

АНОТОВАНИЙ ЗВІТ

стипендіата Кабінету Міністрів України для молодих вчених
за період з травня 2026 року по вересень 2026 року

БІРУК Яни

Дата народження: 03.07.1991

Науковий ступінь, вчене звання: Доктор філософії, доцент

Номер та дата постанови Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки, якою
призначено стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених:

№ 6 від 05.11.2024 р.

Повне найменування організації, де працює (навчається) стипендіат:

Київський національний університет будівництва і архітектури

1. ОДЕРЖАНІ НАУКОВІ ТА НАУКОВО-ПРИКЛАДНІ РЕЗУЛЬТАТИ

(до 100 рядків тексту. Сформулювати результати списком у вигляді висновків до дисертації)

1. Показано, що за несиметричного навантаження та нелінійних вольт-амперних характеристик обладнання у будівлях можуть генеруватися магнітні поля частот гармонік промислової частоти з напруженостями гігієнічно значущих рівнів. Такі поля за рахунок індукційних наводок спричиняють збої у роботі електронного обладнання, зокрема комп'ютерної техніки. Рівні гармонік перевищують нормативні значення навіть за межами будівель, що може бути наслідком нелінійності навантаження кінцевих споживачів.

2. Наявність у силовій мережі інтергармонік, провалів напруги та її пульсації (флікера) негативно впливає на людей через малопомітні пульсації штучного освітлення та спричиняє додатковий шум рухомих електричних пристроїв. Наявність електричних струмів витоку на нульові робочі провідники силової мережі та металеві заземлені конструкції підвищує електромагнітний фон у приміщеннях. Фізичне припинення протікання струмів витоку без ліквідації причин витоків може негативно впливати на надійність систем електроживлення.

3. Зовнішні електромагнітні поля і поля технічних засобів мають прямий вплив на людей, але вони можуть впливати на стабільність роботи технічних засобів, наприклад, комп'ютерної техніки, порушуючи психоемоційний стан користувачів. Це може вважати непрямым (опосередкованим) несприятливим впливом на людей. Такий вплив обумовлений порушеннями електромагнітної сумісності технічних засобів. Таким чином, задачі забезпечення електромагнітної сумісності і електромагнітної безпеки можна вважати двоєдиною задачею.

2. ОСНОВНІ НАУКОВІ (НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ) ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ

(зараховуються виключно ті, що отримані за звітний період)

2.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних Web of Science та/або Scopus

Таблиця 1

№ з/п	Повні дані статей (<u>підкреслити прізвище стипендіата у списку авторів</u>)	Наукометрична база даних
1		

2.2. Статті у журналах, включених до категорії «Б», що входять до переліку фахових видань України, статті у закордонних журналах, що не увійшли до підпункту 2.1 цього пункту, а також тези доповідей англійською мовою на міжнародних конференціях

Таблиця 2

№ з/п	Повні дані статей і тез доповідей (<u>підкреслити прізвище стипендіата у списку авторів</u>)
1	<u>Я.І. Бірук</u> , Я.А. Підлісний. Електромагнітна сумісність електричного та електронного обладнання як складова електромагнітної безпеки. Системи управління, навігації та зв'язку, 2(84), 2026, с. 200-204, doi: 10.26906/SUNZ.2026.2.20

2.3. Монографії та/або розділи монографій, що опубліковані українськими видавництвами за звітний період

Таблиця 3

№ з/п	Повні дані монографій (розділів) (<u>підкреслити прізвища авторів у списку виконавців</u>)	Кількість друкованих аркушів

2.4. Монографії та/або розділи монографій, що опубліковані за звітний період у закордонних виданнях мовами країн, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку, та/або офіційними мовами Європейського Союзу

Таблиця 4

№ з/п	Повні дані монографій (розділів) (<u>підкреслити прізвище стипендіата у списку авторів</u>)	Кількість друкованих аркушів

2.5 Господарчі договори/контракти, державні та/або міжнародні гранти, участь у виконанні яких брав стипендіат з оплатою праці

Таблиця 5

№ з/п	Назва (номер реєстрації)	Замовник	Загальний фінансування проєкту, млн. гривень
1	Розробка порошкових покриттів з використанням відходів водоочистки для захисту металевих та залізобетонних споруд критичної інфраструктури. № 0125U000558 (керівник проєкту)	МОН України	3,6
2	Рециклінг промислових відходів з отриманням нанопорошків для використання в інноваційних будівельних матеріалах. №2025.07/0076	Національний фонд досліджень	1,9 на 2026 р.

