

## КОРПУС КОРОЛІВСЬКИХ ІНЖЕНЕРІВ БРИТАНСЬКОЇ АРМІЇ: ІСТОРІЯ ТА ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ

Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Бондар В. Ю., Ємел'янова С. М.

### ВСТУП

З початком повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України кардинально змінилася система координат і пріоритетів функціонування державних та військових інституцій як України, так і країн-партнерів<sup>1</sup>. За цих обставин інновації в освіті виходять за межі модернізаційного дискурсу, набуваючи функціоналу інструментів забезпечення безпеки держави. Таким чином, освітні інновації слід розглядати не лише як механізм модернізації, але й як компонент посилення спроможності в галузі безпеки та оборони. У цьому контексті показовим є досвід Корпусу королівських інженерів Британської армії (далі – Royal Engineers, Корпус), який історично формував інженерну школу, орієнтовану на практику, взаємодію та підтримку операцій у багатодоменному середовищі.

**Постановка проблеми та її актуальність.** Сучасні підходи до інновацій в освіті здебільшого аналізуються відокремлено від інституційної практики військових формувань, тоді як саме такі інституції демонструють повний цикл від формування вимог до компетентностей і розроблення навчальних програм до їх перевірки в реальних операціях і подальшого оновлення. Військово-інженерна діяльність Royal Engineers охоплює широкий спектр завдань (фортифікація, протимінна діяльність, будівництво інженерних загороджень, підтримка інфраструктури тощо), що детермінує перманентний розвиток відповідних навчальних (освітніх) програм і методик навчання з урахуванням еволюції загроз<sup>2</sup>.

**Метою цього дослідження** є аналіз сучасних підходів до інновацій в освіті та історичного розвитку Royal Engineers (крізь призму інновацій в освіті) та визначення механізмів, завдяки яким такі освітні рішення

---

<sup>1</sup> Шумлянський С. В. Інституційна адаптація спеціалізованого військового формування (ДССТ): чинники збройної агресії та євроатлантичної інтеграції. *Треті Гальчинські читання*. Київ : НІСД, 2025. 343 с. С. 328–329. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2025>. URL: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-12/tezi-gch-3\\_29\\_12\\_25.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-12/tezi-gch-3_29_12_25.pdf).

<sup>2</sup> Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Булгакова С.О., Бондар В. Ю., Ємел'янова С. М. Виклики та перспективи застосування елементів штучного інтелекту в сучасній військовій освіті: інноваційні трансформації. *Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії: кол. моногр.* / за заг. ред. В. В. Ємець та ін. Київ, 2026. 344 с.

підсилювали операційні спроможності корпусу. Для досягнення мети доцільно простежити ключові етапи становлення корпусу та еволюції вимог до інженерних компетентностей; охарактеризувати інституційні підходи до професійної підготовки та підвищення кваліфікації; ідентифікувати найбільш результативні освітні інновації й умови їх впровадження. Особливу увагу зосереджено на тому, як інновації в навчанні забезпечують гнучкість підготовки, та сумісність з країнами-партнерами, а також управління якістю через стандарти оцінювання.

**Методологічну основу** становлять історичний і порівняльний підходи, елементи інституційного аналізу та аналізу політик у сфері військової освіти, а також узагальнення практик інноваційного навчання у військових організаціях. Емпірична база є поєднанням наукових публікацій, доктринальних джерел, відкритих матеріалів Міністерства оборони Великої Британії та матеріали корпусу. Методологія дослідження ґрунтується як на аналізі офіційних документів, звітів і case studies, так і на логічних методах синтезу та дедукції. Загальнонаукові методи дослідження включають історичний (хронологічний аналіз), порівняльний (зіставлення), джерелознавчий (аналіз архівних матеріалів та офіційних документів) і системний (виокремлення ключових напрямів) підходи.

**Наукова новизна дослідження** полягає в інтеграції двох аналітичних площин – історії військово-інженерної інституції та теорії/практики інновацій в освіті – для пояснення, як саме освітні механізми стають інструментом інституційної адаптації. Практичне значення розділу пов'язане з можливістю використання визначених підходів під час підготовки військових інженерів і фахівців інженерної інфраструктури, розроблення компетентнісних профілів, побудови модульних програм, упровадження симуляцій і сценарних тренувань, а також формування культури безперервного навчання. Отримані результати можуть бути релевантними для наукових та навчальних підрозділів сил оборони України з урахуванням потреб сумісності з країнами-партнерами в умовах ресурсних обмежень.

Саме тому, як зазначають Станіслав Шумлянський та низка українських дослідників (Нестеров Д. Ю., Примаченко В. Ф., Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Бесараб П. М., Будз В. П., Бондар В. Ю.)<sup>3</sup>, створено унікальний запит на дослідження історії розвитку та діяльності

---

<sup>3</sup> Нестеров Д. Ю., Примаченко В. Ф., Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Бесараб П. М. Освітня та наукова діяльність як засіб модернізації військової інституції: досвід Корпусу інженерів. *Модернізація вищої освіти України в контексті глобалізації : кол. моногр.* Подільський Державний Університет. Рига, Латвія: Baltija Publishing, 2025. С. 75–84. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-560-0-35>.

закордонних військових інституцій, одним з яких є Корпус. В умовах трансформації характеру збройних конфліктів, зростання ролі інженерного забезпечення та посилення взаємозв'язку між військовими, гуманітарними й стабілізаційними операціями особливої актуальності набуває вивчення досвіду інженерних підрозділів провідних держав світу, зокрема Великої Британії. Крім того, Корпус є важливою складовою системи оборони Великої Британії, діяльність якого охоплює багато напрямів: від бойової інженерії до пост-конфліктного відновлення та взаємодії з міжнародними організаціями<sup>4</sup>.

У вітчизняному науковому дискурсі Корпус позиціонується як структурний компонент збройних сил Великої Британії, який упродовж трьох століть забезпечує інженерну підтримку під час бойових дій, миротворчих операцій та постконфліктної реконструкції інфраструктури в різних регіонах світу.

## **1. Генеза історичного розвитку Корпусу королівських інженерів Британської армії**

Генеза історичного розвитку Корпусу пов'язана з 1716 роком, коли були створені підрозділи королівського артилерійського полку та інженерного компоненту Британської армії. Первісно корпус мав елітний офіцерський склад і не включав рядового складу, а необхідні для інженерних робіт робочі контингенти формувалися ad hoc (за потреби) з підрозділів піхоти, представників торговельного стану та цивільного населення, які здійснювали земляні роботи, фортифікаційне будівництво, мінування, ремонт укріплень і мостів. Указом короля Георга III від 25 квітня 1787 року корпус отримав офіційну у назву «королівські інженери», що закріпило його окремий інституційний статус у структурі Збройних сил Британської армії.

