

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата технічних наук,
доцента кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій
Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Боряка Богдана Радиславовича
у роботу «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами
інноваційного розвитку», яка представлена на здобуття
премії Президента України для молодих вчених 2021 року

У колективній науковій роботі «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами інноваційного розвитку», представлений на здобуття премії Президента України для молодих вчених 2021 року, претенденту Боряку Б.Р. належить:

- на основі аналізу сучасних методів цифрової обробки сигналів розроблено модель фільтрації та прогнозування даних із використанням подвійного експоненціального згладжування, що дозволяє визначати корисний сигнал в системах керування технологічними процесами у випадках його спотворення зовнішніми чинниками (розділ 3 роботи);
- розроблено методи адаптації параметрів запропонованої моделі фільтра-предиктора, яка дозволяє змінювати значення коефіцієнта згладжування в залежності від зміни інтенсивності шумів (розділ 3 роботи);
- досліджено залежності якості процесу фільтрації та прогнозування розробленого фільтра-предиктора в залежності від форми корисного сигналу, параметрів процесу фільтрації та прогнозування та зміни інтенсивності шумів, на основі чого розроблено практичні рекомендації до використання запропонованого алгоритму (розділ 3 роботи);
- програмно реалізовано розроблену модель фільтрації та прогнозування, з інтегрованими методами адаптації параметрів фільтрації (розділ 3 роботи).

Боряк Б.Р. у 2019 році за тематикою роботи захистив дисертацію і отримав наукову ступінь кандидата технічних наук зі спеціальності 05.13.03 – Системи та процеси керування.

Претендент Боряк Б.Р. є автором 25 наукових публікацій, серед яких 6 статей у наукових фахових виданнях, 3 з яких у виданнях, які входять до міжнародних наукометрических баз даних (Index Copernicus, General Impact Factor, Ulrich's Periodicals Directory), 19 тез доповідей у збірниках матеріалів конференцій.



Володимир ОНИЩЕНКО

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата технічних наук,
доцента кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій
Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Захарченка Руслана Володимировича
у роботу «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами
інноваційного розвитку», яка представлена на здобуття
премії Президента України для молодих вчених 2021 року

У колективній науковій роботі «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами інноваційного розвитку», представлений на здобуття премії Президента України для молодих вчених 2021 року, претенденту Захарченку Р.В. належить:

- на основі аналізу процесів, що відбуваються у зерносушарці, для їх опису запропоновано перехід від системи з розподіленими параметрами до системи з зосередженими параметрами, представивши її матричною передаточною функцією зв'язку i -х вхідних з j -ми вихідними змінними, які вимірюються у відповідних точках агрегату обмеженою кількістю первинних перетворювачів температури і вологості (розділ 1 роботи);
- розроблено структуру і алгоритм функціонування багатомірної автономної САК з еталонною моделлю, яка з необхідною якістю відпрацьовує завдання сушіння зерна (розділ 1 роботи);
- на основі використання системного підходу та структури і алгоритмів функціонування багаторазово адаптивної системи ідентифікації розроблено підсистему ідентифікації процесів у зерносушарці (розділ 1 роботи);
- отримано незміщені і ефективні оцінки передаточних функцій зерносушарки, що дозволило реалізувати оптимальні адаптивні алгоритми автономного керування окремими каналами температури та вологості сушарки як багатомірного об'єкта з перехресними зв'язками (розділ 1 роботи).

Захарченко Р.В. у 2019 році за тематикою роботи захистив дисертацію і отримав науковий ступінь кандидата технічних наук зі спеціальності 05.13.07 – автоматизація процесів курування.

Претендент Захарченко Р.В. є автором 21 наукової публікації (в т. ч. 1 публікація у виданнях, які включено до міжнародних НБД, 2 публікації у зарубіжних збірниках статей за матеріалами конференцій та періодичних виданнях).

