

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради PhD 8853
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Валерія ЖУРБЕНКО,
(власне ім'я, прізвище здобувача)
1987 року народження, громадянка України,
(назва держави, громадянином якої є здобувач)
освіта вища: закінчив у 2018 році ДВНЗ ПДАБА
(найменування закладу вищої освіти)
за спеціальністю (спеціальностями) 191 «Архітектура та містобудування»,
(за дипломом)
працює асистентом в Українському державному університеті науки і технологій,
(посада) (місце основної роботи, підпорядкування, місто)
Міністерства освіти і науки України, м. Дніпро
виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Цивільна безпека»
за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»
Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Українського державного університету
(повне найменування закладу вищої освіти)
науки і технологій, Міністерства освіти і науки України, м. Дніпро,
(наукової установи), підпорядкування (у родовому відмінку), місто)
від «25» квітня 2025 року № 229-к у складі:

Голови разової
спеціалізованої вченої ради – Микола НАЛИСЬКО, доктор технічних наук (05.26.01),
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)
професор, професор кафедри охорони праці, цивільної та
техногенної безпеки Навчально-наукового інституту
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
Українського державного університету науки і
технологій

Рецензентів – Ірина МЕЩЕРЯКОВА, доктор філософії (263), доцент, доцент
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)
кафедри охорони праці, цивільної та техногенної безпеки
Навчально-наукового інституту «Придніпровська державна
академія будівництва та архітектури» Українського державного
університету науки і технологій

Ірина ГОЛЯКОВА, кандидат технічних наук (05.26.01), доцент,
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)
доцент кафедри опалення, вентиляції, кондиціонування та
теплогазопостачання Навчально-наукового інституту
«Придніпровська державна академія будівництва та
архітектури» Українського державного університету науки і
технологій

Офіційних опонентів – Юрій ЧЕБЕРЯЧКО, доктор технічних наук (05.26.01), професор,
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)
професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки
Національного технічного університету «Дніпровська
політехніка»

Василь НАЗАРЕНКО, доктор біологічних наук, (14.02.01)

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

старший науковий співробітник, завідувач лабораторії по вивченню і нормуванню фізичних факторів виробничого середовища ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМН України»

на засіданні «19» червня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 26 «Цивільна безпека»

(галузь знань)

Валерії ЖУРБЕНКО

(власне ім'я, прізвище здобувача у давальному відмінку)

на підставі публічного захисту дисертації «Підвищення безпеки виконання робіт високої точності з урахуванням комплексної оцінки світлового середовища»

за спеціальністю (спеціальностями) 263 «Цивільна безпека»

(код і найменування спеціальності (спеціальностей) відповідно до

Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Дисертацію виконано у (в) ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Українського державного університету науки і технологій
(найменування закладу вищої освіти (наукової установи),
підпорядкування, місто)

Міністерства освіти і науки України, м. Дніпро

Науковий керівник (керівники) Беліков Анатолій Серафимович

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь,

доктор технічних наук (21.06.02), професор, заслужений вчене звання, місце роботи, посада)

діяч науки і техніки України, завідувач кафедри охорони праці, цивільної та техногенної безпеки Навчально-наукового інституту «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Українського державного університету науки і технологій

Саньков Петро Миколайович

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь,

кандидат технічних наук (05.26.01), професор, завідувач вчене звання, місце роботи, посада)

кафедри екології та охорони навколишнього середовища Навчально-наукового інституту «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Українського державного університету науки і технологій.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису відповідно до 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).

В роботі вирішена важлива науково-технічна задача в області цивільної безпеки: підвищення рівня безпеки працівників, що виконують роботи високої зорової точності, за рахунок комплексної оцінки впливу параметрів світлового середовища на безпеку праці, працездатність та психофізіологічний стан працівників.

В процесі виконання роботи отримано:

– вперше на основі проведених теоретичних та експериментальних досліджень встановлено закономірності, які дозволяють прогнозувати оцінку світлового середовища на

робочих місцях з урахуванням складності зорової роботи, сезонності, години робочого часу та архітектурно-планувального рішення приміщення;

– на основі одержаних результатів запропоновано моделювання освітлення приміщень із застосуванням програмного середовища DIALux, що дозволило оцінювати світлове середовище з урахуванням обладнання та меблів у приміщенні, варіантів яскравості та захмареності неба для різних широт, розміщення штучного освітлення, що дозволяє зменшити час на обробку попередніх результатів на 2-2.5 люд./год.;

– вперше запропоновано оцінку світлового середовища проводити за наступними критеріями: уваги та безпеки працівників, працездатності, фізичного та психофізіологічного стану;

– розроблено алгоритм покрокової оцінки якості освітлення у робочому приміщенні для оцінки компонентів світлового середовища з урахуванням впливу природнього і штучного освітлення при виконанні робіт високої зорової точності;

– розроблена структурна модель досліджень впливу візуального середовища на психофізіологічний стан людини при оцінці впливу світлового середовища у виробничих приміщеннях;

– вперше проведене наукове та практичне обґрунтування та розроблена комплексна методика оцінки впливу світлового середовища на безпеку праці, працездатність та психофізіологічний стан працівників при виконанні робіт високої зорової точності, що дозволяє підвищити рівень безпеки праці.