Як зазначають досліджені джерела, у 1812 році в місті Чатемі (Велика Британія) було створено королівський інженерний заклад – першу спеціалізовану військово інженерну школу Британської імперії, орієнтовану на професіоналізацію інженерних кадрів. Перші випускники закладу брали участь у Піренейській кампанії 1813–1814 років, що показало успішну оперативну інтеграцію цієї навчальної моделі в практику бойових умов. Надалі інституція еволюціонувала у Школу військової інженерії (1868), а з 1962 року функціонує як королівська школа військової інженерії<sup>5 6</sup>.

---

<sup>4</sup> An Overview of the Royal Engineers. *Defence Advancement*. 2024. URL: <https://www.defenseadvancement.com/resources/the-royal-engineers-uk-an-overview/>

<sup>5</sup> The Royal Engineers. *British Cemetery Elvas*. URL: <https://www.british-cemetery-elvas.org/en/battles-e-regiments/regiments/the-royal-engineers> (дата звернення: 09.01.2026).

У XIX столітті Корпус королівських інженерів став одним із ключових інструментів розвитку та підтримання військової інфраструктури Британської імперії, закріпивши за собою роль універсального інженерного компонента. Під час Першої світової війни, у період масового розгортання військ на фронтах, інженерні підрозділи відповідають за будівництво та утримання таборів, складів та депо, забезпечували водопостачання, будували та експлуатували доки та залізниці, забезпечували метеорологічне спостереження та поштовий зв'язок. Зазначена багатofункціональність не лише відображає зростання ролі інженерного забезпечення у війні індустріальної доби, а й об'єктивно вимагала стандартизації підготовки персоналу, диференціації спеціалізацій та інституціалізації навчання як постійного процесу, пов'язаного з практикою виконання завдань.

Подальше ускладнення умов ведення бойових дій і підвищення інтенсивності операцій детермінували якісне зростання попиту на професійну інженерну освіту та підготовку. У сукупності ці зміни логічно підводять до висновку, що еволюція завдань Корпусу одночасно виступала драйвером еволюції його освітньої компоненти: від підготовки «під конкретну функцію» до формування стійких компетентнісних профілів, здатних підтримувати міжгалузеву взаємодію, швидке навчання та відтворювану якість підготовки.

Розширення технічних спроможностей Корпусу в післявоєнний період зумовило вихід за межі класичних інженерних функцій та інституційну переорієнтацію на науково-дослідницьку й оборонно-технологічну діяльність, що, своєю чергою, актуалізувало потребу в трансформації системи підготовки кадрів. Перехід до завдань підвищеної технологічної складності вимагав оновлення змісту навчальних програм, посилення природничо-математичної й лабораторно-практичної складової, а також розбудови механізмів безперервного професійного навчання, здатних забезпечити швидке нарощування компетентностей і стандартизацію знань у межах корпусу. У цьому контексті залучення Корпусу королівських інженерів після 1945 року до забезпечення внеску сухопутних військ у реалізацію Британської програми розробки атомної зброї<sup>7</sup> може бути розглянуте не лише як показник зміни профілю діяльності, а і як чинник, що інтенсифікував інституційне навчання,

---

<sup>6</sup> Rose E. P. F. Geologists and the army in nineteenth century Britain. *Proceedings of the Geologists' Association*. 1996. Vol. 107, no. 1. P. 57–69. DOI: 10.1016/S0016-7878(96)80006-X.

<sup>7</sup> Muir R. B. Christmas Island nuclear trials 1958 (Extracted from *The Royal Engineers Journal*, March 1960) [Електронний ресурс]. LabRats International. URL: <https://www.labrats.international/post/christmas-island-nuclear-trials-1958-part-one> (дата звернення: 13.02.2026)

інтеграцію дослідницьких практик у підготовку та формування нових вимог до інженерно-управлінських компетентностей<sup>8</sup>.

Після завершення Другої світової війни у 1945 році Велика Британія була змушена переглянути зовнішньополітичні пріоритети в умовах дефіциту фінансових і людських ресурсів та масштабних завдань повоєнної відбудови<sup>9</sup>, що підвищило цінність ефективних моделей підготовки фахівців і раціонального використання людського капіталу. За таких обставин освітня політика у військово-інженерному середовищі набула прикладного характеру: пріоритет було зміщено на модульність і адаптивність навчання, впровадження практико-орієнтованих форматів, а також інституціоналізацію каналів трансферу знань між операційною діяльністю, науковими розробками й підготовкою персоналу. Отже, післявоєнна технологічна еволюція Корпусу королівських інженерів доцільно інтерпретується як процес, у якому оборонно-технологічні виклики безпосередньо детермінували оновлення освітньої архітектури, перетворюючи підготовку кадрів на одну з ключових передумов реалізації нових завдань держави у сфері безпеки та відбудови.

1948 року Парламент ухвалив Закон про національну службу (National Service Act 1948, 11 & 12 Geo. 6 с. 64), який отримав королівську згоду в 1948 році й набув чинності 1 січня 1949 року<sup>10</sup>. Закон встановлював обов'язок для придатних до служби чоловіків віком від 17 до 21 року проходити 18 місяців дійсної військової служби з подальшим перебуванням у резерві впродовж чотирьох років, під час яких вони могли періодично призиватися на короткострокові навчальні збори.

Потреба в освіті та навчанні фахівців для інженерного забезпечення (як на території Великої Британії, так і в її закордонних операціях) зросла у ході відновлення та модернізації Британської армії. До 1965 року Корпус відповідав за залізничний і внутрішній водний транспорт, організацію роботи портів, операції та управління трафіком,

---

<sup>8</sup> Maclellan N. *Grappling with the Bomb: Britain's Pacific H-bomb tests*. Canberra: ANU Press, 2017. DOI: 10.22459/GB.09.2017. URL: <https://doi.org/10.22459/GB.09.2017> (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>9</sup> Atomic Weapons Establishment. *New Discovery* (Winter 2017) [Електронний ресурс]. URL: [https://www.awe.co.uk/wp-content/uploads/2017/12/New-Discovery-Edition-One-2017\\_O.pdf](https://www.awe.co.uk/wp-content/uploads/2017/12/New-Discovery-Edition-One-2017_O.pdf) (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>10</sup> National Service Act, 1948 (11 & 12 Geo. 6. Ch. 64) [Електронний ресурс]. *Legislation.gov.uk*. URL: [https://www.legislation.gov.uk/ukpga/Geo6/11-12/64/pdfs/ukpga\\_19480064\\_en.pdf](https://www.legislation.gov.uk/ukpga/Geo6/11-12/64/pdfs/ukpga_19480064_en.pdf) (дата звернення: 13.02.2026).

