

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

Разова спеціалізована вчена рада

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

повне найменування закладу вищої освіти (наукової установи)

Міністерства освіти і науки України, м. Харків

прийняла рішення

підпорядкування (у родовому відмінку), місто

про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 10 – «Природничі науки»  
(галузь знань)

на підставі прилюдного захисту дисертації

«Роль нелокальної взаємодії в ультрахолодних бозе-газах з урахуванням спінових ступенів свободи»

(назва дисертації)

за спеціальністю 105— «Прикладна фізика та наноматеріали»

(код і найменування спеціальності відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

"19" грудня 2023 року.

Булахов Микита Сергійович

1996 року народження,

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності) здобувача)

громадянин України

(назва держави, громадянином якої є здобувач)

освіта вища: закінчив у 2019 році Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

(найменування закладу вищої освіти)

за спеціальністю 105— «Прикладна фізика та наноматеріали»

(за дипломом)

Працює молодшим науковим співробітником

(посада)

Національному науковому центрі «Харківський фізико-технічний інститут»

Національної академії наук України, м. Харків

(місце основної роботи, відомче підпорядкування, місто)

з 2019 р. до цього часу.

Дисертацію виконано у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна

Міністерства освіти і науки України, м. Харків

(найменування закладу вищої освіти (наукової установи),  
підпорядкування, місто)

Науковий керівник Слюсаренко Юрій Вікторович

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності))

доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри матеріалів реакторобудування та фізичних технологій навчально-наукового інституту «Фізико-технічний факультет» Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Здобувач має 3 наукових публікацій за темою дисертації, з них 3 статті в періодичних наукових виданнях інших держав, 0 статті в наукових фахових виданнях України, 0 монографій (зазначити три наукові публікації):

1. Bulakhov M.S., Peletminskii A.S., Peletminskii S.V., Slyusarenko Yu.V., and Sotnikov A.G. Re-

examining the quadratic approximation in theory of a weakly interacting Bose gas with condensate: the role of nonlocal interaction potentials. J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. 2018. Vol. 51. P. 205302.  
2. Bulakhov M.S., Peletminskii A.S., Slyusarenko Yu.V., and Sotnikov A.G. Thermodynamics of a weakly interacting Bose gas above the transition temperature. Phys. Scr. 2021. Vol. 96. P. 045401.  
3. Bulakhov M.S., Peletminskii A.S., Peletminskii S.V., and Slyusarenko Yu.V. Broken-axisymmetry state and magnetic state diagram of spin-1 condensate through the prism of quadrupole degrees of freedom. J. Phys. A: Math. Theor. 2022. Vol. 55 P. 405003.

У дискусії взяли участь голова і члени разової спеціалізованої вченої ради

1. Єзерська О.В., кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, зробила кілька зауважень, які стосувалися: перевизначення сталої Больцмана, що не було прокоментовано автором; оформлення деяких рисунків, і відсутності коментарів щодо певного протиріччя в підходах третього й четвертого розділів. Після цього Олена Володимирівна Єзерська зачитала висновок, в якому зазначила, що вважає дисертаційну роботу Булахова М.С. «Роль нелокальної взаємодії в ультрахолодних бозе-газах з урахуванням спінових ступенів свободи» актуальною, такою, що містить нові достовірні результати, має важливе прикладне й теоретичне значення та є завершеною науковою працею, яка відповідає всім вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» (з наступними змінами) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої Ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р., а її автор, Булахов Микита Сергійович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 – Прикладна фізика та наноматеріали.

2. Раїшба Г.І., кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, зробив узагальнене зауваження щодо наявності в тексті дисертації певної кількості граматичних помилок та висловив думку, щоб було б непогано розглянути в якості потенціалу нелокальної взаємодії в розділі 3 гауссівський сепарабельний потенціал. Наприкінці, Георгій Ілліч Раїшба підсумував, що дисертаційна робота Булахова М.С. «Роль нелокальної взаємодії в ультрахолодних бозе-газах з урахуванням спінових ступенів свободи» є актуальною, містить нові достовірні результати, має важливе прикладне й теоретичне значення та є завершеною науковою працею, яка відповідає всім вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» (з наступними змінами) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої Ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р., а її автор, Булахов Микита Сергійович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 – Прикладна фізика та наноматеріали.