– встановлено закономірності впливу показників колірної температури, часу доби на точність виконання робіт, розумової працездатності та швидкості обробки інформації. Встановлено залежність зміни вказаних показників від вікової групи працівників.

Здобувач має 22 наукові публікації за темою дисертації, з них 5 статей у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України, 1 стаття у періодичному науковому виданні, проіндексованому у наукометричній базі даних Scopus. Наукові публікації у фахових виданнях, рекомендованих МОН України відповідають вимогам пунктів 8, 9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії:

1. Беліков А. С., Журбенко В. М. Напрямки досліджень по підвищенню комфортності світлового середовища. Вісті Донецького гірничого інституту, 2022. № 1(50). С. 7-15.

2. Беліков А. С., Журбенко В. М. Обґрунтування актуальності розробки сучасних методик дослідження виробничого середовища з урахуванням світлового фактору // Науковий вісник Донецького національного технічного університету, 2023. № 2(11). С. 27-38.

3. Беліков А. С., Журбенко В. М. Оцінка світлового середовища з урахуванням безпеки праці та працездатності людей при виконанні робіт високої зорової складності // Науковий вісник Донецького національного технічного університету, 2024. № 1(12). С. 33-42.

4. Беліков А. С., Тодоров О. П., Шибя О. В., Журбенко В. М. (2023) Аналіз травматизму та загибелі людей через порушення вимог безпеки в Україні. Український журнал будівництва та архітектури, 2023. № 5(017). – С. 55-64.

5. Беліков А. С., Подкопаєв С. В., Журбенко В. М., Нажа П. М., Рагімов С. Ю. Застосування інтегрального ризикорієнтованого підходу при впровадженні комплексної оцінки візуального середовища // Український журнал будівництва та архітектури, 2024. № 5 (023). – С. 36-43.

6. Zhurbenko, V., Belikov, A., Sankov, P., Nazha, P. (2023). The Influence of the Visual Factor on the Efficiency of Visualization Method in the Production Environment. In: Gomes Correia, A., Azenha, M., Cruz, P.J.S., Novais, P., Pereira, P. (eds) Trends on Construction in the Digital Era. ISIC 2022. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 306. Springer, Cham. P. 327-333.

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження:

Ірина МЕЩЕРЯКОВА, доктор філософії з цивільної безпеки, доцент, доцент кафедри

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

охорони праці, цивільної та техногенної безпеки ННІ ПДАБА УДУНТ

Зауваження:

1. На рис. 4.1. як нормативне значення горизонтальної освітленості за DIN EN 12464-1 вказано 300 lx. Як це значення пов'язано з вимогами до освітленості при виконанні робіт високої зорової точності?

2. В розділі 2 доцільно було б провести більш докладне обґрунтування вибору методики тестування при оцінці характеристик світлового середовища на робочих місцях

3. У розділі 3 при визначенні групи працівників, що виконують зорові роботи високої точності необхідно було при анкетуванні провести вибірку по професіям.

4. У розділі 4 показники точності виконання робіт, розумової працездатності визначаються на основі коректурної проби «Кільця Ландольта». Тестування проводиться не 15 хв., а 10 хв. Чим зумовлений такий вибір часу?

5. На с. 116, с. 117, с.129 дисертації вказується «вимірювання КПО». Коефіцієнт природнього освітлення не може бути вимірний, а тільки обчислений.

Ірина ГОЛЯКОВА, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри опалення, вентиляції,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

кондиціонування та теплогазопостачання ННІ ПДАБА УДУНТ

Зауваження:

1. В першому розділі при проведенні аналізу щодо статистики нещасних випадків та набутих профзахворювань в Україні за 2015-2022 рр. необхідно було б провести додатковий аналіз на підставі даних відділів охорони праці на підприємствах будівельної галузі.

2. В розділі 1 рис. 1.4 виробничі фактори відокремлені від санітарно-гігієнічних. Водночас, виробничі фактори визначаються сучасною наукою як широка категорія, що включає все, що створює умови виробництва, включаючи санітарно-гігієнічні.

3. Автор дисертації в анотації вказує, що «...нормативна база України не дозволяє проводити комплексну оцінку якостей світлового середовища...» - бажано уточнити формулювання: «нормативна база у галузі охорони праці».

4. В Розділі 3 необхідно було приділити увагу питанню проведення інструментальних досліджень в літній період.

6. При проведенні експериментальних досліджень були визначені закономірності зміни освітлювального середовища на робочих місцях. Необхідно було при цьому зв'язати визначення комплексної оцінки умов праці з атестацією робочих місць.

7. В дисертації присутні стилістичні неточності та помилки оформлення.

Юрій ЧЕБЕРЯЧКО, доктор технічних наук, професор, професор кафедри охорони праці та

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

цивільної безпеки Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»

Зауваження:

1. Вважаю, що в розділі 1 необхідно було провести дані невідповідності освітлення гігієнічно-санітарним нормативам, з якими пов'язані випадки травмування та виникнення набутих професійних захворювань. Було б корисно надати конкретні приклади, як недостатнє освітлення впливає на зорову працездатність та психофізіологічний стан працівників, а також як це може призвести до травм та професійних захворювань.