поки ці функції не були передані новоствореному королівському транспортному корпусу<sup>11</sup>.

Корпус брав активну участь у більшості післявоєнних операцій Британської армії, включаючи Північну Ірландію (1969–2007), проводячи операції з виявлення та знешкодження вибухонебезпечних предметів. Регулярні спільні навчання з військовими підрозділами, союзниками по НАТО та цивільними інженерними установами сприяли формуванню багатопрофільних інженерних підрозділів. Оновлювалася внутрішня структура підрозділів, створювалися нові спеціалізовані групи, посилювався взаємозв'язок між бойовими, інженерними та логістичними елементами<sup>12</sup>.

Сучасні наукові та освітні технології істотно підвищили ефективність місій під час війни в Іраку (операція Telic, 2003–2009) та в Афганістані (операція Herrick, 2001–2014) Корпус набув значного досвіду у виконанні широкого спектру інфраструктурних робіт: будівництва і розширення військових баз, зведення фортифікацій, об'єктів медичної та соціальної інфраструктури ( лікарень, пунктів медичної допомоги, шкіл).

Після повалення режиму Талібану діяльність Корпусу королівських інженерів в Афганістані розпочалася у 2002 році в рамках операції Herrick, що охоплювала участь Британських сил у складі місії ISAF та підтримку операції Enduring Freedom. Надалі підрозділи Корпусу діяли переважно в найбільш напружених районах. Загалом діяльність королівських інженерів в Афганістані стала прикладом ефективного поєднання бойових та цивільно–гуманітарних завдань.

Після завершення бойової фази війни в Іраку у 2009 році Корпус продовжив виконувати завдання у міжнародних стабілізаційних/тренувальних місіях, а з 2016 року долучився до місії UNMISS у Південному Судані. Для ефективності виконання завдань до Корпусу додали підрозділи: медиків, піхоти, зв'язку, логістики та розвідки. Упродовж чотирьох років Корпус надавав інженерну підтримку, зосереджуючись на будівництві оборонної інфраструктури<sup>13</sup>.

Протягом 2022–2023 роках королівські інженери брали участь у допомозі біженцям із охопленого війною Сектора Гази. Так, Корпус

---

<sup>11</sup> National Service (Miscellaneous) Regulations, 1948 (1948 No. 2683) [Електронний ресурс]. *legislation.gov.uk*. URL: [https://www.legislation.gov.uk/ukxi/1948/2683/pdfs/ukxi\\_19482683\\_en.pdf](https://www.legislation.gov.uk/ukxi/1948/2683/pdfs/ukxi_19482683_en.pdf) (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>12</sup> Imperial War Museums. National Service (архівна сторінка) [Електронний ресурс]. URL: <https://web.archive.org/web/20150112133452/http://archive.iwm.org.uk/server/show/ConWebDoc.1272> (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>13</sup> Vulliamy E. British withdrawal from Iraq: Engineering legacy and transition // *Defence Studies*. 2011. Vol. 11, № 3. P. 456–478. DOI: 10.1080/14702436.2011.642721.

здійснив спільно з королівськими військово–повітряними силами UK Armed Forces чотири рейси до Єгипту, під час яких доставлено 74 тони гуманітарної допомоги для населення Гази, включаючи намети, ковдри та комплекти для догляду за ранами та понад 10 тонн харчових продуктів, включаючи воду<sup>14</sup>.

## **2. Освітні інновації у Корпусі королівських інженерів Британської армії**

Організація освітньої діяльності у Royal Engineers представляє собою комплексну систему, що еволюціонувала впродовж трьох століть існування корпусу і відображає сучасні тенденції військової інженерної освіти. Історичний контекст формування системи підготовки військових інженерів у Великій Британії демонструє унікальну роль військових навчальних закладів у розвитку інженерної освіти загалом. Відповідно до дослідження Black опублікованого у *International Journal of Mechanical Engineering Education* у 2009 році, саме військові академії, були єдиними установами у Великій Британії дев'ятнадцятого століття, що забезпечували викладання інженерії на основі поєднання теорії та практики в академічно орієнтованому інституційному середовищі<sup>15</sup>. У той час як цивільна інженерна освіта у Великій Британії базувалася переважно на традиційних системах учнівства з акцентом на концепції практик, військові інженерні коледжі розвивали систематичний підхід до технічної освіти. Адміністрування та управління науковою, технічною та інженерною освітою як у Британії, так і в Індії здійснювалося офіцерами Royal Engineers та їхніми індійськими колегами, що створило унікальну традицію військово–цивільних відносин у галузі інженерної освіти<sup>16</sup>.

Організаційна структура наукової та освітньої діяльності Royal Engineers включає кілька ключових інституцій (організацій, підрозділів, інституцій). Одна з них, Institution of Royal Engineers є професійною науковою спільнотою Корпусу королівських інженерів Британської

---

<sup>14</sup> Humanitarian situation in Gaza: the UK government's response [Електронний ресурс] / Foreign, Commonwealth & Development Office. London, 2024. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/humanitarian-situation-in-gaza-the-uk-governments-response> (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>15</sup> Black J. The military influence on engineering education in Britain and India, 1848–1906 // *International Journal of Mechanical Engineering Education*. 2009. Vol. 46, № 2. P. 211–239. DOI: 10.1177/001946460904600203. URL: <https://doi.org/10.1177/001946460904600203> (дата звернення: 13.02.2026)

<sup>16</sup> The original colleges for military engineers – the Royal Military Academy (RMA) Woolwich and the East India Company (EIC) Seminary at Addiscombe – were the only outlet for a curriculum based on the theory and practice of engineering in Britain until the 1860s (<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001946460904600203>)

армії, заснованою 1875 року з метою лобіювання (підтримки) військової інженерії через обмін досвідом, публікації та обговорення.

Королівська школа військової інженерії (RSME) є основною навчальною організацією, що забезпечує підготовку військових інженерів британської армії. Згідно з дослідженням Gast опублікованим у *Army Sustainment* у 2017 році, RSME Group знаходиться на передовій змін у системі підготовки британської армії та впроваджує модернізацію військової підготовки через запровадження методів змішаного навчання. Школа щорічно забезпечує навчання близько шести тисяч семисот військовослужбовців, розробляє та проводить сто тридцять дев'ять курсів, що становить понад двісті двадцять тисяч навчальних днів на рік. Організаційна структура RSME Group включає три основні локації: місто Chatham у Бромптонських казармах, що є штаб-квартирою та місцем базового навчання, місто Minley де проводиться спеціалізована підготовка, та місто Hermitage<sup>17</sup>.

