

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТИ: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ
МАТЕРІАЛИ ДО ЗАГАЛЬНИХ ЗБОРІВ
НАПН УКРАЇНИ

Інститут професійної освіти
НАПН України

2025



УДК 37:004.8

Авторський колектив:

Валентина РАДКЕВИЧ, Микола ПРИГОДІЙ, Лілія ЛУПАРЕНКО, Світлана КРАВЕЦЬ,
Тетяна ГЕРЛЯНД, Вікторія КРУЧЕК

Ц 37 Цифрова трансформація освіти: штучний інтелект в сучасному освітньому просторі: інформаційно-аналітичні матеріали до загальних зборів НАПН України / В.О. Радкевич, М.А. Пригодій, Л.А. Лупаренко, С.Г. Кравець, Т.М. Герлянд, В.А. Кручек. – Київ: Інституту професійної освіти НАПН України, 2025. – 17 с.

Інформаційно-аналітичні матеріали висвітлюють ключові напрями досліджень, що здійснюються в Інституті професійної освіти НАПН України у сфері цифрової трансформації освіти. У фокусі – психолого-педагогічні проблеми використання штучного інтелекту в освітньому процесі, результати вже проведених досліджень та їхнє практичне застосування. Подано відомості про перспективні теми майбутніх наукових розвідок, досвід використання інструментів ШІ у науковій та освітній діяльності співробітників, а також окреслено актуальні проблеми, що потребують першочергових рішень.

Матеріали підготовлено провідними науковцями, які здійснили комплексний аналіз ситуації та розробили пропозиції адаптації наукових досліджень Інституту професійної освіти НАПН України щодо використання штучного інтелекту в сучасному освітньому просторі.

Цитувати як: Радкевич, В. О., Пригодій, М. А., Лупаренко, Л. А., Кравець, С. Г., Герлянд, Т.М. & Кручек, В.А. (2025). Цифрова трансформація освіти: штучний інтелект в сучасному освітньому просторі: Інформаційно-аналітичні матеріали до загальних зборів НАПН України. Інститут професійної освіти НАПН України.

УДК 37:004.8

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17164092>

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Питання 1. Дослідження психолого-педагогічних проблем використання штучного інтелекту в освітньому процесі: основні результати наукових досліджень та їх практичне значення	5
Питання 2. Відомості про перспективи досліджень Інституту професійної освіти НАПН України проблем штучного інтелекту.....	10
Питання 3. Досвід використання науковими працівниками Інституту інструментів штучного інтелекту у власній науковій та освітній діяльності ...	12
Питання 4. Проблеми використання штучного інтелекту у вітчизняному освітньому просторі, що потребують першочергових досліджень	15
Список посилань	17

ВСТУП

Цифрова трансформація в умовах глобальних соціально-економічних змін постає як ключовий чинник забезпечення сталого розвитку суспільства та модернізації національної системи освіти. Сучасні цифрові технології, зокрема штучний інтелект (ШІ), відкривають нові можливості для підвищення якості освітнього процесу, персоналізації навчання, оптимізації управлінських рішень та інтеграції української освіти у світовий освітній простір.

Виклики, що постали перед Україною в умовах війни та відновлення, актуалізують потребу у пошуку інноваційних рішень для розвитку освітньої інфраструктури. Штучний інтелект дедалі частіше розглядається не лише як технологічний інструмент, а й як фактор формування нової освітньої парадигми, орієнтованої на компетентнісне навчання, гнучкі траєкторії професійного зростання та розвиток критичного й креативного мислення.

Інститут професійної освіти НАПН України, усвідомлюючи стратегічну значущість цифрових змін, здійснює науково-методичний супровід упровадження інноваційних освітніх технологій, зокрема систем штучного інтелекту. Представлені інформаційно-аналітичні матеріали мають на меті висвітлити сучасні тенденції та перспективи цифрової трансформації освіти, узагальнити наукові напрацювання й окреслити напрями розвитку освітнього простору в умовах цифрових змін.

Зміст інформаційно-аналітичних матеріалів сформований за участі провідних науковців Інституту професійної освіти НАПН України. Автори – Л. Лупаренко (1–4) Т. Герлянд (3–4), В. Кручек (3–4), С. Кравець (3-4) надали інформацію та висновки щодо сучасних викликів й можливих шляхів використання ШІ в освітньому просторі. Загальна редакція матеріалу здійснена В. Радкевич та М. Пригодієм, які забезпечили концептуальну єдність та узгодженість представлених матеріалів.

