

**Рішення**  
**разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.854.049 (РИБ 11750)**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Здобувач ступеня доктора філософії Михайло ЗАМРІЙ \_\_\_\_\_,  
(власне ім'я, прізвище здобувача)

1999 року народження, громадянин Україна \_\_\_\_\_,  
(назва держави, громадянином якої є здобувач)

освіта вища: закінчив у 2021 році Вінницький національний аграрний університет \_\_\_\_\_  
(найменування закладу вищої освіти)

за спеціальністю Агроінженерія \_\_\_\_\_  
(за дипломом)

виконав 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 № 138а \_\_\_\_\_  
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 -

Дмитро КОНДРАТЮК, кандидат технічних наук, доцент, доцент  
кафедри агроінженерії та технічного сервісу, Вінницький національний  
аграрний університет; \_\_\_\_\_  
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Ігор ЗОЗУЛЯК, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри  
охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві, Вінницький  
національний аграрний університет. \_\_\_\_\_  
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Офіційних опонентів - Віктор БАРАНОВСЬКИЙ, доктор технічних наук, професор, професор кафедри  
інжинірингу машинобудівних технологій Тернопільського  
національного технічного університету імені Івана Пулюя;

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

Дмитро БОРИСЮК, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри  
автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного  
технічного університету. \_\_\_\_\_  
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

на засіданні «05» березня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з  
галузі знань 13 Механічна інженерія \_\_\_\_\_  
(галузь знань)

Михайлу ЗАМРІЮ \_\_\_\_\_  
(власне ім'я, прізвище здобувача у давальному відмінку)

на підставі публічного захисту дисертації «Обґрунтування параметрів та режимів роботи обладнання  
для сушіння насіннєвої маси люцерни» \_\_\_\_\_  
(назва дисертації)

за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування \_\_\_\_\_

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

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

Науковий керівник Олена СОЛОНА, кандидат технічних наук, доцент, декан факультету технологій виробництва, переробки та робототехніки у тваринництві 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 8 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 (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. Солоня О.В., Замрій М.А. Дослідження процесу сушіння насінників трав. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2022. № 3(106). С. 78-87. DOI: 10,37128/2306 8744-2022-3-11 (0,76 друк, арк., особистий внесок: наведено аналіз способів сушіння насінневої маси люцерни та запропоновано спосіб модернізації технології для нормалізації вологості пожнивної суміші при обробці на стаціонарі - 0,69 друк, арк.).

2. КОЮУ В., Каїпісієпко К., Зрігіп А., Оіскепко Н., Пісіук А., Затгії М. Реуеіортепї апсі гезеагсі о (~ епегцу-еїїсіепї Беїіо-аїг соїїесіогз фог бгуїпц аїгсіїїгаї ргосісісіз. *Тескпоіоку Аусії апсі Ргосісісіп Кекегуез*. 2024, № 6/1(80). Р. 54-60. DOI: 10.15587/2706- 5448.2024.318480. 00,88 друк, арк., особистий внесок: визначено витрати повітря для систем активного вентилявання посівного матеріалу, що враховано в формуванні математичної моделі для інтенсифікації параметрів за даними експериментів - 0,62 друк, арк.).

3. Зоїопа О., Зрігіп А., Затгії М., ТуегіокНїїб І., Роїеуоба ¥., Коуаїоуа К. Реіегтіпаїїоп оГ Фе (іерепсіепсе оґ Фе рїузісо-тесїїапїсаї ргорейїїез оґ а1ґа1ґа зеесї роба оп тоїаШге сопїепї. *Тескпоіоку Аусії апсі Ргосісісіп Кекегуез*. 2025. № 3/3 (83). Р. 84-90. DOI: 10.15587/2706- 5448.2025.331286. (1,26 друк, арк., особистий внесок: визначено властивості основних компонентів насінневої маси люцерни та побудовано залежності теплофізичних характеристик. -1,1 друк, арк.).

4. Замрій М.А. Визначення швидкості сушіння насінневої маси люцерни в нерухомому шарі. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2025. № 2(117). С. 46-50. DOI: 10.37128/2306-8744- 2025-2-5).

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

Голова ради Яропуд В.М:

1. У математичній моделі першого періоду сушіння використано термодинамічний критерій Гукмана. Яке його фізичне трактування саме для насінневої маси люцерни і як змінюється його інформативність при переході до другого періоду сушіння?

2. Чи можна на основі отриманих залежностей визначити критичну швидкість повітряного потоку, за якої інтенсифікація процесу стає енергетично недоцільною?

3. У роботі визначено допустимі температурні межі нагрівання. Яким є компроміс між інтенсифікацією процесу та збереженням структурної цілісності насінневого матеріалу з позиції тепломеханічних напружень?

Рецензент Кондратюк Д.Г.:

1. Як змінюється характер кінетичних кривих сушіння при збільшенні висоти шару понад 1.5 м (екстраполяційно), і які обмеження моделі виникають у цьому випадку?

2. Який із досліджених факторів (висота шару, швидкість повітря, початкова вологість) має найбільший вплив на тривалість сушіння і чим це фізично пояснюється?

Рецензент Зозуляк І.А.:

1. У роботі встановлено розбіжність між теоретичними та експериментальними значеннями 5-18%. Які фізичні фактори, на Вашу думку, формують основну частку цієї невідповідності?

2. У роботі доведено вплив коефіцієнта пористості на втрати тиску. Чи можна вважати його незалежним параметром, чи він є похідним від ущільнення шару та вологості матеріалу?

Опонент Барановський В.М.:

1. У роботі визначено теплофізичні характеристики насінневої маси (теплоємність, теплопровідність, температуропровідність). Чи проводився аналіз їх чутливості до зміни вологості матеріалу та як це впливає на коректність використання усереднених значень у математичній моделі сушіння?

2. В аналітичних залежностях часу сушіння враховано параметри теплоносія та висоту шару. Чи можливе на основі отриманих результатів формування безрозмірного узагальненого критерію подібності, який би дозволив порівнювати режими сушіння для різних культур або різної фракційності матеріалу?

Опонент Борисюк Д.В.:

1. Чи можна вважати процес сушіння у розробленій установці квазістаціонарним за температурним полем у шарі, і які експериментальні ознаки це підтверджують?

2. Яким чином зміна початкового сушильного потенціалу повітря впливає на тривалість першого періоду сушіння при однаковій швидкості фільтрації?

Результати відкритого голосування:

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

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує

Михайлу ЗАМРІЮ

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

ступінь доктора філософії з галузі знань \_\_\_\_\_ 13 Механічна 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.

Окрема думка члена разової ради додається (за наявності).

Голова разової спеціалізованої вченої ради



Віталій ЯРОПУД  
(власне ім'я та прізвище)