Методологічна основа підготовки у RSME базується на підході *Defence Systems Approach to Training* (далі – DSAT), що є стандартизованим підходом Міністерства оборони Великої Британії до розробки, впровадження та забезпечення якості навчання в усіх підрозділах збройних сил<sup>18</sup>. DSAT визначає тренування як функцію командування та безперервний прогресивний процес, що має бути релевантним, складним, цікавим, реалістичним, спрямованим на досягнення конкретних цілей, відображати операційну доктрину, допускати помилки, бути належним чином безпечним та підлягати постійному аналізу. Принципи DSAT включають систематичний аналіз потреб у навчанні, проектування навчальних програм, організацію їх проведення та забезпечення якості через моніторинг та оцінювання результатів. Процес DSAT ідентифікує потреби в новому або зміненому навчанні на основі змін у доктрині, організації, матеріально-технічному забезпеченні або політиці.

Впровадження змішаного навчання у RSME є результатом трансформації підготовки, що розпочалася в середині 2010-х років. Змішане навчання визначається як використання традиційних методів навчання, таких як очне викладання в класі, у поєднанні з сучасними навчальними технологіями, як централізованими, так і розподіленими. Ця навчальна модель використовує мережеву культуру покоління

---

<sup>17</sup> Babcock International. *RSME (Royal School of Military Engineering)* [Електронний ресурс]. URL: <https://www.babcockinternational.com/what-we-do/support/training/rsme-royal-school-of-military-engineering/> (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>18</sup> Ministry of Defence. *JSP 822: Defence Direction and Guidance for Training and Education (Vol. 1)*. URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65ce3ea7e1bdec001132220d/JSP\\_822\\_V7.0\\_Vol\\_1\\_V3.0\\_-\\_Introduction.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65ce3ea7e1bdec001132220d/JSP_822_V7.0_Vol_1_V3.0_-_Introduction.pdf) (дата звернення: 13.02.2026).

міленіалів та застосовує навички критичного мислення, отримані через досвід та рефлексію з використанням інформаційних технологій, колаборації та власності студента над процесом навчання. Структура курсу зазвичай включає вісім днів функціональних навичок, сім днів навчання мобільності на рівні секції, п'ять днів контрмобільності на рівні секції, п'ять днів мобільності на рівні взводу, та два періоди по п'ять днів навчання виживанню на рівні взводу з фінальним польовим навчанням. Курс створює середовище, максимально наближене до операційного сценарію, засноване на вигаданому континенті, розташованому у Сполученому Королівстві, що дозволяє створювати реалістичні виклики, загрози та діяльність, з якими інженери зіткнуться після приєднання до армії.

Професійний розвиток та безперервна освіта в Corps of Royal Engineers підтримується через систему Continuous Professional Development, координовану Institution of Royal Engineers<sup>19</sup>. Військова інженерія постійно еволюціонує та адаптується до вимог операційного середовища, і є викликом залишатися в курсі подій, але за підтримки промисловості та академічних кіл інституція здатна залишатися актуальною та пропонувати можливості підвищення кваліфікації. Прихильність до навчання протягом життя, безперервного особистого розвитку та CPD дозволяє залишатися актуальним та додавати цінність. Всі повинні прагнути будувати власні знання та досвід і встановлювати зв'язки як частина ширшої мережі військових інженерів, які є широкою спільнотою інтересів. Усі повинні мати доступ до навчання та кваліфікацій, що дозволяють їм досягати успіху у своїй військовій кар'єрі, а також підтримують їх у подальшому переході до цивільного життя.

Дослідження військової інженерної освіти. Стаття Rodikov опублікована у *Pedagogy and Education Management Review* у 2024 році<sup>20</sup>, аналізує системні характеристики професійної підготовки майбутніх спеціалістів інженерних військ з фокусом на військове право, інформаційні технології та системний підхід. Специфіка навчального процесу військових навчальних закладів, включаючи поєднання військових та цивільних спеціальностей в одній освітній програмі та необхідність отримання обсягу знань, що дозволяє випускнику вирішувати військово-професійні завдання без досвіду виконання службових обов'язків,

---

<sup>19</sup> Institution of Royal Engineers. *Continuing Professional Development (CPD) Policy* [Електронний ресурс]. URL: <https://www.instre.org/wp-content/uploads/CPD-Policy.pdf> (дата звернення: 13.02.2026)

<sup>20</sup> Rodikov V. System characteristics of the professional training of future specialists of the engineering troops // *Pedagogy and Education Management Review*. 2024. Issue 3(17). P. 21–27. DOI: 10.36690/2733-2039-2024-3-21-27. URL: <https://doi.org/10.36690/2733-2039-2024-3-21-27> (дата звернення: 13.02.2026).

вимагає змін у військово-професійній підготовці курсантів, зокрема майбутніх спеціалістів інженерних військ. Ці стандарти відображають бачення держави, суспільства та Міністерства оборони щодо цілісної особистості майбутніх спеціалістів інженерних військ.

Дослідження впливу відео-курсів на навчання в умовах воєнного часу, проведене Chyzh O. та колегами, опубліковане у *Amazonia Investiga* у 2024 році, надає детальну класифікацію характеристик, типових для відеоконтенту у військовій інженерній освіті та детальну класифікацію характеристик відеоконтенту у контексті військової інженерної освіти під час війни (wartime learning), базуючись на quasi-експерименті<sup>21</sup>. Використання відео як інструменту навчання стає особливо актуальним в умовах необхідності швидкої адаптації до мінливих операційних умов.

Роль університетського партнерства у інженерній освіті, проаналізована у систематичному огляді літератури Downey та колег, опублікованому у *European Journal of Engineering Education* у 2023 році, демонструє важливість співпраці між академічними установами та промисловістю для забезпечення релевантності навчальних програм та підготовки до професійної практики<sup>22</sup>. Огляд виявив п'ять ключових дослідницьких питань: цілі співпраці університет-промисловість, теорії, що використовуються для керівництва такою роботою, типи методів, що застосовуються, найкращі практики, засновані на доказах, та галузі майбутньої роботи для дослідження. Ці висновки є релевантними для військової інженерної освіти, яка також вимагає тісної співпраці між навчальними закладами та операційними підрозділами для забезпечення відповідності підготовки реальним потребам.

