

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Тетяна Федішин, 1995 року народження, громадянка України, освіта вища: закінчила у 2018 році Національний університет «Львівська політехніка» за спеціальністю «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», є аспіранткою кафедри інформаційно-вимірвальних технологій Національного університету «Львівська політехніка», виконала акредитовану освітньо-наукову програму «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, від 28.05.2024 р. № 226-5-10, у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Миколи Микійчука, д.т.н., професора, директора інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології Національного університету «Львівська політехніка»;

Рецензентів –

Романа Байцара, д.т.н., професора, професора кафедри інформаційно-вимірвальних технологій Національного університету «Львівська політехніка»;
Святослава Яцишина, д.т.н., професора, професора кафедри інформаційно-вимірвальних технологій Національного університету «Львівська політехніка»;

Офіційних опонентів –

Ореста Середюка, д.т.н., професора, виконувача обов'язків завідувача кафедри інформаційно-вимірвальних технологій Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу;
Івана Городецького, к.т.н., доцента, доцента кафедри фізики, інженерної механіки та безпеки виробництва Львівського національного університету природокористування;

на засіданні 16 липня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 15 – «Автоматизація та приладобудування» Тетяні Федішин на підставі публічного захисту дисертації «Метрологічне забезпечення кібер-фізичної системи моніторингу ґрунтів» за спеціальністю 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка».

Дисертацію виконано у Національному університеті «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів.

Науковий керівник Тетяна Бубела, д.т.н., професор, завідувач інформаційно-вимірвальних технологій Національного університету «Львівська політехніка».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, що містить нові науково-обґрунтовані результати проведених здобувачем експериментальних досліджень, а саме: запропоновано класифікаційні ознаки та здійснено класифікацію

кібер-фізичних систем та ризиків, пов'язаних з їх функціонуванням. запропоновано визначення терміну «кібер-фізичні системи» та доведено доцільність його імплементування у вітчизняну нормативну базу, запропоновано та реалізовано апаратне та програмне забезпечення кібер-фізичної системи моніторингу основних параметрів ґрунтів, запропоновано методику верифікації КФС моніторингу ґрунтів та проведено дослідження непевностей результатів вимірювання основних параметрів ґрунту, здійснено оцінювання ризиків функціонування КФС, розроблено прогностичну модель зміни стану ґрунтів на основі використання нейромереж та хмарних технологій, що має істотне значення для галузі знань 15 – «Автоматизація та приладобудування».

Здобувач має 12 наукових публікацій за темою дисертації, з них 1 стаття у науковому періодичному виданні інших держав, які включено до міжнародних наукометричних баз Scopus, 1 розділ у закордонній колективній монографії в Open Space, 3 статті - у наукових фахових виданнях України:

1. Fedyshyn T., Przystupa K., Bubela T., Petrovska I. Data acquisition system for monitoring soil parameters // Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. 2023. Vol. 181 : Advances in computer science for engineering and education VI. Proceedings of the 6th International conference on computer science, engineering, and education applications (ICCSEEA2023), Warsaw, Poland, March 17–19, 2023. P. 499–513. doi: 10.1007/978-3-031-36118-0_45 (Scopus). (Особистий внесок здобувача: розроблена нейромережа для прогнозування ступеня врожайності; здійснено аналітичне дослідження факторів, що впливають на стан ґрунту, та наслідків, до яких може призвести зміна цих факторів).
2. Бубела Т. З., Федішин Т. І. Підсистема збирання даних для кіберфізичної системи моніторингу агровиробництва та її верифікація // Вимірювальна техніка та метрологія : міжвідомчий науково-технічний збірник. – 2018. – Вип. 79, № 1. – С. 28–33. (Index Copernicus International). <https://doi.org/10.23939/istcmtm2018.01.028>, (Особистий внесок здобувача: запропоновано конструкцію підсистеми збирання інформації для КФС моніторингу процесу агровиробництва зернових культур, відповідне програмне забезпечення та програму верифікації запропонованої підсистеми).
3. Бубела Т. З., Федішин Т. І. Аналіз потенціалу кіберфізичних систем для застосування у агросекторі // Вимірювальна техніка та метрологія : міжвідомчий науково-технічний збірник. – 2019. – Вип. 80, № 4. – С. 23–30. (Index Copernicus International). <https://doi.org/10.23939/istcmtm2019.04.023>, (Особистий внесок здобувача: запропоновано ввести у нормативні документи з метрології поняття “кіберфізична система” та подано її визначення).

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради:

1. Микола Микийчук, д.т.н., професор, директор інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.

2. Роман Байцар, д.т.н., професор, професор кафедри інформаційно-вимірювальних технологій Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.
3. Святослав Яцишин, д.т.н., професор, професор кафедри інформаційно-вимірювальних технологій Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.
4. Орест Середюк, д.т.н., професор, виконувач обов'язків завідувача кафедри інформаційно-вимірювальних технологій Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, без зауважень.
5. Іван Городецький, к.т.н., доцент, доцент кафедри фізики, інженерної механіки та безпеки виробництва Львівського національного університету природокористування, без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 (*п'ять*) членів ради,
«Проти» 0 (*нуль*) членів ради

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Тетяні Федішин ступінь доктора філософії з галузі знань 15 – «Автоматизація та приладобудування» за спеціальністю 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка».

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої ради



Микола МИКИЙЧУК