

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Єгор Желязков, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю Електроніка, працює науковим асистентом у Технічному університеті Дрездена, місто Дрезден, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Електроніка».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», від «4» квітня 2024 року № НСВС/33/24 у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради – Валерія Жуйкова, доктор технічних наук, професор, декан Факультету електроніки, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Рецензентів – Остапа Олійника, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри електронних пристроїв та систем, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

Тетяни Терещенко, доктор технічних наук, професор, професор кафедри електронних пристроїв та систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

Офіційних опонентів – Миколи Бешлея, доктор технічних наук, доцент, доцент кафедри телекомунікацій Національного університету «Львівська політехніка»,

Валерія Титюка, доктор технічних наук, професор, професор кафедри електромеханіки, Криворізького національного університету,

на засіданні «24» червня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 17 – Електроніка та телекомунікації Єгору Желязкову на підставі публічного захисту дисертації «Система адаптивного освітлення на базі визначення циркадних ритмів людини» за спеціальністю 171 – Електроніка.

Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Міністерство освіти і науки України, міста Київ.

Науковий керівник Юлія Ямненко, доктор технічних наук, професор, професор кафедри електронних пристроїв та систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

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.

Науковою новизною роботи є:

1. Підхід щодо визначення інтегрованого показника зв'язку між фізіологічними параметрами людини, світловими та електричними параметрами системи адаптивного освітлення, який дозволив керувати світловими параметрами середовища, в якому перебуває людина.

2. Підхід щодо моделювання роботи серця людини у вигляді електричної схеми Ван дер Поля, яка відрізняється врахуванням трансмісійного ефекту між серцем та тканинами організму, що дозволило імітувати роботу серця людини задля уникнення шумів та завад у елементах еквівалентного електричного кола з подальшим та точним визначенням параметрів циркадних ритмів людини.

3. Математична модель оточуючого середовища, яка відрізняється від відомих представленням залежностей параметрів мікроклімату та фізіологічних параметрів людини у вигляді нечітких логічних висловлювань.

4. Електрична принципову схему сенсорів вимірювання фізіологічних параметрів для визначення циркадних ритмів людини та параметрів оточуючого середовища, яка відрізняється від відомих можливістю визначення та підлаштування параметрів світла та мікроклімату під особисті фізіологічні параметри людини.

Здобувач має 12 наукових праць, з них 3 статті у наукових фахових виданнях України за спеціальністю 171 Електроніка; 2 статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах Scopus та/або Web of Science, 7 тез доповідей на наукових конференціях:

1. Yehor Zheliazkov, "Researching the efficiency of buck converter synchronous rectifier", "Technology audit and production reserves", Kharkiv, No4/1(54), pp. 44-50, 2020. ISSN 2523-4455. DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.207893>

2. Yehor Zheliazkov, Circuit design of buck-voltage converter with digital control system. Technology Audit and Production Reserves, 2(1(52)), 46-50, 2020. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.202024>

3. Єгор Желязков. Вплив джерел синього світла в освітлювальних установках на циркадні ритми людини. Мікросистеми, Електроніка та Акустика: науково-технічний журнал. – 2021. – Т. 26, No 2(118). – С. 237533-1-237533-10. – ISSN 2523-4455. DOI: <https://doi.org/10.20535/2523-4455.me.237533>

4. Bondarenko, O., Kozhushko, Y. V., Karbivska, T., Zheliazkov, Y., & Safronov, P. S. Stability Analysis Of Hybrid Energy Storage Based On Supercapacitor And Battery. Electrical Engineering and Electromechanics, 0(5), 31-37, 2020. <https://doi.org/10.20998/2074-272x.2020.5.05>. Scopus, WoS.

5. Zheliazkov, Y., Yamnenko, J. Smart Ergonomic Lighting for Circadian Rhythm. In: Klymash, M., Luntovskyy, A., Beshley, M., Melnyk, I., Schill, A. (eds)

У дискусії взяли участь: голова разової спеціалізованої вченої ради Валерій Жуйков, рецензенти Тетяна Терещенко та Остап Олійник, офіційні опоненти Микола Бешлей та Валерій Титюк та висловили зауваження:

1. Були зауваження щодо окремих частин роботи, які потребують додаткового дослідження, але відповіді на запитання по суті були надані.

2. Були зауваження щодо використання здобувачем ступеня доктора філософії, окрім основної спеціальності «Електроніка», ряду інших спеціальностей, проте на суть роботи за основною спеціальністю це не впливає.

Результати відкритого голосування:

«За» - 5 членів ради,

«Проти» - немає.

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

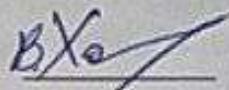
Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Валерій ЖУЙКОВ

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО

