

**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

"Дослідження збудження полів в плазмі та діелектрику потужними лазерними імпульсами та релятивістськими електронними згустками задля прискорення, фокусування та нагріву електронів і позитронів"

(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)

"15" квітня 2024 року.

Бондар Денис 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 2020 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

у

(посада)

Національному науковому центрі «Харківський фізико-технічний інститут»

Національної академії наук України, м. Харків

(місце основної роботи, відомче підпорядкування, місто)

з 2020 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)

Наукові керівники

Гаркуша Ігор Євгенійович

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

доктор фізико-математичних наук, академік НАН України, професор, завідувач кафедри прикладної фізики та фізики плазми ННІ «Фізико-технічний факультет» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Маслов Василь Іванович

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

доктор фізико-математичних наук, професор, начальник лабораторії Інституту плазмової електроніки і нових методів прискорення Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут»

науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Здобувач має 5 наукових публікацій за темою дисертації, з них 2 статті в періодичних наукових виданнях інших держав, що індексуються в базах Scopus та/або Web of Science, 3 статті в наукових періодичних виданнях України, що індексуються в базах Scopus та Web of Science, 0 монографій (зазначити три наукові публікації):

1. Bondar D.S., Maslov V.I., Onishchenko I.N., Ovsianikov R.T. Plasma lens for electron and positron beams. *Problems of Atomic Science and Technology*. 2021. Vol. 134, № 4. P. 70–73. DOI: 10.46813/2021-134-070. (Scopus, Web of Science).

2. Bondar D.S., Maslov V.I., Onishchenko I.N. Simulation of plasma wakefield focusing and self-focusing of a short sequence of electron bunches depending on the bunch length, shape and distance between bunches. *Problems of Atomic Science and Technology*. 2022. Vol. 142, № 6. P. 36–39. DOI: 10.46813/2022-142-036. (Scopus, Web of Science).

3. Maslov V. I., Bondar D. S., Onishchenko I. N. Investigation of the Way of Phase Synchronization of a Self-Injected Bunch and an Accelerating Wakefield in Solid-State Plasma. *Photonics*. 2022. Vol. 9(3). P. 174. DOI: 10.3390/photonics9030174. (Scopus, Web of Science).

У дискусії взяли участь голова і члени разової спеціалізованої вченої ради

1. Афанасьєва І.О. (рецензент), кандидат фізико-математичних наук, доцентка кафедри прикладної фізики та фізики плазми Навчально-наукового інституту «Фізико-технічний факультет» Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Вона наголосила, що тема дисертації Бондаря Д. С. є актуальною, її результати є істотними, можуть бути використані для розвитку досліджень кільватерних прискорювачів заряджених частинок, тобто, прискорювачів нового покоління. Афанасьєва І. О. зазначила кілька зауважень до роботи, зокрема, зазначила, що було б доречно провести порівняння результатів моделювання та експерименту, принаймні там, де це можливо. Вона вказала, що наведені в рецензії зауваження жодним чином не впливають на високу оцінку якості дисертації та обґрунтованості висновків, не зменшують їх. Афанасьєва І. О. вважає, що ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків є високим, автор повністю досяг мети й успішно виконав завдання дисертаційної роботи. На думку Афанасьєвої І. О., текст, оформлення та результати, що викладені в дисертації та публікаціях здобувача, повністю відповідають спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали, відповідають вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44), та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». На думку Афанасьєвої І. О., Бондар Денис Сергійович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 105 – «Прикладна фізика та наноматеріали».

2. Зиков О.В. (рецензент), 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. Він зазначив, що за останні десятиліття методи чисельного моделювання стали надійним містком між теорією та експериментом. Потенціал методів числового моделювання дозволяє зазирнути в майбутнє експериментів у діапазоні параметрів, які ще не досягнуті, й саме цим прогнозуванням присвячена дисертаційна робота. Кільватерні методи належать до найсучасніших галузей фізики високих енергій та фізики плазми. Зиков О.В. вказав на актуальність проблеми створення компактних прискорювачів. Він, зокрема, зазначив серед зауважень, що у тексті присутні формулювання на зразок «кільватерна бульбашка», «плазма лазера», які зрозумілі лише вузьким спеціалістам й потребують додаткового пояснення більш широкій аудиторії. Також, зокрема, Зиков О. В. указав, що дисертація є досить об'ємна, має велику кількість задач. Зиков О. В. зазначив, що наведені зауваження не зменшують цінність дисертації, обґрунтованість висновків. У цілому, дуже добре враження від цієї роботи. На його думку, дисертація Бондаря Дениса Сергійовича є завершеною науковою роботою, має наукову новизну та практичну значимість. На думку Зикова О.В., дисертація оформлена відповідно до чинних вимог, написана науковим стилем і літературною українською мовою. Дисертаційна робота за змістом і повнотою викладок і публікацій, відповідає спеціальності Прикладна фізика та наноматеріали і вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44), та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Зиков О. В. вважає, що Бондар Денис Сергійович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 105 – «Прикладна фізика та наноматеріали».

