментальних даних, приведених на рисунках, підтверджує достовірність експериментальних результатів, але їх така кількість не потрібна.

Висновок разової спеціалізованої вченої ради ДФ 133.73.26, щодо розгляду дисертаційної роботи

1. Дисертаційна робота Пацьори Данила Івановича відповідає освітньо-науковій програмі «Галузеве машинобудування» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, що реалізується у Національному транспортному університеті.

2. Метою дисертаційної роботи – є підвищення продуктивності роботи екскаваторів поздовжнього копання шляхом використання ґрунторозробних робочих органів безківшевих роторів з модернізованою конструкцією вузла розвантаження.

Об'єкт досліджень: процеси взаємодії безквішевого роторного робочого органу траншейного екскаватора з робочим середовищем під час спорудження протяжних виїмок в ґрунті.

Предмет досліджень: вплив кінематичних та конструктивних характеристик безквішевих роторних робочих органів землерийних машин безперервної дії, закономірності переміщення ґрунту по робочих поверхнях ротора.

3. Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

– вперше встановлено закономірності переміщення ґрунту по робочих поверхнях безквішевого роторного робочого органа та їх впливу на характеристики робочого процесу траншейної машини;

– удосконалено методiku розрахунку безквішевих роторних робочих органів траншейних машин, в основі якої лежить оригінальна математична модель роботи безквішевого роторного робочого органу землерийної машини безперервної дії, яка враховує вплив конструктивних та кінематичних параметрів робочого органа, фізико-механічних характеристик розроблюваних ґрунтів на процес транспортування ґрунту і дозволяє визначити силові та енергетичні характеристики робочого процесу;

– отримала подальший розвиток методологія фізичного та фізико-математичного моделювання робочих органів та режимів копання ґрунту безквішевої землерийної машини для визначення просторового навантаження роторного робочого органа в процесі спорудження протяжних виїмок в ґрунті.

4. Практичне значення отриманих результатів полягає у:

– модернізації стенда фізико-математичного моделювання та універсальної тензометричної підвіски для визначення просторового навантаження робочого органа під час копання ґрунтів;

– розробці технічної пропозиції щодо створення конструкції безквішевого роторного робочого органа траншейної машини високої продуктивності, здатного здійснювати розробку ґрунту та забезпечувати безперервну подачу розробленого ґрунту із забою до місця розвантаження;

– розробці практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності розробки ґрунтів безквішевими роторними робочими органами шляхом зменшення величини проковзування ґрунтів по робочих поверхнях робочих органів.

5. За результатами роботи отримано Державний патент України на винахід №127825.

Отримані результати знайшли використання в діяльності ПрАТ Промислово-виробничий інститут зварювально-ізоляційних технологій при будівництві трубопроводів ПВІ ЗІТ «Нафтогазбудізоляція» при будівництві та капітальному ремонті магістральних трубопроводів. Теоретичні та практичні результати цієї роботи, що отримані в результаті виконання досліджень, використовуються в навчальному процесі, що проводиться кафедрою інженерії машин транспортного будівництва Національного транспортного університету при підготовці фахівців спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

6. Спеціалізована вчена рада відзначає високий науковий рівень дисертації, кваліфікує її як роботу, в якій отримані нові науково-обґрунтовані результати, спрямовані на вирішення важливого науково-практичного завдання зі створення інноваційної траншейної машини підвищеної продуктивності з безквішевим роторним робочим органом, зокрема:

– згідно з отриманими результатами роботи встановлено, що відомі конструкції траншейних екскаваторів з безквішевими роторними робочими органами є унікальними

та не достатню вивченими як в плані конструкції ґрунторозробного обладнання так і процесів розробки ґрунтів. Ці процеси пов'язані з безперервною розробкою та транспортуванням на розвантаження розробленого ґрунту за рахунок сил його тертя по робочим поверхням ґрунторозробного робочого органа з деяким проковзуванням відносно робочих поверхонь ротора. Проковзування завжди має місце і визначає продуктивність роботи траншейної машини.

– в роботі розглянуто процес розробки та транспортування розробленого ґрунту ротором із забою в зону розвантаження за рахунок сил тертя як безперервний, визначено зони ротора та характерні для цих зон закономірності транспортування ґрунту на розвантаження. Встановлено, що роботоздатність безківшевого роторного робочого органа забезпечується в широкому діапазоні зміни швидкостей різання ґрунту (1,5...6,0 м/с) при гарантованому розвантаженні безківшевого ротора. Вказані швидкості різання ґрунту, як і геометричні розміри внутрішніх кільцевих робочих порожнин, обумовлюють технічну продуктивність робочого органа по виносній здатності;

– вперше розроблено математичну модель робочого процесу безківшевого роторного робочого органа, яким забезпечується безперервна розробка та транспортування на розвантаження розробленого ґрунту за рахунок сил його тертя по робочим поверхням ротора. Математична модель враховує вплив на характеристики процесу транспортування розробленого ґрунту конструктивних та кінематичних параметрів робочого органа, фізико-механічні характеристики розроблюваних ґрунтів і дозволяє визначити силові та енергетичні характеристики робочого процесу;

– розроблено методику експериментальних досліджень процесу транспортування розробленого ґрунту із забою безківшевим ротором з використанням методу швидкісної відео зйомки через прозору стінку. Для реалізації методики виконано роботи з модернізації та дооснащення стенду фізичного моделювання робочих процесів землерийних машин безперервної дії, а саме: підвищено рівномірність швидкостей переміщення стенда з досліджуванним робочим органом по ґрунтовому каналу; виконано заміну на більш точні датчики швидкостей. З використанням розробленої методики та обладнання проведено дослідження та визначено трасограми руху часток ґрунту у внутрішній кільцевій порожнині ротора під час його транспортування на розвантаження, визначено швидкості (лінійну та кутову) та визначено коефіцієнт проковзування ґрунту по транспортуючим поверхням ротора. Величина коефіцієнта проковзування, визначена в ході виконання цієї роботи, складає 0,8...0,9 та визначає технічну продуктивність роботи машини;

– за результатами проведених експериментальних досліджень фізичної моделі безківшевого роторного робочого органа встановлено, що в режимі максимальної продуктивності робочого органа: сила тяги на переміщення складає 137,59 кН; крутний момент на приводі ротора 49,38 кН·м; потужність приводів 140,55 кВт; максимальна продуктивність досліджуваної конструкції робочого органа під час розробки ґрунтів II категорії складності становить 612 м/год; енергомісткість розробки ґрунту знаходиться в межах – 0,256 кВт·год/м³;

– експериментально підтверджено адекватність створеної математичної моделі копання ґрунту безківшевим роторним робочим органом траншейного екскаватора в процесі спорудження траншей глибиною 1,5 м, шириною 0,6 м в ґрунтах II-III категорії складності розробки. Розходження результатів теоретичних розрахунків та даних експериментальних досліджень (сила тяги на робочому органі, крутний момент на приводі ротора, потужність приводів) не перевищує 10 %.

7. Дисертаційна робота Пацьори Данила Івановича є завершеним науковим дослідженням, і разом з публікаціями здобувача відповідають п.п. 6-9 «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 р. № 44, зі змінами).

Результати відкритого голосування:

«За» – 5 членів ради,

«Проти» – 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Данилу ПАЦЬОРИ

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

ступінь доктора філософії з галузі знань 13 Механічні інженерія

(галузь знань)

за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування

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

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої
ради ДФ 133.73.26



(підпис)

Василь МАТЕЙЧИК