

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Дмитро Чемерис, 1996 року народження, громадянин України, освіта повна вища: закінчив у 2020 році Національний університет «Львівська політехніка» за спеціальністю 153 – «Мікро- та наносистемна техніка», виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Мікро- та наносистемна техніка».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, від 26 квітня 2024 року № 174-5-10, у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Галини Клим, д.т.н., професора, професорки кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем Навчально-наукового інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології Національного університету «Львівська політехніка»;

Рецензентів –

Павла Стахіри, д.т.н., професора, професора кафедри електронної інженерії Навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки Національного університету «Львівська політехніка»;

Ярослава Костя, к.т.н., асистента кафедри напівпровідникової електроніки Навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки Національного університету «Львівська політехніка»;

Офіційних опонентів –

Ігоря Когута, д.т.н., професора, завідувача кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника;

Богдана Ціжа, д.т.н., професора, завідувача кафедри загальнотехнічних дисциплін Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького.

на засіданні 22 червня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 15 – «Автоматизація та приладобудування Дмитру Чемерису на підставі публічного захисту дисертації «Електрофізичні та магнітотранспортні характеристики ниткоподібних кристалів GaAs для сенсорної електроніки» за спеціальністю 153 «Мікро- та наносистемна техніка».

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

Науковий керівник – Наталія Лях-Кагуй, д.т.н., професор, професор кафедри напівпровідникової електроніки Навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки Національного університету «Львівська політехніка».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, що містить нові науково-обґрунтовані результати проведених здобувачем експериментальних досліджень, а саме, розроблено тензорезистори на основі ниткоподібних кристалів GaAs р-типу провідності з відповідним рівнем легування домішки, які характеризуються високою тензочутливістю, слабкою температурною залежністю їх коефіцієнта тензочутливості, низькою зміною опору, а також температурною залежністю опору при повторних циклах нагрівання і охолодження для вимірювань у різних робочих діапазонах температур ($-120 \div +350$ °C) і деформацій ($\pm(1 \times 10^{-5} \div 1 \times 10^{-3})$ відн.од.). Встановлено, що ниткоподібні кристали GaPAs можуть бути використані як термістори з високим температурним коефіцієнтом опору в діапазоні температур від 4,2 до 80 К за рахунок зміни опору на кілька порядків величини в цьому діапазоні температур. Виявлений у досліджуваних матеріалах ефект лінійного магнітоопору у магнітних полях з індукцією від 0,2 до 14 Тл при температурі 4,2 К відкриває перспективи створення на їх основі активних елементів сенсорів магнітного поля, що має істотне значення для галузі знань 15 – «Автоматизація та приладобудування».

Здобувач має 11 наукових публікацій за темою дисертації, з них 2 статті у фахових виданнях України, 2 статті у міжнародних наукових виданнях, які включені до наукометричних баз, 1 стаття у виданні України, яке входить до міжнародних наукометричних баз, 4 тези доповідей наукових конференцій, 2 тези доповідей міжнародних наукових конференцій, які входять до наукометричних баз:

1. Druzhinin, A., Ostrovskii, I., Khoverko, Y., Liakh-Kaguy, N., & Chemerys, D. (2023). Magnetoresistance of GaPAs and InSb whiskers. *Applied Nanoscience*, 13(7), 4701-4707. <https://doi.org/10.1007/s13204-022-02596-2>
2. Druzhinin, A. A., Ostrovskii, I. P., Khoverko, Y. M., Liakh-Kaguy, N. S., & Chemerys, D. V. (2022). Quantum magnetoresistance of GaPAs whiskers. *Physics and Chemistry of Solid State*, 23(3), 468-472. <https://doi.org/10.15330/pcss.23.3.468-472>
3. Druzhinin, A., Ostrovskii, I., Khoverko, Y., Liakh-Kaguy, N., & Chemerys, D. (2024). Low temperature magnetotransport properties in GaAs whiskers. *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 768(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/15421406.2023.2230079>

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради:

1. Клим Галина Іванівна, доктор технічних наук, професор, професорка кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем Навчально-наукового інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.
2. Стахіра Павло Йосипович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри електронної інженерії Навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.
3. Кость Ярослав Ярославович, кандидат технічних наук, асистент кафедри напівпровідникової електроніки Навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.
4. Когут Ігор Тимофійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, без зауважень.

5. Ціж Богдан Романович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, 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 Дмитру Чемерису ступінь доктора філософії з галузі знань 15 – «Автоматизація та приладобудування» за спеціальністю 153 – «Мікро- та наносистемна техніка».

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої ради



Галина КЛИМ

Галина КЛИМ