2. В розділі 2 більше уваги потрібно було приділити недолікам існуючих методик дослідження світлового середовища на робочих місцях. Зокрема, слід детально розглянути, чому ці методики не в повній мірі враховують вимоги до світлового середовища в робочій зоні, особливо при виконанні робіт високої зорової точності, а також вставити, як ці недоліки впливають на точність та надійність оцінки світлового середовища.

3. У розділі 3, бажано було б, провести порівняння методик розрахунку середньоденної та середньомісячної освітленості, що є важливим для розуміння повноти та достовірності аналізу даних. Також вказується на розбіжність між зовнішньою освітленістю, що отримує приміщення, та середньомісячними показниками, але не пояснюється, яким

чином було здійснено це порівняння?

4. В Розділі 4 авторкою використовується незрозуміле визначенні «візуальні вподобання». Тобто необхідно розкрити, що саме авторка вкладає в це поняття: чи це стосується особистих уподобань працівників щодо освітлення, чи це стосується їхньої здатності сприймати візуальну інформацію, чи щось інше.

5. В роботі недостатньо чітко визначено вплив суміщеного освітлення на показники точності виконання робіт високої зорової точності, розумову працездатність та швидкість обробки інформації. Автори не надають конкретних висновків щодо того, як параметри освітлення, зокрема колірна температура (CCT), крива сили світла, рівень освітленості та індекс передачі кольору (CRI), впливають на зазначені показники. Бажано провести аналіз результатів за різних умов освітлення та пов'язати оцінку ефективності з урахуванням вагових коефіцієнтів впливу комфорту, працездатності та ефективності виконання завдань.

6. Критерії самооцінювання рівня працездатності, представлені в роботі, дозволяють оцінити показники працездатності залежно від колірної температури суміщеного освітлення. Однак у дослідженні не достатньо уваги приділено аналізу впливу колірної температури на психофізіологічний стан працівника, зокрема на такі аспекти, як рівень втомлюваності, концентрація уваги, емоційний стан та загальний комфорт.

7. У висновках до Розділу 4 необхідно чітко визначити не лише рівень працездатності за критеріями самооцінювання, а й показники психофізіологічного стану, такі як суб'єктивне сприйняття втоми, когнітивна продуктивність та емоційна стабільність.

Василь НАЗАРЕНКО, доктор біологічних наук, старший науковий співробітник,

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

завідувач лабораторії по вивченню і нормуванню фізичних факторів виробничого середовища ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМН України»

Зауваження:

1. В аналітичному огляді літератури (розділі 1) потрібно більше уваги приділити питанню активного біологічного впливу синього світла (400 – 490 нм) на орган зору, яке займає суттєву частину спектру штучних джерел світла з високою колірною температурою. Чи буде враховуватись в подальшому енергетичні характеристики спектру випромінювання при наявності апаратних можливостей?

2. В роботі застосован оригінальний методичний підхід щодо дослідження особливостей впливу колірної температури об'єкту розрізнення. Бажано пояснити суттєві зміни колірної температури протягом часу дослідження (табл. 4.5, 4.6). Чи рівномірно колірна температура розподілялась по всій зоні зосередження? Яким чином проводились виміри та чи потрібна стандартизація даної методики дослідження?

3. Які фізіологічні та психофізіологічні методи оцінки впливу світлового середовища на організм людини, окрім коректурної проби, периферичного артеріального тиску та частоти пульсу і анкетного опитування було би доцільно додатково застосувати в лабораторному експерименті (тести САН/СОЗ, Бурдона, Люшера, визначення критичної частота світлових миготінь)?

4. Які заходи попередження зорової втоми та режими роботи можуть бути рекомендовані для працівників старшого віку при виконанні зорових робіт високої точності?

5. При подальшому опрацюванні результатів дослідження потрібно більш чітко дотримуватися стандартної термінології відповідно до ДБН В 2.5.-28-2018 «Природне і штучне освітлення» та ДСанПіН «Гігієнічна класифікація праці...» (2014 р.) і, в окремих випадках, уникати цілком зрозумілих, але нестандартних словосполучень: «змішане освітлення», «зорові роботи високої складності».

6. За матеріалами дисертаційної роботи рекомендовано укладання методичних рекомендацій з залученням фахівців медичного профілю та більш широким зазначенням заходів профілактики щодо професійно зумовлених порушень органу зору.

Результати відкритого голосування:

«За» НІЄМЬ членів ради,

«Проти» НІМОЄ членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує/
відмовляє у присудженні

Валерії ЖУРБЕНКО

(власне ім'я, прізвище, здобувача у давальному відмінку)

ступінь/ступеня доктора філософії з галузі знань 26 «Цивільна безпека»

(галузь знань)

за спеціальністю (спеціальностями) 263 «Цивільна безпека»

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

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Окрема думка члена разової ради додається (за наявності).

Голова разової спеціалізованої вченої ради



(підпис)

Михайло Максимов

(власне ім'я та прізвище)