

Рішення
спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Спеціалізована вчена рада Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова Національної академії наук України, м. Київ (повне найменування закладу наукової установи підпорядкування, місто) прийняла рішення про присудження ступеня

доктора філософії в галузі знань 10 Природничі науки (галузь знань) на підставі оприлюдненого захисту дисертації "Часова структура активності імпульсних неадаптивних нейронів за наявності прямих і опосередкованих затриманих зворотних зв'язків" (назва дисертації)

за спеціальністю 10 Природничі науки (код і найменування спеціальності відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

" 28 " листопада 2022 року.

Щур Ольга Володимирівна 1994 року народження,
(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності) здобувача)
громадянка України,
(назва держави, громадянином якої є здобувач)
освіта вища: закінчила у 2018 році Київський національний університет імені Тараса Шевченка
(найменування закладу вищої освіти)
за спеціальністю фізика та астрономія
(за дипломом)

Працює інженером в Інституті теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова Національної академії наук України в м. Київ з 2017 р. до цього часу.
(посада) (місце основної роботи, відомче підпорядкування, місто)

Дисертацію виконано в

Інституті теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова Національної академії наук України в м. Київ.
(найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування, місто)

Науковий керівник: Відібіда Олександр Костянтинович
(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності),
доктор фіз.-мат. наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник відділу синергетики Інституту теоретичної фізики ім. М.М.Боголюбова Національної академії наук України.
(науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Здобувач має 4 наукові публікації за темою дисертації, з них 3 статей у періодичних наукових

виданнях інших держав, 1 стаття у наукових фахових виданнях України, 0 монографій (зазначити три наукові публікації):

1. Vidybida, A., Shchur, O.: Information reduction in a reverberatory neuronal network through convergence to complex oscillatory firing patterns. *BioSystems* 161, 24–30 (2017);
2. Vidybida, A., Shchur, O.: Relation Between Firing Statistics of Spiking Neuron with Delayed Fast Inhibitory Feedback and Without Feedback. *Fluct. Noise Lett.* 17, 1850005 (2018);
3. Shchur, O., Vidybida, A.: First Passage Time Distribution for Spiking Neuron with Delayed Excitatory Feedback. *Fluct. Noise Lett.* 19, 2050005 (2020).

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради та присутні на захисті фахівці:

1. Рецензент **Христофоров Леонід Миколайович**, доктор фіз.-мат. наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник відділу теорії квантових процесів у наносистем Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України: звернув увагу на актуальні дослідження, виконаних у дисертаційній роботі, та на те, що здобувачка добре впоралася з тими задачами, які були поставлені в дисертації, а також порадив запропонувати експеримент для перевірки результатів, отриманих у дисертації.

2. Рецензент **Гончар Микола Семенович**, доктор фіз.-мат. наук, професор, завідувач лабораторії математичного моделювання відділу синергетики Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України: запропонував напрямок, у якому можна продовжити дослідження, виконані у дисертаційній роботі; відмітив прозорість, чіткість постановки проблем математичних викладок дисертації.

3. Науковий керівник **Видибіда Олександр Костянтинівич**, доктор фіз.-мат. наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник відділу синергетики Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України: відмітив хорошу підготовку Щур Ольги Володимирівної в області фізики, математики та програмування, її здатність самостійно освоювати нові напрями науки та як теорія стохастичних процесів, біологія та біофізика нейронів, її відповідальність та інтерес до науки, здатність працювати у сфері точних наук, зокрема самостійно; зауважив, що Щур Ольга Володимирівна активно бере участь у наукових семінарах та конференціях, представляючи результати своїх наукових досліджень.

4. Офіційний опонент **Васильєв Олексій Миколайович**, доктор фіз.-мат. наук, професор, професор кафедри теоретичної фізики Київського національного університету ім. Тараса Шевченка: відмітив ґрунтовність дисертації, якість наукового стилю дисертації, високий рівень математичних результатів а також їх пояснення на фізичному рівні.

5. Офіційний опонент **Ігнатюк Василь Васильович**, кандидат фіз.-мат. наук, старший науковий співробітник відділу комп'ютерного моделювання багаточастинкових систем Інституту фізики конденсованих систем НАН України: відмітив як позитивний аспект, що у дисертації зосереджено увагу на вивченні обмеженої кількості аспектів складної системи, яка досліджується в дисертації, а також перспективність досліджень у цьому напрямку.

6. Голова спеціалізованої вченої ради **Лев Богдан Іванович**, доктор фіз.-мат. наук, професор, академік НАН України, завідувач відділу синергетики Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України: виступив на підтримку досліджень, виконаних у дисертації, та присудження ступеня доктор філософії Щур Ользі Володимирівній.

Результати відкритого голосування:

"За" 5 членів ради,
"Проти" 0 членів ради
"Утримались" 0 членів ради

На підставі результатів відкритого голосування спеціалізована вчена рада присуджує
Щур Ользі Володимирівній

(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 104 фізика та астрономія

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

Голова спеціалізованої
вченої ради



Богдан ЛЕВ