

**Рішення**  
**разової спеціалізованої вченої ради**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Здобувач ступеня доктора філософії Селютін Дмитро Дмитрович, 1996 року народження, громадянин України,  
освіта вища: закінчив у 2020 році Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна  
за спеціальністю 111 Математика,  
працює викладачем в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна  
Міністерства освіти і науки України, м. Харків,  
виконав акредитовану освітньо-наукову програму доктора філософії.

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України, м. Харків  
від «21» червня 2024 року № 11,

у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради – Ігнатович Світлана Юріївна, доктор фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри прикладної математики Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Рецензента – Гефтер Сергій Леонідович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальної математики Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Офіційних опонентів – Банах Тарас Онуфрійович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри алгебри, топології та основ математики Львівського національного університету імені Івана Франка

Загороднюк Андрій Васильович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математичного і функціонального аналізу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

Карлова Олена Олексіївна, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри математичного аналізу Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

на засіданні «27» серпня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 11 - Математика та статистика

Селютіну Дмитру Дмитровичу

на підставі публічного захисту дисертації «Фільтри, узагальнені види збіжності та їхні застосування»

за спеціальністю 111 - Математика

Дисертацію виконано в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна  
Міністерства освіти і науки України, м. Харків

Науковий керівник Фаворов Сергій Юрійович, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри фундаментальної математики Харківського національного

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Дисертація містить нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень. А саме, отримані нові класи фільтрів, ідеалів і ультрафільтрів, описані їхні властивості і застосування. Результати можуть бути застосовані в топології, теорії топологічних векторних просторів та інших розділах математики.

Здобувач має 4 наукових публікацій за темою дисертації, з них 2 опубліковані у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, і 2 опубліковані у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus:

1. D. Seliutin, On relation between statistical ideal and ideal generated by a modulus function, Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Ser. Mathematics, Applied Mathematics and Mechanics. 2022. Vol. 95. P. 23-30. DOI: 10.26565/2221-5646-2022-95. (фахове видання України)
2. D. Seliutin. On integration with respect to filter, Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Ser. Mathematics, Applied Mathematics and Mechanics. 2023. Vol. 98. P. 25-35. DOI: 10.26565/2221-5646-2023-98-02. (фахове видання України)
3. V. Kadets, D. Seliutin. Completeness in topological vector spaces and filters on  $\mathbb{N}$ , Bulletin of the Belgian Mathematical Society, Simon Stevin. 2022. Vol. 28. №. 4., DOI: 10.36045/j.bbms.210512. (Scopus)
4. V. Kadets, D. Seliutin, J. Tryba, Conglomerated filters and statistical measures, J. Math. Anal. Appl. 2022. Vol. 509. №. 1. DOI:10.1016/j.jmaa.2021.125955. (Scopus)

У дискусії взяли участь голова, рецензент, офіційні опоненти та висловили зауваження:

1. Рецензент Гефтер Сергій Леонідович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальної математики Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, відзначив, що було б цікаво разом із фільтрами розглянути також направленості, які є природними узагальненнями послідовностей, а також порівняти конструкцію інтеграла за допомогою фільтрів з конструкцією інтеграла, основою на понятті границі за базою.
2. Офіційний опонент Банах Тарас Онуфрійович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри алгебри, топології та основ математики Львівського національного університету імені Івана Франка, звернув увагу на те, що поняття бідного фільтра, запропоноване в дисертації, пов'язане з умовою зліченності ланцюгів. Крім того, зауваження стосувалися деяких мовних і математичних описок, написання формул, а також було висловлене побажання щодо наведення прикладу несепарабельних асимптотично злічених просторів.
3. Офіційний опонент Загороднюк Андрій Васильович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математичного і функціонального аналізу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, теж звернув увагу на те, що було б цікаво порівняти техніку фільтрів з технікою напрямленостей, а також зробив кілька зауважень щодо описок.
4. Офіційний опонент Карлова Олена Олексіївна, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри математичного аналізу Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, зробила низку зауважень, що стосуються мовних і математичних описок; зокрема, зауважила, що в теоремах 2.11, 2.12, 2.13 замість слова «компакт» варто вживати термін «компактна множина». Крім того, вона зауважила, що в доведенні теореми 3.1 варто було б надати посилання або навести конструкцію незліченної сім'ї майже неперетинних підмножин натуральних чисел.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує

Селютіну Дмитру Дмитровичу

ступінь доктора філософії з галузі знань 11 - Математика та статистика

за спеціальністю 111 – Математика.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої вченої ради



Світлана ІГНАТОВИЧ