2.6. Отримані патенти України/інших країн на винахід та інші охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності (ОПІВ) щодо яких стипендіат є автором/співавтором або власником/співвласником (для соціально-гуманітарних наук свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір)

Таблиця 6

№ з/п	Повні дані про отримані патенти України/інших країн на винахід та інші охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності (ОПІВ) з веб-адресою електронної версії
1	

2.7. Подані заявки на отримання державних та/або міжнародних наукових грантів автором (керівником) яких був стипендіат

Таблиця 7

№ з/п	Повні дані про подані заявки на отримання державних та/або міжнародних наукових грантів автором (керівником) яких був стипендіат
1	Заявка на горизонт Proposal number: 101344630, Proposal acronym: MIR-SiNo Topic: HORIZON-HLTH-2026-01-DISEASE-09

2.8. Інші здобутки стипендіата, суспільний вплив, рівень використання і значимість отриманих наукових результатів стипендіата тощо (до 100 рядків тексту у довільній формі)

Стипендіатка має високу кваліфікацію для виконання поставлених завдань та значний досвід виконання наукових проєктів. Наукові результати дослідження були отримані та виконуються в Київському національному університеті будівництва і архітектури.

Стипендіатка є співавтором Методичних рекомендацій "Система ультрафіолетових опромінювачів для оздоровлення повітря і робочих поверхонь у офісних та виробничих

приміщеннях". Рекомендовано до друку вченою радою ДУ «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва НАМН України». У співавторстві було подано заяку на HORIZON.

Також Бірук Я.І. є співавтором навчальних посібників «Фізика для інженерів-будівельників. Частина I / за заг. ред. Бурдейної Н. Б. – К.: КНУБА, 2026. – 334 с. (Автори: Н. Б. Бурдейна, В. А. Глива, Л.Ю. Благодаренко, Т. Б. Петруньок, Я. І. Бірук, Г. Ю. Краснянський, О. М. Григорчук); Physics Lecture Notebook. Part 1 для інженерів-будівельників: навчальний посібник / за заг. ред. Бурдейної Н. Б. – К.: КНУБА, 2026. – 222 с. (Автори: Н. Б. Бурдейна, В. А. Глива, Л.Ю. Т. Б. Петруньок, Я. І. Бірук, Г. Ю. Краснянський, О. М. Григорчук); Physics Laboratory Notebook. Part 1 для інженерів-будівельників: навчальний посібник / за заг. ред. Бурдейної Н. Б. – К.: КНУБА, 2026. – 108 с. (Автори: Н. Б. Бурдейна, В. А. Глива, Л.Ю. Т. Б. Петруньок, Я. І. Бірук, Г. Ю. Краснянський, О. М. Григорчук).

Стипендіатка є науковим керівником аспіранта, який навчається на спеціальності 263 Цивільна безпека у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Тема дисертаційної роботи: «Захист населення та працюючих від впливу техногенних електромагнітних полів неоднорідними облицювальними матеріалами».

3. ДИНАМІКА ОСНОВНИХ НАУКО-МЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

Показник		Кількісні показники на момент подання	Кількісні показники за звітний період (перше півріччя)	Кількісні показники за звітний період (друге півріччя)	Кількісні показники за звітний період (третє півріччя)	Кількісні показники за звітний період (четверте півріччя)
1	h-індекс стипендіата в базі даних Web of Science, або Scopus	3	3	3	3	3
1.1	у т.ч. без самоцитувань та цитувань співавторів	2	2	2	2	2
2	Сумарна кількість цитувань наукових публікацій у базі даних Web of Science або Scopus	20	21	22	24	26
2.1	у т.ч. без самоцитувань та цитувань співавторів	10	11	11	11	13

Стипендіатка

Проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку

БІРУК Яна

(прізвище, ім'я)

КОВАЛЬЧУК Олександр

(прізвище, ім'я)

(підпис, дата)

(підпис, дата)

М. П.