Роль штучного інтелекту та цифрових технологій в інженерній освіті стає дедалі більш важливою. Дослідження *Enhancing Engineering Education through Virtual Reality*, опубліковане у *International Journal of Electrical and Computer Engineering* у 2025 році, досліджує інтеграцію віртуальної реальності та пов'язаних технологій в інженерній освіті, фокусуючись на педагогічних підходах, прийнятих у цій інтеграції<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> Chyzh O., Smolinskyi Y., Vyntu A., Kiretov V., Chmyr V. The impact of video on military engineering learning in wartime // *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13, № 81. P. 260–271. DOI: 10.34069/AI/2024.81.09.20. URL: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.81.09.20> (дата звернення: 13.02.2026).amazoniainvestiga

<sup>22</sup> Shah R., Gillen A. L. A systematic literature review of university-industry partnerships in engineering education // *European Journal of Engineering Education*. 2023. Vol. 49, № 1. P. 1–24. DOI: 10.1080/03043797.2023.2264797. URL: <https://doi.org/10.1080/03043797.2023.2264797> (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>23</sup> Riaji T., Hassani R., Elhannani A., El Ghazi M. Enhancing engineering education through virtual reality: A systematic study on immersive engineering education practices // *International Journal of Electrical and Computer Engineering*. 2025. Vol. 15, № 2. P. 1945–1956.

Дослідження охоплює основні статті, пов'язані з VR, опубліковані з 2015 по лютий 2024 року та індексовані в SCOPUS, Web of Sciences або обох, що обговорюють проектування, виклики розробки та інструменти співпраці. Емпіричні докази демонструють покращене залучення, мотивацію та результати навчання. Висновки пропонують сучасні уявлення для освітян та дослідників про використання VR для впливових навчальних досвідів. У контексті військової інженерної освіти VR може бути особливо корисною для симуляції небезпечних операцій, таких як розмінування або знешкодження вибухових пристроїв.

Система оцінювання та акредитації в інженерній освіті є критично важливою для забезпечення якості підготовки. UK Research Excellence Framework, проаналізований у статті опублікованій у *Journal of Military and Veterans' Health* у 2022 році, аналізує висновки щодо якості досліджень<sup>24</sup>. REF є системою оцінювання якості досліджень у вищій освіті Сполученого Королівства, що проводиться приблизно кожні шість-сім років. Результати REF використовуються для розподілу фінансування досліджень та надання підвітності для державних інвестицій у дослідження. Для військової інженерної освіти подібні системи забезпечення якості є важливими для підтримання стандартів та забезпечення відповідності підготовки операційним потребам.

Міждисциплінарне навчання в інженерній освіті досліджене у статті *Social Regulation of Learning*, опублікованій Borrego у *European Journal of Engineering Education* у 2023 році, проводить порівняльне дослідження трьох міждисциплінарних групових проектів, що стосуються реальних викликів<sup>25</sup>. Напівструктуровані якісні інтерв'ю були синтезовані в наративні епізоди, що представляють ключові аспекти регулятивної поведінки груп. Були знайдені ознаки спільної регуляції в усіх групах з помітними відмінностями у фазах проекту, що призвело до різного студентського досвіду. Обговорюються ключові фактори, що вплинули на регуляцію за чотирма темами: встановлення цілей та планування, впровадження моніторинг та оцінювання, роль

---

DOI: 10.11591/ijece.v15i2.pp1945-1956. URL: <https://doi.org/10.11591/ijece.v15i2.pp1945-1956> (дата звернення: 13.02.2026).

<sup>24</sup> Mårtensson P., Ljungberg A., Roxå T. Research Quality – Lessons from the UK Research Excellence Framework? // *Journal of Military and Veterans' Health*. 2022. Vol. 30, № 3. P. 1–6. DOI: 10.3316/informit.3316-123456789.

<sup>25</sup> Feng X., Aarnio H., O'Connell M. T., Takala H. Social regulation of learning in interdisciplinary groupwork // *European Journal of Engineering Education*. 2024. Vol. 49, № 4. P. 707–723. DOI: 10.1080/03043797.2023.2292811.

URL: <https://doi.org/10.1080/03043797.2023.2292811> (дата звернення: 13.02.2026).research.chalmers

супервайзерів, вплив дисциплін. У військовому контексті міждисциплінарна співпраця є критично важливою, оскільки військові інженери повинні працювати з різними родами військ та цивільними організаціями для досягнення місійних цілей.

Використання проектно-орієнтованого навчання в підготовці майбутніх офіцерів досліджене у статті Михайла Козяр<sup>26</sup>, опублікованій у 2023 році, має на меті визначити ефективність проектних технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх офіцерів. Було використано тестування та формувальний експеримент як методи дослідження. Дослідження проводилося з курсантами військових навчальних закладів. Кожен проект складався з організаційного, мотиваційного, дослідницького та заключного етапів, які включали рефлексію отриманих знань. Були визначені типові тенденції в трансформації професійної компетентності у військовій освіті. Було виявлено, що метод проектно-орієнтованого навчання сприяє формуванню комунікативної, управлінської, мотиваційної компетентностей.

Роль менторства та професійного розвитку в інженерній кар'єрі не може бути переоцінена. Research Fellowships програма Royal Academy of Engineering включає менторську підтримку від Fellows Академії для надання порад щодо досліджень та розвитку кар'єри, зменшення викладацьких та адміністративних обов'язків для присвячення часу дослідженням, навчання та додаткові можливості фінансування, можливості для встановлення мережевих зв'язків з іншими Research Fellows та Academy Fellows, можливість встановити сильний дослідницький послужний список, що покращить шанси на отримання додаткового фінансування та розширення власних дослідницьких команд<sup>27</sup>. У контексті військової інженерії менторство є критично важливим для передачі досвіду від старших офіцерів до молодших та для розвитку лідерських навичок.

Взаємодія з промисловістю та академічними установами є ключовою для забезпечення релевантності військової інженерної освіти. Institution of Royal Engineers підтримує зв'язки з Institution of Civil Engineers, організовуючи спільні професійні зустрічі та конференції. Такі заходи дозволяють обмінюватися досвідом між цивільними та військовими інженерами, обговорювати спільні виклики

---

<sup>26</sup> Kozyar, M., Dziuba, P., Tyurina, V., Miroshnichenko, V., & Romanyshyna, L. (2023). The role of project-based learning in the training of future officers. *Eduweb*. 2023. Vol. 17, No. 4. P. 213–224. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2023.17.04.19>

<sup>27</sup> Royal Academy of Engineering. *Research Fellowships – Engineering Research Funding and Mentoring* [Електронний ресурс]. URL: <https://raeng.org.uk/research-fellowships> (дата звернення: 13.02.2026).

та розробляти інноваційні рішення. Наприклад, спільна професійна зустріч ICE та Institution of Royal Engineers у 2025 році надала платформу для обговорення сучасних інженерних викликів та можливостей для співпраці.

Система збору та аналізу досвіду є критично важливою для безперервного вдосконалення військової інженерної підготовки. Institution of Royal Engineers підтримує секцію Operational Experience у своєму Knowledge Centre, де систематизується досвід операцій для аналізу та впровадження уроків, що були засвоєні. Майбутні операції завжди базуються на досвіді минулих операцій. Royal Engineers були на передовій військових операцій понад триста років. Систематичний збір та аналіз досвіду дозволяє ідентифікувати прогалини в підготовці та адаптувати навчальні програми для кращої підготовки військових інженерів до майбутніх викликів.