Ректор, професор



«**лютого 2021 р.**

Володимир ОНИЩЕНКО

ДОВІДКА
про творчий внесок кандидата економічних наук,
доцента кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем
Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Фурсової Наталії Артемівни
у роботу «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами
інноваційного розвитку», яка представлена на здобуття
премії Президента України для молодих вчених 2021 року

У колективній науковій роботі «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами інноваційного розвитку», представлений на здобуття премії Президента України для молодих вчених 2021 року, претенденту Фурсовій Н.А. належить:

- запропонований методичний підхід щодо формування інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційного розвитку та етапи його послідовної реалізації (розділ 4 роботи);
- вдосконалення розрахунку інтегрального оцінювання детермінант інноваційного розвитку, які дають змогу визначити причини ймовірної зміни стану економічної безпеки (розділ 4 роботи);
- надання практичних рекомендацій щодо створення системи моніторингу інноваційного розвитку країни, що передбачають побудову інформаційної моделі оцінювання динаміки стану установ та організацій інноваційної сфери й результативності їх діяльності за обраними показниками в умовах цифрової трансформації (розділ 4 роботи).

Фурсова Н.А. у 2018 році за тематикою роботи захистила дисертацію і отримала науковий ступінь кандидата економічних наук зі спеціальності 08.00.03 – економіка та управління національним господарством.

Претендент Фурсова Н.А. є автором 55-ти наукових праць, серед яких: 2 колективні монографії (1 з них опублікована у країні ЄС); 7 публікацій у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз даних, у тому числі Scopus; 8 публікацій у зарубіжних збірниках статей за матеріалами конференцій та періодичних виданнях; 1 інформаційно-методичний посібник. Отримано п'ять свідоцтв про реєстрацію авторського права. Загальна кількість посилань на публікації за базою даних Scopus – 2, h-індекс дорівнює 1, за базою даних Google Scholar – 24, h-індекс дорівнює 3.



Ректор, професор
«лютого 2021 р.

Володимир ОНИЩЕНКО

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата фізико-математичних наук,
старшого викладача кафедри вищої та прикладної математики
Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Приставки Юлії Василівни
у роботу «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами
інноваційного розвитку», яка представлена на здобуття
премії Президента України для молодих вчених 2021 року

У колективній науковій роботі «Цифрова трансформація засобів керування технологічними процесами інноваційного розвитку», представлений на здобуття премії Президента України для молодих вчених 2021 року, претенденту Приставці Ю.В. належить:

- встановлено основні та додаткові перетворення еквівалентності $(1+2)$ -вимірного рівняння реакції-конвекції-дифузії та з точністю до перетворень еквівалентності проведено повну групову класифікацію $(1+2)$ -вимірного рівняння реакції-конвекції-дифузії (розділ 2 роботи);
- побудовано точні розв'язки рівняння реакції-конвекції-дифузії зі степеневими нелінійностями, досліджено властивості деяких з отриманих розв'язків та наведено їх геометричну інтерпретацію (розділ 2 роботи);
- знайдено нелокальні перетворення еквівалентності системи нелінійних рівнянь конвекції-дифузії, які застосовано для дослідження системи рівнянь Ван-дер-Ваальса (розділ 2 роботи);
- знайдено два образи системи рівнянь Ван-дер-Ваальса, яка входить до класу систем нелінійних рівнянь конвекції-дифузії, та досліджено симетрійні властивості цих образів (розділ 2 роботи);
- використано симетрійні властивості первого та другого образів системи рівнянь Ван-дер-Ваальса для побудови нелокальних анзаців, проведення редукції та знаходження деяких точних розв'язків цієї системи, за допомогою нелокальних перетворень еквівалентності знайдено нелокальні анзаці та проведено редукцію обох образів системи рівнянь Ван-дер-Ваальса (розділ 2 роботи);
- знайдено точні розв'язки системи рівнянь Ван-дер-Ваальса, досліджено властивості деяких з отриманих розв'язків та наведено їх геометричну інтерпретацію, побудовано нелокальні оператори інваріантності, які відповідають нелокальним анзацам системи рівнянь Ван-дер-Ваальса (розділ 2 роботи).

Приставка Ю.В. у 2020 році за тематикою роботи захистила дисертацію і отримала науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук зі спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння.

Претендент Приставка Ю.В є автором 26 наукових публікацій (в т. ч. 3 публікацій у виданнях, які включені до НМБД Scopus та Web of Science, 5 публікацій у провідних наукових фахових виданнях, що затверджені Міністерством освіти і науки України).

Ректор, професор



Володимир ОНИЩЕНКО