

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Олександр Дворник, 1995 року народження, громадянин України, освіта вища, закінчив у 2018 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю «Електроніка», тимчасово не працює, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Електроніка».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» МОН України у м. Києві від 22 квітня 2024 року № НСВС/38/24, у складі:

Голови разової
спеціалізованої вченої ради –

Сергія Найди, д.т.н., професора, завідувача кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Рецензентів –

Павла Поповича, к.т.н., доцента, доцента кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Катерини Дрозденко, к.т.н., доцента, доцента кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Олександра Можасва, д.т.н., професора, професора кафедри кібербезпеки та DATA-технологій Харківського національного університету внутрішніх справ;

Вікторії Усик д.т.н, доцента, професора кафедри мультимедійних та інтернет технологій і систем Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»,

на засіданні «04» липня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 17 – Електроніка та телекомунікації Олександрю Дворнику на підставі публічного захисту дисертації «Методи та системи оцінки та корекції акустичних характеристик приміщень для публічних виступів» за спеціальністю 171 – Електроніка.

Дисертацію виконано у Національному технічному університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» МОН України, у м. Київ.

Науковий керівник Аркадій Продеус, д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», професор кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, який повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

До наукової новизни дисертації відноситься наступне: вперше виконано порівняння точності оцінювання індексу розбірливості мовлення в умовах дії шуму та реверберації із використанням повного модуляційного методу та повного формантно-модуляційного методу; вперше виконано порівняння швидкого та повного варіантів формантно-модуляційного методу оцінювання індексу розбірливості мовлення в умовах дії шуму та реверберації; вперше запропоновано багатокomпонентний тестовий сигнал та алгоритми його обробки, на основі яких виконано порівняння прямого та непрямого методів оцінки індексу передачі мовлення; уточнено попередні висновки про те, що формантний метод оцінювання індексу передачі мовлення є найбільш точним та швидким в умовах переважної дії шумової завади; уточнено умови використання апаратури непрофесійного рівня в апаратно-програмному комплексі «Штучна голова», призначеного для оцінки бінауральних імпульсних

характеристик приміщення; вдосконалено та експериментально перевірено дієвість методу багатоканальної компресії сигналу, спотвореного реверберацією, в задачі послаблення нерівномірності амплітудно-частотної характеристики приміщення; показано можливість локалізації напрямків ранніх відбиттів звуку та визначення часу реверберації шляхом акустичного сканування простору.

Здобувач має 12 наукових публікацій за темою дисертації, з них 7 статей у наукових фахових виданнях України за спеціальністю 171 - Електроніка, 1 патент України на корисну модель, 4 тези доповідей на наукових конференціях:

1. Dvornyk, Oleksandr Oleksandrovych. 2023. "Real-Time Correction of the Frequency Response of a Public Address System". *Microsystems, Electronics and Acoustics* 28 (2). Kyiv, Ukraine:280467.1-67.
2. Kozeruk, Sergei, & Dvornyk Oleksandr. 2023. "Device for Operational Assessment of Acoustic Characteristics of Room". *Visnyk NTUU KPI Seria - Radiotekhnika Radioaparaturbuduvannia*, no. 94 (December):24-31.
3. A. Prodeus, O. Dvornyk, A. Naida, M. Didkovska, O. Grebin. (2023). Multicomponent Signal for Comparing Direct and Indirect Methods of Speech Transmission Index Measurement. *Electronics and Control Systems*. 1(75). 27-35.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти, без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,
«Проти» немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Олександрю Дворнику ступінь доктора філософії з галузі знань 17 – Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 171 – Електроніка.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої ради



Сергій НАЙДА

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського




Валерія ХОЛЯВКО