3. Добровольський А.М. (офіційний опонент), кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Інституту фізики Національної академії наук України. Добровольський А.М. зазначив, що йому дуже сподобалося в роботі те, які було отримано результати, сподобалось, як дисертант володіє матеріалом. Наголосив, що дисертант проявив зрілий підхід до вирішення проблеми. Добровольський А.М. зазначив, що дисертація є завершеною науковою роботою, зміст якої відповідає критеріям до таких робіт, достатня для здобуття ступеня доктора філософії. Дослідження є актуальними, послідовними, містять наукову новизну та мають теоретичне й практичне значення. Видно, що плагіату в дисертації нема. Дисертація є цілісною та повністю завершеною науковою роботою, текст та оформлення дисертації повністю відповідають порядку присудження ступеня доктора філософії і відповідним постановам Кабінету Міністрів. Що стосується ступеню обґрунтованості, то з цим теж все в порядку. Добровольський А.М. вказав, що мав декілька зауважень, зокрема, те, що

дисертація містить дуже великий обсяг різнобічної інформації, що трохи ускладнює процес її вивчення. Але це виправдовується тим, що вся вона поєднана темою дисертації. Символьна формалізація використаних моделей також полегшила б сприйняття. Місцями присутні граматичні, стилістичні помилки та жаргонізми, але це ніяк не заважає розумінню дисертації. Тим не менш, на думку Добровольського А. М., зауваження ні в якому разі не зменшують наукової цінності дисертації. Оцінка роботи з точки зору Добровольського А.М. є позитивною. Таким чином, Добровольський А.М. вважає, що дисертація Бондаря Дениса Сергійовича відповідає вимогам, що пред'являють до робіт такого наукового рівня за відповідною спеціальністю (вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44), та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації»). Добровольський Андрій Миколайович наголосив, що Бондар Денис Сергійович в роботі над дисертацією продемонстрував наукову зрілість та високий професіоналізм і заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 105 – «Прикладна фізика та наноматеріали».

4. Анісімов І.О. (офіційний опонент), доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри радіотехніки та радіоелектронних систем факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Анісімов І.О. наголосив, що якщо говорити про загальну характеристику роботи, то він готовий прислатися до всіх тих позитивних оцінок, які уже лунали на засіданні. Робота виконана на високому рівні, має значний обсяг, розглянуто широке коло задач. З точки зору Анісімова І.О., результати, наведені в дисертаційній роботі, характеризують високу кваліфікацію її автора. Анісімов І.О. зазначив зауваження, зокрема, що у тексті дисертації зустрічаються невдалі мовні звороти, як от «інжекція лазера в плазму» або «поєднання теоретичних та виробничих способів», тощо. Анісімов І.О. наголосив, що всі зауваження жодним чином не впливають на високу оцінку дисертаційної роботи. Дисертація Бондаря Дениса Сергійовича є новою, самостійною, завершеною, актуальною роботою, яка відповідає сучасним науковим стандартам та вимогам до дисертаційних робіт. Дисертація оформлена відповідно до чинних вимог, написана науковим стилем, літературною українською мовою. Робота є повною, її науковий зміст відповідає галузі знань 10 – «Природничі науки», спеціальності 105 – «Прикладна фізика та наноматеріали». Текст відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44) та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. №40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Робота відповідає вимогам академічної доброчесності. Анісімов І.О. вважає, що Бондар Денис Сергійович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 105 – «Прикладна фізика та наноматеріали».



Онлайн сервіс створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

ПРОТОКОЛ  
створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 16:01:41 16.04.2024

Назва файлу з підписом: rishennya.pdf.asice  
Розмір файлу з підписом: 350.7 КБ

Перевірені файли:  
Назва файлу без підпису: rishennya.pdf  
Розмір файлу без підпису: 352.2 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): 17:01:41  
16.04.2024

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

Версія від: 2024.04.15 13:00