

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Дарнапук Євген Сергійович, 1993 року народження, громадянин України, освіта вища:

– у 2010 році вступив до Чорноморського державного університету імені Петра Могили, який закінчив у 2014 році за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» та отримав кваліфікацію фахівця з інформаційних технологій (бакалавр);

– у 2014 році вступив до Чорноморського державного університету імені Петра Могили, який закінчив у 2015 році з відзнакою за спеціальністю «Системне програмування» та отримав кваліфікацію інженера з програмного забезпечення комп'ютерів (спеціаліст);

– з 2018 року до 2021 року працював на кафедрі комп'ютерної інженерії на посаді викладача; починаючи з 2021 року працює на посаді старшого викладача кафедри комп'ютерної інженерії Чорноморського національного університету імені Петра Могили, виконав акредитовану освітньо-наукову програму 123 Комп'ютерна інженерія (Сертифікат про акредитацію ОП № 8173. Дата видачі 16.05.2024. Строк дії 01.07.2029).

Разова спеціалізована вчена рада утворена наказом Чорноморського національного університету імені Петра Могили Міністерства освіти і науки України, м. Миколаїв, від «04» березня 2025 року № 52-АСП у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Олександра Трунова, доктора технічних наук, професора, професора кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій Чорноморського національного університету імені Петра Могили Міністерства освіти та науки України

Рецензентів –

Ірини Журавської, доктора технічних наук, професора, завідувачки кафедри комп'ютерної інженерії Чорноморського національного університету імені Петра Могили Міністерства освіти та науки України;

Володимира Савінова, кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри комп'ютерної інженерії Чорноморського національного університету імені Петра Могили Міністерства освіти та науки України;

Офіційних опонентів –

Валерія Глухова, доктора технічних наук, професора, професора кафедри електронних обчислювальних машин Національного університету «Львівська Політехніка» Міністерства освіти та науки України;

Андрія Топалова, кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри комп'ютеризованих систем управління Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова Міністерства освіти та науки України,

на засіданні «07» травня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології **Дарнапуку Євгену Сергійовичу** на підставі публічного захисту дисертації «Методи та засоби обробки медичних сигналів для підвищення ефективності діагностичних систем» за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія.

Дисертацію виконано в **Чорноморському національному університеті імені Петра Могили** Міністерства освіти та науки України, м. Миколаїв.

Науковий керівник Геннадій Чуйко, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри комп'ютерної інженерії Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису з дотриманням вимог пункту 6 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 від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами, Редакція від 08.05.2024). Дисертація містить нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для певної галузі знань. Дисертація виконана державною мовою в обсязі 159 с. основного тексту дисертації та трьох додатків відповідно до специфіки галузі знань та спеціальності, яким відповідає дисертація.

Здобувач має 17 наукових праць за темою дисертації, з них – 4 статі у фахових виданнях України категорії А, які також індексуються в наукометричній базі даних Scopus, 7 праць – у збірниках матеріалів міжнародних науково-практичних конференцій, проіндексованих у наукометричній базі Scopus. Додатково відображають наукові результати дисертації 1 стаття – в зарубіжному періодичному науковому виданні; три колективні монографії (дві з них англійською мовою), 1 навчальний посібник та 1 датасет у репозиторії Mendeley Data.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації та відповідають п. 8, 9 Постанови КМУ від 12.01.2022 № 44

1. Chuiko G., Darnapuk Y., Dvornik O., Krainyk Y. Abdominal electromyograms mining: breathing patterns of asleep adults. *Radioelectronic and Computer Systems*. 2023. No. 3. P. 60–72. DOI: <https://doi.org/10.32620/reks.2023.3.06>. ISSN 1814-4225. *(наукове фахове видання України кат. А, Scopus Q3)*

2. Chuiko G., Darnapuk Y. Fractal nature of arterial blood oxygen saturation data. *Radioelectronic and Computer Systems*. 2022. No. 1. P. 206–215. DOI: <https://doi.org/10.32620/reks.2022.1.16>. ISSN 1814-4225. *(наукове фахове видання України кат. А, Scopus Q3)*

3. Chuiko G., Darnapuk Y. Development of a method for differential analysis of data on the arterial blood oxygenation in healthy adults. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. Vol. 6, no. 4 (114). P. 37–43. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.244924>. ISSN 1729-3774. *(наукове фахове видання України кат. А, Scopus Q2)*

4. Chuiko G., Dvornik O., Darnapuk Y., Baganov Y. Devising a new filtration method and proof of self-similarity of electromyograms. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. Vol. 4, no. 9 (112). P. 15–22. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.239165>. ISSN 1729-3774. *(наукове фахове видання України кат. А, Scopus Q2)*

Список публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

5. Chuiko G., Darnapuk Y., Dvornik O., Krainyk Y., Yaremchuk O., Haab R. A new way of data analysis and rating of the blood oxygen saturation variability. 2021 IEEE 12th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT), Lviv, Ukraine, 19–21 May 2021. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1109/elit53502.2021.9501109>. *(Scopus)*

