

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Андрій Нестерук 1998 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Національний авіаційний університет за спеціальністю «Кібербезпека», працює асистентом на кафедрі інформаційних систем та технологій в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти і науки України, Київ, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Інформаційні системи та технології».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», підпорядкування Міністерству освіти і науки України в м. Київ від «14» березня 2025 року № НСВС/17/25, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради – Ярослава КОРНАГИ, д.т.н., професора, декана факультету інформатики та обчислювальної техніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Рецензентів – Богдана ЖУРАКОВСЬКОГО, д.т.н., професора, професора кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Михайла ПОЛЩУКА, д.т.н., доцента, професора кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Офіційних опонентів – Аліни САВЧЕНКО, д.т.н., професора, завідувача кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут»;

Сергія БУЧИКА, д.т.н., професора, професора кафедри кібербезпеки та захисту інформації Київського національного університету імені Тараса Шевченка,

на засіданні 22 травня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології Андрію Нестеруку на підставі публічного захисту дисертації «Інформаційні технологія управління виробництвом мінеральних добрив» за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології.

Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти і науки України, Київ.

Науковий керівник Богдан КОРНІЄНКО, д.т.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», професор кафедри інформаційних систем та технологій.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, який повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

До наукової новизни відносяться:

- вперше розроблено трьохфазну математичну модель процесу гранулювання у псевдозрідженому шарі з урахуванням гідродинаміки псевдозрідженого шару, передачі кінетичної енергії, розсіювання енергії, стискання крапель з частинками, їх адгезії до поверхні, кінетики сушіння розчину на поверхні частинок, розсіювання енергії при зіткненні та передача кінетичної енергії від твердої фази до рідкої для перевірки наявності детермінованого хаосу;
- вперше розроблено систему управління хаосом процесу гранулювання у псевдозрідженому шарі з визначенням часу прогнозування для забезпечення ефективного тепло- та масообміну;
- отримала подальший розвиток математична модель гранулометричного складу, яка враховує умови для росту частинок, підвищення температури від центру до боків в зоні змочування, рівномірність температури теплоносія в ізотермічній зоні, різке падіння температура теплоносія у зоні теплообміну, агрегацію частинок;
- удосконалено математичну модель протидії загрозам у системі захисту критичних ресурсів, яка враховує можливість надходження до системи двох загроз для налаштування системи захисту критичних ресурсів виробництва мінеральних добрив;
- удосконалено інформаційну технологію управління виробництвом мінеральних добрив, основними компонентами якої є наступні засоби: математичні моделі процесу виробництва мінеральних добрив, системи управління виробництвом мінеральних добрив, система захисту критичних ресурсів виробництва мінеральних добрив, математична модель протидії загрозам у системі захисту критичних ресурсів.

Здобувач має 14 наукових публікацій за темою дисертації, з них 5 статей у наукових фахових виданнях України категорії Б за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, 2 публікації у наукових виданнях проіндексованих у базі Scopus, 7 тез виступів на наукових конференціях:

1. Корнієнко Б.Я., Нестерук А.О. Система управління виробництвом мінеральних добрив у грануляторі із псевдозрідженим шаром. Новітні технології. 2022. №1(13). С. 47-65.

2. Нестерук А.О., Корнієнко Б.Я. Математична модель процесу виробництва мінеральних добрив у грануляторі з псевдозрідженим шаром. Інформаційні технології та суспільство. 2023. №2(8). С. 51-61.

3. Корнієнко Б.Я., Нестерук А.О. Система управління виробництвом гранульованих мінеральних добрив у псевдозрідженому шарі. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Том 34(73), №5. С. 133-139.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти та висловили зауваження щодо деталізації роботи.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Андрію Нестеруку ступінь доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Ярослав КОРНАГА

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського



М.П.

Валерія ХОЛЯВКО