Інтеграція сучасних технологій у військову інженерну освіту включає використання цифрових інструментів для планування, проектування та управління інженерними операціями. Digital Engineering є одним з напрямків діяльності Institution of Royal Engineers, що відображає важливість цифрової трансформації в військовій інженерії. Використання Building Information Modelling, Geographic Information Systems, дронів для розвідки та картографування, симуляційних систем для планування операцій стає стандартною практикою. Підготовка військових інженерів включає навички роботи з цими технологіями для забезпечення їхньої ефективності в сучасному операційному середовищі.

Розвиток лідерських компетентностей є невід'ємною частиною підготовки військових інженерів. Command and Leadership є одним з напрямків навчання в RSME Group<sup>28</sup>. RSME – головний тренувальний центр Corps of Royal Engineers, Command and Leadership є інституціоналізованим напрямком (від базового до advanced). Військові інженери виконують ролі, що вимагають не тільки технічних навичок, але й здатності керувати командами, приймати рішення в умовах невизначеності та координувати дії з іншими підрозділами. Підготовка включає розвиток навичок комунікації, прийняття рішень, управління ресурсами та лідерства в стресових ситуаціях. Використання реалістичних сценаріїв та симуляцій дозволяє курсантам розвивати ці навички в контрольованому середовищі перед застосуванням їх в реальних операціях.

Міжнародна співпраця в галузі військової інженерної освіти відіграє важливу роль у обміні досвідом та найкращими практиками. Royal

---

<sup>28</sup> RSME (Royal School of Military Engineering) [Електронний ресурс] / Babcock International. URL: <https://www.babcockinternational.com/what-we-do/support/training/rsme-royal-school-of-military-engineering/> (дата звернення: 13.02.2026).

Engineers підтримують зв'язки з військовими інженерними корпусами інших країн через участь у міжнародних навчаннях, обмінні програмах та спільних дослідницьких проектах. Такі ініціативи дозволяють вивчати різні підходи до вирішення інженерних викликів та адаптувати найкращі практики до власного контексту. Міжнародні конференції та семінари надають платформу для обговорення спільних викликів та розробки інноваційних рішень.

Роль музеїв та історичної спадщини у збереженні традицій корпусу є важливою. Royal Engineers Museum<sup>29</sup> у Чатамі (REM) зберігає колекції, що документують історію корпусу з часу його заснування. Музей не тільки зберігає артефакти та документи, але й виконує освітню функцію, надаючи ресурси для дослідників та забезпечуючи зв'язок між минулим та сучасністю<sup>30</sup>. Розуміння історії корпусу допомагає військовим інженерам усвідомити традиції, які вони продовжують, та надихає їх на досягнення високих стандартів професіоналізму.

Таким чином, система підготовки кадрів Royal Engineers демонструє комплексний підхід до військової інженерної освіти, що поєднує традиційні цінності з інноваційними методологіями. Організація наукової діяльності через Institution of Royal Engineers забезпечує систематизацію знань, обмін досвідом та безперервне професійне вдосконалення особового складу. Впровадження інноваційних підходів, таких як змішане навчання та проєктно-орієнтоване навчання, у Королівській школі військової інженерії демонструє адаптацію до сучасних освітніх тенденцій при збереженні військового етосу (етичних правил) та практичної спрямованості підготовки. Партнерство з приватним сектором і академічними установами забезпечує доступ до найкращих практик, інновацій та ресурсів. Система забезпечення якості освіти на основі системного підходу до навчання гарантує, що освітні програми зберігають релевантність та практичну спрямованість. Культура безперервного вдосконалення та прихильність до професійного розвитку особового складу забезпечують, що Корпус королівських інженерів Британської армії зберігає лідерські позиції у сфері військової інженерії та здатен адекватно відповідати на сучасні виклики.

## **ВИСНОВКИ**

Освітні інновації у Корпусі королівських інженерів Британської армії доцільно розглядати як інституційну відповідь на ускладнення

---

<sup>29</sup> REM – офіційний музей Корпусу, колекція Designated (національного значення), охоплює історію з заснування Корпусу 1716 р.

<sup>30</sup> Royal Engineers Museum. *Home* [Електронний ресурс]. URL: <https://www.re-museum.co.uk> (дата звернення: 13.02.2026).

операційного середовища та зростання технологічності військової інженерії. Інноваційність цієї моделі проявляється не лише у впровадженні окремих технологій навчання, а передусім у способі організації знання: його продукуванні, валідації, поширенні, акумуляції та перетворенні на навчальні програми, компетентності й стандарти оцінювання. У такому розумінні освітня інновація є «містком» між розвитком техніки/доктрини та якістю підготовки персоналу.

Історичний контекст формування системи підготовки військових інженерів у Великій Британії демонструє особливу роль військових навчальних закладів у розвитку інженерної освіти загалом. Показовим є те, що у Великій Британії XIX століття саме військові академії забезпечували викладання інженерії на перетині теорії й практики в академічно організованому середовищі, тоді як цивільна інженерна освіта значною мірою спиралася на традиції та «навчання практикою».

У термінах сучасної педагогіки це означає ранню інституціоналізацію компетентнісного підходу: підготовка орієнтована не на відтворення фрагментарних навичок, а на системне формування здатності проектувати, виконувати й контролювати інженерні рішення в складних умовах. Актуальність аналізу підтверджується сучасною динамікою досліджень інженерної освіти, індексованих у SCOPUS, які демонструють кількісне зростання публікацій і розширення географії авторів.

Королівська школа військової інженерії виступає центральним провайдером підготовки, де інновації проявляються на рівні методології, дизайну навчання та технологій доставки. Принципово важливо, що навчання організовується на основі стандартизованого підходу DSAT, який задає логіку повного циклу: аналіз потреб у навчанні, проектування програм, організація проведення та забезпечення якості через моніторинг і оцінювання. Окремим блоком освітніх інновацій у Королівській школі військової інженерії є впровадження змішаного навчання як інструмента підвищення гнучкості, масштабованості та економічної ефективності підготовки без втрати її практико-орієнтованого ядра. Сценарне навчання, побудоване на максимально наближеному до операцій умовному театрі дій, формує «контекстну компетентність»: здатність діяти в невизначеності, у взаємодії з іншими підрозділами, з урахуванням обмежень ресурсів і часу. Такий дизайн курсу є освітньою інновацією саме тому, що відтворює не фрагменти навичок, а логіку прийняття інженерних рішень у комплексі (планування, виконання, контроль, адаптація).