3. Вільчинський С.Й., доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри квантової теорії поля та космофізики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, зробив зауваження з приводу відсутності посилань на типові для експериментів значення температур й ефективних радіусів взаємодії; відмітив наявність незначної кількості граматичних і стилістичних помилок. Окремо звернув увагу на необхідність прокоментувати можливість застосування підходу Гросса-Пітаєвського для вивчення основного стану слабковзаємодіючого бозе-газу. Проте, Станіслав Йосипович Вільчинський також зазначив, що дисертаційна робота Булахова М.С. «Роль нелокальної взаємодії в ультрахолодних бозе-газах з урахуванням спінових ступенів свободи» є актуальною, містить нові достовірні результати, має важливе прикладне й теоретичне

значення та є завершеною науковою працею, яка відповідає всім вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» (з наступними змінами) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої Ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р., а її автор, Булахов Микита Сергійович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 – Прикладна фізика та наноматеріали.

4. Держко О.В., доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач відділу квантової статистики Інституту фізики конденсованих систем НАН України, навів низку граматичних і стилістичних помилок. Після чого Олег Володимирович Держко заявив, що вважає дисертаційну роботу Булахова М.С. «Роль нелокальної взаємодії в ультрахолодних бозе-газах з урахуванням спінових ступенів свободи» актуальною, такою, що містить нові достовірні результати, має важливе прикладне й теоретичне значення та є завершеною науковою працею, яка відповідає всім вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» (з наступними змінами) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої Ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р., а її автор, Булахов Микита Сергійович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 – Прикладна фізика та наноматеріали.

5. Гірка І.О., доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри прикладної фізики та фізики плазми навчально-наукового інституту «Фізико-технічний факультет» Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, повністю погодився з висновками рецензентів й опонентів щодо актуальності, наукової новизни та значимості роботи Булахова М.С. Він також підкреслив, що дисертація Булахова М.С. на тему «Роль нелокальної взаємодії в ультрахолодних бозе-газах з урахуванням спінових ступенів свободи» є завершеним науковим дослідженням і відповідає спеціальності 105 – «Прикладна фізика та наноматеріали».», Враховуючи зазначене, Гірка Ігор Олександрович вважає, що Булахов Микита Сергійович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 – Прикладна фізика та наноматеріали.

Результати відкритого голосування:

"За" 5 членів ради,

"Проти" 0 членів ради,

"Утримались" 0 членів ради

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує  
Булахову Микиті Сергійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності) здобувача у давальному відмінку)

ступінь доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки»

(галузь знань)

за спеціальністю 105— «Прикладна фізика та наноматеріали»

(код і найменування спеціальності відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Голова разової спеціалізованої вченої  
ради

\_\_\_\_\_ (підпис)

Гірка І.О.  
(прізвище, ініціали)

Онлайн сервіс створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

ПРОТОКОЛ

створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 17:17:34 20.12.2023

Назва файлу з підписом:

Булахов\_рішення\_спецради\_про\_присудження\_ступеня\_доктора\_філософії.pdf.asice

Розмір файлу з підписом: 321.9 КБ

Перевірені файли:

Назва файлу без підпису:

Булахов\_рішення\_спецради\_про\_присудження\_ступеня\_доктора\_філософії.pdf

Розмір файлу без підпису: 321.8 КБ

Результат перевірки підпису: Підпис створено та перевірено успішно. Цілісність даних підтверджено

Підписувач: ГІРКА ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

П.І.Б.: ГІРКА ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

Країна: Україна

РНОКПП: 2276400877

Організація (установа): БО БФ ФІЗ- ТЕХ

Код ЄДРПОУ: 39518915

Посада: ПРЕЗИДЕНТ

Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для підпису від Надавача): 18:17:34 20.12.2023

Сертифікат виданий: АЦСК АТ КБ «ПРИВАТБАНК»

Серійний номер: 248197DDFAB977E504000000A11A1001EC464404

Алгоритм підпису: ДСТУ-4145

Тип підпису: Удосконалений

Тип контейнера: Підпис та дані в архіві (розширений) (ASiC-E)

Формат підпису: З повними даними для перевірки (XAdES-B-LT)

Сертифікат: Кваліфікований