6. Chuiko G., Dvornik O., Darnapuk Ye., Honcharov D., Yaremchuk O. Asleep adults' breathing patterns via data mining of electromyograms. 2023 IEEE 12th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), Dortmund, Germany, 7–9 Sept. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1109/idaacs58523.2023.10348674>. *(Scopus)*

7. Chuiko G., Honcharov D., Dvornik O., Krainyk Y., Darnapuk Y., Yaremchuk O. Attribute selection, outliers impact study and visualization within breast cancer detection. 2023 IEEE 13th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT), Lviv, Ukraine, 26–28 Sept. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1109/elit61488.2023.10310922>. *(Scopus)*

8. Chuiko G., Darnapuk Ye., Dvornik O., Gravenor M., Yaremchuk O. Data mining of ambulatory blood pressure monitoring. 2023 13th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Athens, Greece, 13–15 Oct. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1109/dessert61349.2023.10416531>. (*Scopus*)

9. Krainyk Y., Darnapuk Y., Simakova I. Software system for physical activity monitoring: Smart watch case. 2020 IEEE 5th International Symposium on Smart and Wireless Systems within the Conferences on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS-SWS), Dortmund, Germany, 17–18 Sept. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1109/idaacs-sws50031.2020.9297093>. (*Scopus*)

10. Chuiko G., Darnapuk Y., Dvornik O., Yaremchuk O., Krainyk Y. Recurrence plots for ambulatory blood pressure monitoring: Means for data mining of circadian rhythms. 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), Zbarazh, Ukraine, 23–26 Sept. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1109/csit49958.2020.9321837>. (*Scopus*)

11. Chuiko G., Darnapuk Ye., Dvornik O., Yaremchuk O. Blood oxygenation among healthy adults: Recurrence plots analysis and quantification. 2nd International Workshop on Information-Communication Technologies & Embedded Systems (ICT&ES-2020), Mykolaiv, Ukraine, 12 Nov. 2020. CEUR Workshop Proc. 2020. Vol. 2762. P. 218–226. ISSN 1613-0073. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2762/short3.pdf> (Last accessed: 24.01.2025). (*Scopus*)

Список публікацій, які додатково відображають наукові результати дисертації

12. Chuiko G., Krainyk Y., Dvornik O., Darnapuk Y. IoT in provenance management of medical data. Semantic IoT: Theory and Applications : monograph. Cham, 2021. P. 347–362. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64619-6_15. (*Scopus*)

13. Chuiko G., Dvornik O., Darnapuk Y., Krainyk Y. Principal component analysis, quantifying, and filtering of Poincaré plots for time series typical for E-health. Health Informatics: A Computational Perspective in Healthcare : monograph. Singapore, 2021. P. 61–76. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-15-9735-0_4. (*Scopus*)

14. Методи обробки медичних сигналів засобами комп'ютерної математики Maple : монографія / О. В. Дворник, Г. П. Чуйко, Є. С. Дарнапук, Я. М. Крайник. Миколаїв : Іліон, 2021. 186 с. ISBN 978-617-534-666-2. URL: <https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/529> (дата звернення: 24.01.2025).

15. Chuiko G., Darnapuk Ye., Dvornik O., Yaremchuk O. Abdominal electromyograms (EMGs) dataset: Breathing patterns of sleeping adults. Mendeley Data. 2023. V3. DOI: <https://doi.org/10.17632/pmspdmgcd4.3>.

16. Chuiko G., Darnapuk Ye., Dvornik O., Yaremchuk O. Efficacy of Weka for medical data mining: Ambulatory blood pressure monitoring as a case-study. Online Journal of Cardiology Research & Reports. 2023. Vol. 7, Is. 3. P. 2–6. ISSN 2693-4965. DOI: 10.33552/OJCRR.2023.7.000661.

17. Цифрова обробка сигналів з практикумом в Maple 2021 : навч. посіб. / О. В. Дворник, Г. П. Чуйко, Є. С. Дарнапук, А. П. Бойко. Миколаїв : ЧНУ ім. Петра Могили, 2024. 256 с. ISBN 978-966-336-457-5. URL: <https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/2494> (дата звернення: 24.01.2025).

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти та інші присутні на захисті фахівці:

1) Трунов Олександр Миколайович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій Чорноморського національного університету імені Петра Могили – зауважень немає;

2) Журавська Ірина Миколаївна, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри комп'ютерної інженерії Чорноморського національного університету імені Петра Могили – зауваження наведені у рецензії рецензента;

3) Савінов Володимира Юрійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерної інженерії Чорноморського національного університету імені Петра Могили – зауваження наведені у рецензії рецензента;

4) Глухов Валерій Сергійович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри електронних обчислювальних машин Національного університету «Львівська Політехніка» – зауваження наведені у відгуку опонента;

5) Топалов Андрій Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютеризованих систем управління Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова – зауваження наведені у відгуку опонента,

Результати відкритого голосування:

«За» – 5 членів ради,

«Проти» – немає,

«Утримались» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада ID 8008 присуджує **Євгену Дарнапуку** ступінь доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається. Процес публічного захисту транслювався за допомогою засобів відеозв'язку у режимі реального часу за посиланням, викладеним на офіційному вебсайті Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Олександр ТРУНОВ