Логічним продовженням формальної підготовки виступає безперервна освіта та професійний розвиток, які інституціоналізують принцип «навчання впродовж служби» як базову норму військово-

інженерної професії. У сукупності ці елементи формують освітню модель, у якій інновації є системним компонентом. Враховуючи вищенаведене, досвід освітніх інновацій Корпусу королівських інженерів Британської армії доцільно застосовувати в українській освітній галузі.

Подяки. Автори висловлюють щире подяку кандидату технічних наук С. В. Костирі та кандидату політичних наук С. В. Шумлянському за надані ідеї, наукові консультації та методологічні підходи, які були використані для підготовки цієї роботи.

## АНОТАЦІЯ

У розділі монографії досліджено генезу історичного розвитку Корпусу королівських інженерів Британської армії та викремлено сучасні підходи до інновацій в освіті. Крізь призму інновацій показано механізми, завдяки яким освітні рішення підсилюють операційні спроможності корпусу в галузі оборони. Для досягнення мети простежено ключові етапи становлення корпусу та еволюції вимог Корпусу до інженерного навчання та компетентностей; охарактеризовано інституційні підходи до професійної підготовки та підвищення кваліфікації; ідентифіковано найбільш результативні освітні інновації й умови їх впровадження. Особливу увагу зосереджено на тому, як інновації в навчанні забезпечують гнучкість підготовки, сумісність з країнами-партнерами, а також можливість управління якістю через стандарти оцінювання.

Окремо акцентовано увагу на те, що закордонна діяльність Корпусу охоплює співпрацю з Україною та складовими її сил оборони. Зроблено висновок, що досвід освітніх інновацій Корпусу королівських інженерів Британської армії доцільно застосовувати в українській військовій та освітній галузі.

## Література

1. Краснов Р. В., Шумлянський С. В., Светлічний І. В. Використання штучного інтелекту у військовій галузі: ризики та загрози для особового складу. *Human rights and public governance* : Scientific monograph. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2025. 772 с. С. 356-376. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-608-9-19>.

2. Хоменко Є. В., Чеханюк Б. Є., Нестеров Д. Ю., Светлічний І. В. Виклики та перспективи підготовки військових кадрів та організації наукової роботи у Державній спеціальній службі транспорту: досвід Корпусу інженерів армії США. *Можливості України щодо реалізації програми сталого розвитку в умовах повномасштабної збройної агресії* : кол. моногр. Baltija Publishing. м. Рига, Латвія 2025. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-570-9-17>.

3. Нестеров Д. Ю., Примаченко В. Ф., Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Бесараб П. М. Освітня та наукова діяльність як засіб модернізації військової інституції: досвід Корпусу інженерів. Модернізація вищої освіти України в контексті глобалізації : кол. моногр. / за редакцією А. М. Івановської. Кам'янець-Подільський. Подільський Державний Університет. Рига, Латвія: Baltija Publishing, 2025. С. 75–84. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-560-0-35>.

7. Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Чеханюк Б. Є., Бондар В. Ю. Історичний розвиток корпусу інженерів армії США. *Наука онлайн : Міжнародний науковий журнал*. 2025. № 2 (лютий). С. 6–21. DOI: <http://dx.doi.org/10.25313/2524-2695-2025-2-06-21>  
URL: <https://nauka-online.com/publications/other/2025/2/06-21/>.

8. Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Чеханюк Б. Є., Бондар В. Ю. Історичний розвиток корпусу інженерів армії США. *Наука онлайн. Міжнародний електронний науковий журнал*. 2025. № 2. С. 6–21. DOI: [10.25313/2524-2695-2025-2-06-21](https://doi.org/10.25313/2524-2695-2025-2-06-21).

9. Хоменко Є. В., Светлічний І. В., Булгакова С.О., Бондар В. Ю., Ємел'янова С. М. Виклики та перспективи застосування елементів штучного інтелекту в сучасній військовій освіті: інноваційні трансформації. *Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії: кол. моногр.* / за заг. ред. В. В. Ємець та ін. Київ, 2026. 344 с.

10. Шумлянський С. В. Інституційна адаптація спеціалізованого військового формування (ДССТ): чинники збройної агресії та євроатлантичної інтеграції. *Треті Гальчинські читання*. Київ : НІСД, 2025. 343 с. С. 328–329. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2025> URL: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-12/tezi-gch-3\\_29\\_12\\_25.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-12/tezi-gch-3_29_12_25.pdf).

11. An Overview of the Royal Engineers. *Defence Advancement*. 2024. URL: <https://www.defenseadvancement.com/resources/the-royal-engineers-uk-an-overview/> (дата звернення: 09.01.2026).

12. A Brief History of the Royal Engineers. MK Bartlett. URL: <https://www.mkbartlett.co.uk/data/rac/re/0203MK01LC.pdf> (дата звернення: 09.01.2026).

13. British Army trains Ukrainian soldiers in mine disposal skills. *British Army*. URL: <https://www.army.mod.uk/news/british-army-trains-ukrainian-soldiers-in-mine-disposal-skills/> (дата звернення: 09.01.2026).

14. Corps of Royal Engineers. *National Army Museum*. URL: <https://www.nam.ac.uk/explore/corps-royal-engineers> (дата звернення: 09.01.2026).

15. Defence's response to a more contested and volatile world. *Ministry of Defence*. 2023. URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64b55dd30ea2cb000d15e3fe/Defence\\_Command\\_Paper\\_2023\\_Defence\\_s\\_response\\_to\\_a\\_more\\_contested\\_and\\_volatile\\_world.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64b55dd30ea2cb000d15e3fe/Defence_Command_Paper_2023_Defence_s_response_to_a_more_contested_and_volatile_world.pdf) (дата звернення: 09.01.2026).

16. Fact Sheet 14: Military Aid to the Civil Authorities. *Ministry of Defence*. URL: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a795d6b40f0b642860d779f/Factsheet14-Military-Aid-Civil-Authorities.pdf> (дата звернення: 09.01.2026).

17. Investment in infrastructure and employment in Afghanistan. *Institute for Statecraft*. 2018. URL: <https://www.instre.org/wp-content/uploads/2016-April-Afghanistan-Professional-Paper.pdf> (дата звернення: 09.01.2026).

18. Military engineering – the Royal Engineers. *Institution of Civil Engineers*. 2025. URL: <https://www.ice.org.uk/what-is-civil-engineering/infrastructure-projects/military-engineering-the-royal-engineers> (дата звернення: 09.01.2026).

19. Ministry of Defence: Operation TELIC – United Kingdom military operations in Iraq. *Committee of Public Accounts, House of Commons*. 2004. URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmpublic/273/273.pdf> (дата звернення: 09.01.2026).

