

Рішення спеціалізованої вченої ради про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Слоньовський Ярослав Олегович, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Національний університет «Львівська політехніка» за спеціальністю «Прикладна математика», аспірант кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка», виконав акредитовану освітньо-наукову програму 111 «Математика».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, від 25 лютого 2025 р. № 82-5-10 у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради 192: Петра Каленюка, доктора фізико-математичних наук, професора, професора кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка»;

Рецензентів: Зіновія Нитребича, доктора фізико-математичних наук, професора, професора кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка»;

Ігоря Мединського, доктора фізико-математичних наук, доцента, професора кафедри прикладної математики Національного університету «Львівська політехніка»;

Офіційних опонентів: Олега Бугрія, доктора фізико-математичних наук, професора, завідувача кафедри математичної статистики і диференціальних рівнянь Львівського національного університету імені Івана Франка Міністерства освіти і науки України;

Івана Тимківа, кандидата фізико-математичних наук, доцента, доцента кафедри фізико-математичних наук Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу Міністерства освіти і науки України;

на засіданні 17 квітня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 11 Математика та статистика Ярославу Слоньовському на підставі прилюдного захисту дисертації «Крайові задачі для еволюційних рівнянь із виродженням за часовою змінною» за спеціальністю 111 Математика.

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

Науковий керівник – Володимир Ільків, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, що містить нові науково-обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, а саме: здобувач побудував формули для розв'язків та одержав умови існування єдиного розв'язку локальних двоточкових і багатоточкових задач, нелокальних двоточкових задач та задач з умовами Ніколетті для рівнянь типу Ейлера у функційних просторах, коефіцієнти ряду Фур'є яких мають степеневу або експоненційну поведінку. Розглянув часткові випадки задач, коли вузли інтерполяції є логарифмічно рівновіддалені або порядок рівняння за виділеною змінною t має порядок 2. Вдосконалив методику оцінювання знизу малих знаменників, що виникають у розглянутих в дисертації задачах. Надав подальшого розвитку метричному підходу у дослідженнях крайових задач з виродженням за часовою змінною, зокрема

довів, що такі умови виконуються для всіх векторів, компонентами яких є параметри задачі (коефіцієнти рівнянь, значення вузлів інтерполяції), крім, можливо, множини векторів нульової або малої міри Лебега. Отримані результати мають важливе значення для галузі знань 11 Математика та статистика.

Здобувач має 13 наукових публікацій за темою дисертації, з яких 4 статті у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у закордонному періодичному науковому виданні, що входить до міжнародної наукометричної бази даних Scopus, 8 тез доповідей на всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференцій, зокрема:

1. Ільків, В.С., & Слоновський, Я.О. (2021). Двоточкова задача для диференціального рівняння з частинними похідними другого порядку типу Ейлера. *Вісник Львів. ун-ту. Серія мех.-мат.*, 91, 87-98. <http://dx.doi.org/10.30970/vmm.2021.91.087-098>
2. Ільків, В.С., Симолюк, М.М., & Слоновський, Я.О. (2022). Метричні оцінки характеристичного визначника задачі Ніколетті для рівняння типу Ейлера. *Прикладні проблеми механіки і математики*, 20, 31-38.
3. Ilkiv, V.S., Symotiuk, M.M., & Slonovskyi, Y.O. (2024). Metric estimates of the characteristic determinant of multipoint problem for an Euler-type equation. *Journal of Mathematical Sciences*, 282(5), 678-698. <https://doi.org/10.1007/s10958-024-07209-7>

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради:

1. Петро Каленюк, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка»; без зауважень.
2. Зіновій Нитребич, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка»; без зауважень.
3. Ігор Мединський, доктор фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри прикладної математики Національного університету «Львівська політехніка»; без зауважень.
4. Олег Бугрій, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математичної статистики і диференціальних рівнянь Львівського національного університету імені Івана Франка Міністерства освіти і науки України; без зауважень.
5. Іван Тимків, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізико-математичних наук Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу Міністерства освіти і науки України; без зауважень.

Результати голосування:

"За" п'ять членів ради,

"Проти" немає членів ради

На підставі результатів голосування спеціалізована вчена рада присуджує Слоновському Ярославу Олеговичу ступінь доктора філософії з галузі знань 11 Математика та статистика за спеціальністю 111 Математика.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова спеціалізованої
вченої ради



Петро КАЛЕНЮК