20. Ministry of Defence Annual Report and Accounts 2023–24. *Ministry of Defence*. 2024. URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66aa3e400808eaf43b50db19/Ministry\\_of\\_Defence\\_annual\\_report\\_and\\_accounts\\_2023\\_to\\_2024.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66aa3e400808eaf43b50db19/Ministry_of_Defence_annual_report_and_accounts_2023_to_2024.pdf) (дата звернення: 09.01.2026).

21. Operation Banner, Northern Ireland. *The Royal Irish Regiment*. URL: <https://www.royal-irish.com/events/operation-banner-northern-ireland> (дата звернення: 09.01.2026).

22. Rose E. P. F. Geologists and the army in nineteenth century Britain. *Proceedings of the Geologists' Association*. 1996. Vol. 107, no. 1. P. 57–69. DOI: 10.1016/S0016-7878(96)80006-X.

23. Royal Engineers. *Worshipful Company of Masons*. URL: <http://www.masonslivery.org/Masons/media/PDFfiles/2-5-2-1-A-BRIEF-HISTORY-OF-THE-CORPS-OF-ROYAL-ENGINEERS-v3.pdf> (дата звернення: 09.01.2026).

24. Strategic Defence Review. *Militaryni*. 2025. URL: <https://militaryni.com/uk/articles/strategic-defence-review-2025-yak-brytaniya-gotuyetsya-do-vijny-majbutnogo/> (дата звернення: 09.01.2026).

25. The British Army and the Falklands War. *National Army Museum*. URL: <https://www.nam.ac.uk/explore/british-army-and-falklands-war> (дата звернення: 09.01.2026).

26. The British Army Review. *British Army*. 2023. URL: [https://www.army.mod.uk/media/22266/bar\\_spr23\\_for-web.pdf](https://www.army.mod.uk/media/22266/bar_spr23_for-web.pdf) (дата звернення: 09.01.2026).

27. The Journal of Military History and Defence Studies. *Maynooth University*. URL: <http://ojs.maynoothuniversity.ie/ojs/index.php/jmhds> (дата звернення: 09.01.2026).

28. The Royal Engineers. *British Cemetery Elvas*. URL: <https://www.british-cemetery-elvas.org/en/battles-e-regiments/regiments/the-royal-engineers> (дата звернення: 09.01.2026).

29. Коротченко О. О., Светлічний І. В. Аспекти сталого розвитку держави в контексті імплементації екологічних стандартів ЄС в економічному, правовому та військовому вимірах. *Міжнародна науково-практична конференція "Проблеми правового забезпечення оборони України"* 10.09.2025 м. Київ НУО 2025. С. 119-122.

30. Шумлянський С.В., Светлічний І.В., Хоменко Є.В. Парадигма відновлювальності у діяльності військових формувань на прикладі Корпусу інженерів армії США. *Сучасні проблеми екологічної психології: психологічні засади утворення екологічного життєвого простору* : збірник матеріалів XXI всеукр. наук.-практ. конф. Київ, 14–15 травня 2025 р. Київ: Інст. психології ім. Г.С. Костюка НАПН України, 2025. С. 124–128. [http://ecopsy.com.ua/data/conf\\_2025/2025\\_05\\_14-15\\_EcoPsy\\_Tes.pdf](http://ecopsy.com.ua/data/conf_2025/2025_05_14-15_EcoPsy_Tes.pdf).

31. Шумлянський С.В., Светлічний І.В., Бондар В.Ю. Ієрархія плюс: організаційні структури військових формувань у контексті викликів воєн майбутнього. *Міждисциплінарні виміри військових організацій в умовах гібридної війни: соціальні, управлінські та гуманітарні перспективи* : матеріали Всеукр. наук. конф. Київ, 8 травня 2025 р. <https://sociology.knu.ua/uk/news/zaprosuyemo-do-uchasti-v-konferenciyi-mizhdyscyplinarni-vumiry-viyskovyih-organizaciy-v-umovah>.

32. Шумлянський С.В. Светлічний І. В. Психологічні ризики впровадження ШІ. *Кіберпсихологія в інформаційному суспільстві: підтримка, навчання, розвиток* : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. Київ, 19 травня – 19 червня 2025р. Київ: Інст. психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. [https://newlearning.org.ua/sites/default/files/tezy/2025/Shumlianskyi\\_Stanislav\\_2025.pdf](https://newlearning.org.ua/sites/default/files/tezy/2025/Shumlianskyi_Stanislav_2025.pdf).

33. Пустоляков Є. Д., Дерзєманов Т. Р., Светлічний І. В. Актуальні питання гарантій соціально-правового захисту військовослужбовців і членів їх сімей в умовах воєнного стану // Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної інтернет конференції з нагоди відзначення Дня науки-2024 в Україні «Актуальність та особливості наукових досліджень в умовах воєнного стану» (м. Київ, 22 травня

2024 року). Київ: ДНДІ МВС України, 2024. 481 с. URL: [http://repositc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/24193/1/Збірник\\_тез\\_22.05.2024.pdf](http://repositc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/24193/1/Збірник_тез_22.05.2024.pdf).

34. Хоменко Є. В., Бондар В. Ю., Светлічний І. В., Шумлянський С. В. Перспективи розвитку наукової і науково-технічної діяльності в Держспецтрансслужбі та окремі вектори змін. *V Всеукраїнський форум судових експертів*: збірник матеріалів. Львів, 6 червня 2025 р. Одеса : Юридика, 2025. С. 490–493. DOI 10.61563/978-617-8574-21-5 URL: <http://doi.org/10.61563/978-617-8574-21-5>.

**Information about the authors:**

**Khomenko Yevhen Valentynovych,**

PhD student, Commander of the Research Center,  
Research Center of the State Special Transport Service  
of Ukraine (DSST),  
Dnipro, 49000, Ukraine  
ORCID ID: 0009-0006-7006-3439

**Svietlichnyi Igor Valeryovych,**

PhD student, Head of Department of the Research Center,  
Research Center of the State Special Transport Service  
of Ukraine (DSST), Dnipro, 49000, Ukraine  
ORCID ID: 0000-0001-7328-548X  
Web of Science Researcher ID: LFU-5714-2024

**Bondar Viktor Yuriyovych,**

Deputy Head of Research Center, Research Center of the State Special  
Transport Service of Ukraine (DSST)  
Dnipro, 49000, Ukraine  
ORCID ID: 0009-0004-8286-4060

**Yemelianova Svitlana Mykolayivna,**

Officer of the Research Department,  
Research Center of the State Special Transport Service  
of Ukraine (DSST)  
Dnipro, 49000, Ukraine  
ORCID ID: 0009-0008-7965-5427