Питання 1. Дослідження психолого-педагогічних проблем використання штучного інтелекту в освітньому процесі: основні результати наукових досліджень та їх практичне значення

У межах виконання прикладного наукового дослідження на тему *«Методичні засади розроблення та застосування цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі»* (0124U000491), що реалізується відділом цифрових освітніх ресурсів Інституту професійної освіти Національної академії педагогічних наук України протягом січня 2024 – грудня 2025 рр., встановлено, що інтеграція штучного інтелекту у процес підготовки кваліфікованих робітників/спеціалістів, на основі використання цифрових освітніх платформ, має значний потенціал для прискорення економічного та технологічного розвитку країни. Впровадження таких інноваційних рішень також здатне позитивно впливати на соціальну сферу, підвищувати рівень безпеки, екологічності виробництва та загальну якість життя населення.¹

Доведено, що персоналізоване навчання у професійній освіті сприяє підвищенню якості підготовки спеціалістів завдяки використанню цифрових технологій і технологій штучного інтелекту. Вони дають змогу адаптувати зміст освітніх програм до індивідуальних потреб студентів та вимог сучасного ринку праці. Алгоритми машинного навчання та адаптивні навчальні траєкторії забезпечують ефективний аналіз освітніх даних, персоналізацію освітнього процесу й автоматизацію оцінювання результатів навчання. Впровадження цих

¹ Лупаренко Л. (2025). Інтеграція штучного інтелекту в цифрові платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі, у *Інноваційна професійна освіта*, 1(22), 668–675. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745188/>

технологій сприяє розвитку професійних компетентностей, підвищенню мотивації та конкурентоспроможності випускників закладів професійної освіти.^{2,3}

Конкретизуючи, можна передбачати такий вплив ШІ на:

– **РОЗВИТОК НАУКИ:**

- а) поглиблення досліджень щодо використання ШІ, особливо у сфері професійної освіти, може створити нові можливості для досліджень адаптивних систем навчання та автоматизації освітнього процесу;
- б) ШІ сприяє аналізу великих масивів даних, покращенню симуляційних моделей, створенню нових підходів до досліджень у матеріалознавстві, механіці та автоматизації виробничих процесів;
- в) дає змогу проводити комплексні експерименти у віртуальному середовищі, пришвидшуючи розроблення нових матеріалів та технологій;
- г) допомагає оптимізувати наукові розробки, зменшуючи затрати часу на створення прототипів та експериментальних моделей;
- ґ) ШІ в освітніх платформах допомагає створювати цифрові лабораторії міждисциплінарного характеру, інтегруючи машинобудування, кібернетику, фізику та матеріалознавство;

– **РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА:**

- а) завдяки персоналізованому навчанню та адаптивним технологіям, що надає ШІ, професійна освіта стане більш доступною та ефективною й сприятиме підвищенню рівня кваліфікації працівників;
- б) впровадження нових методик навчання розширює можливості для осіб з різним рівнем освіти й соціального статусу, покращуючи доступ до якісної професійної підготовки та зменшуючи бар'єри й соціальну нерівність;

² Pryhodii, M., & Radkevych, O. (2025). *Artificial intelligence technologies as a tool for personalized learning in digital educational platforms*. In A. Ostenda & O. Nestorenko (Eds.), *Education, economy, and AI: Multidisciplinary perspectives for a digital future* (pp. 139–151). The University of Technology in Katowice Press. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745754>

³ Radkevych, O., Pryhodii, M., Radkevych, V. (2025). *Artificial Intelligence Use in Assessing the Learning Outcomes of Future Engineers*. In: Auer, M.E., Rüttmann, T. (eds) *Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility*. ICL 2024. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 1260 (pp. 557–564). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-85652-5_55

– РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ:

- а) автоматизація виробничих процесів засобами ШІ дасть змогу підприємствам машинобудівної галузі знизити витрати, залучити інвестиції, підвищити ефективність і конкурентоспроможність на внутрішньому та міжнародному ринках, що сприятиме розвитку нових професій з технічної підтримки цих технологій;
- б) підвищення кваліфікації спеціалістів за допомогою цифрових платформ з ШІ збільшить продуктивність праці, зменшить витрати підприємств на навчання та адаптацію нового персоналу до умов виробництва;

– ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБОРОНОЗДАТНОСТІ:

- а) підготовка висококваліфікованих спеціалістів виробництва, здатних впроваджувати передові технології штучного інтелекту, може забезпечити створення сучасних видів військової техніки для оборонної промисловості;
- б) ШІ автоматизує контроль якості продукції оборонного комплексу та виявляє дефекти у виробництві деталей, підвищуючи їх якість та надійність;
- в) військові заводи можуть застосовувати автоматизоване навчання для оптимізації виробничих процесів;

– РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ:

- а) інтелектуальні системи обробки та аналізу даних на базі ШІ можуть бути застосовані для моніторингу й управління виробництвом;
- б) автоматизоване навчання та симуляції сприятимуть розвитку інноваційних інженерних рішень, що сприятимуть вдосконаленню виробничих процесів і техніки;
- в) ШІ оптимізує роботу інженерів, надаючи їм аналітичні інструменти для оцінювання конструкцій та вибору матеріалів;

– ЗБЕРЕЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА:

- а) спеціалісти, навчені працювати з технологіями ШІ, можуть сприяти розвитку більш екологічно чистих технологій виробництва;
- б) ШІ може бути використаний для моніторингу забруднення довкілля від промисловості, аналізу цих даних та прийняття управлінських рішень;
- в) оптимізація виробничих процесів дасть змогу скоротити відходи, енергоспоживання та викиди шкідливих речовин у виробництві;

– ЗДОРОВ'Я ТА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ:

- а) використання технологій ШІ, може значно знизити ризики виробничого травматизму через симуляційне навчання та контроль процесів у режимі реального часу;
- б) розвиток галузі медичного приладобудування з використанням ШІ сприятиме створенню медичних пристроїв нового покоління;
- в) використання інтелектуальних технологій для моніторингу стану спеціалістів, таких як аналіз фізіологічних показників, дасть змогу запобігати перевтомі, зменшити стресові фактори, професійні захворювання і поліпшити умови праці на робочому місці;

– РОЗВИТОК ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ:

- а) розроблення нових державних програм забезпечить швидку адаптацію професійної освіти до потреб промисловості, економіки і суспільства, що сприятиме технологічному розвитку країни;
- б) використання технологій ШІ у освітньому процесі сприятиме підготовці кадрів для стратегічно важливих галузей економіки, що дасть змогу державі впроваджувати ефективні політики індустріального розвитку 5.0;
- в) державна політика в галузі виробництва може бути спрямована на створення стандартів із застосування ШІ та розроблення нормативно-правових актів, що підтримують екологічно чисті технології;

– СОЦІАЛЬНА СФЕРА:

- а) автоматизація освітнього процесу знижує витрати на освіту, створюючи умови рівного доступу для всіх верств населення;
- б) технології ШІ можуть сприяти створенню освітніх цифрових платформ, що допоможуть людям з обмеженими можливостями соціально інтегруватись, отримати професійну освіту та працевлаштуватись;
- в) нові знання та навички сприятимуть більш успішній кар'єрі та зменшенню соціальної нерівності;
- г) ШІ дасть змогу фахівцям швидко перенавчатися на нові спеціальності, що є актуальною потребою у періоди економічних криз та трансформацій ринку праці;

– РОЗВИТОК ОСВІТИ:

- а) уведення в освітні програми тем, пов'язаних з інноваціями в галузях виробництва на базі технологій ШІ, допоможе підвищити мотивацію молоді до навчання;
- б) освітні програми, розроблені за допомогою засобів ШІ, можуть стати більш персоналізованими, орієнтуючись на потреби кожного студента та підвищуючи ефективність засвоєння навчального матеріалу;
- в) онлайн курси та платформи для навчання на основі ШІ можуть забезпечити доступ до якісної професійної підготовки студентів з різних регіонів та соціальних груп;
- г) розвиток інтелектуальних систем управління освітнім процесом дасть змогу адаптувати навчальні плани до потреб кожного студента, враховуючи його індивідуальні особливості;
- г') упровадження в підготовку спеціалістів віртуальних тренажерів і симуляторів на основі ШІ, сприятиме проведенню практичних занять у дистанційному форматі, що особливо важливо в умовах нестачі реального обладнання;
- д) інтелектуальні навчальні системи можуть забезпечити автоматизоване оцінювання знань студентів у реальному часі, надаючи рекомендації для покращення результатів;
- е) інтеграція ШІ у професійну підготовку спеціалістів дасть змогу стимулювати розвиток нових дидактичних підходів і методів навчання;

– РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ:

- а) завдяки інтеграції ШІ у навчання можливе створення віртуальних музеїв техніки, інтерактивних освітніх програм та платформ, що популяризуватимуть інженерну культуру;
- б) ШІ допомагає відновлювати технології минулого та традиційні методи виробництва на основі цифрового моделювання та симуляції.

Питання 2. Відомості про перспективи досліджень Інституту професійної освіти НАПН України проблем штучного інтелекту

Упродовж січня 2026 – грудня 2027 рр. заплановано проведення наукового дослідження *«Методичні засади професійної підготовки кваліфікованих робітників (спеціалістів) автотранспортної галузі із застосуванням технологій штучного інтелекту»*, що виконуватиметься відділом цифрових освітніх ресурсів Інституту професійної освіти Національної академії педагогічних наук України.

Мета дослідження – обґрунтування, розроблення та експериментальна перевірка методичних засад професійної підготовки кваліфікованих робітників (спеціалістів) автотранспортної галузі із застосуванням технологій штучного інтелекту.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз стану і сутності проблеми використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі закладів професійної освіти, узагальнити вітчизняний та зарубіжний досвід.
2. Систематизувати і класифікувати технології штучного інтелекту, що використовуються у процесі професійної підготовки кваліфікованих робітників (спеціалістів) автотранспортної галузі.
3. Визначити критерії та показники оцінювання рівня сформованості цифрової компетентності педагогічних працівників щодо використання технологій штучного інтелекту у професійній підготовці кваліфікованих робітників (спеціалістів) автотранспортної галузі.
4. Розробити методику використання технологій штучного інтелекту у професійній підготовці кваліфікованих робітників (спеціалістів) автотранспортної галузі та експериментальним шляхом перевірити її ефективність.

-
5. Впровадити цикл тренінгів для педагогічних працівників щодо використання технологій штучного інтелекту у професійній підготовці кваліфікованих робітників (спеціалістів) автотранспортної галузі.
 6. Підготувати й впровадити практичний і методичний посібники з проблеми дослідження.

Питання 3. Досвід використання науковими працівниками Інституту інструментів штучного інтелекту у власній науковій та освітній діяльності

Наукові працівники Інституту професійної освіти НАПН України активно використовують інструменти ШІ у власній науковій та освітній діяльності. Застосування ШІ охоплює кілька основних напрямів:

1. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Пошук та аналіз літератури

- ШІ використовується для оперативного пошуку релевантних публікацій та наукових даних (Semantic Scholar, Connected Papers, Elicit, ChatGPT, Copilot);
- Автоматичне складання бібліографій у різних стилях цитування (APA7, ДСТУ) та узагальнення великого обсягу матеріалів у вигляді оглядів.

Приклади: порівняння і аналіз зарубіжного досвіду професійної освіти;^{4,5} систематизація інформації та опрацювання документів і статистичних даних.⁶

⁴ Ostapenko, A. (2025). Systematization of quality assurance practices in vocational education and training in Iceland and Belgium. *Professional Pedagogics*, 1(30), 123-131. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2025.30.123-131>

⁵ Гайдук, О. (2025). Features of the Quality Management System of Vocational Education in Austria. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Pedagogics*, 20(39). [https://doi.org/10.33296/2707-0255-20\(39\)-29](https://doi.org/10.33296/2707-0255-20(39)-29)

⁶ Radkevych, V. (2025). Trends in quality assurance of further education and training in Ireland: from legislative reforms to strategic priorities. *Professional Pedagogics*, 1(30), 188-203. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2025.30.188-203>

Генерація ідей та гіпотез

- Аналіз тенденцій у наукових публікаціях та виявлення нових напрямів дослідження через моделювання зв'язків між поняттями.

Обробка та аналіз даних

- Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу великих масивів даних, прогнозування та автоматизація статистичної обробки.
- Візуалізація результатів досліджень (таблиці, графіки, рисунки, інтерактивні моделі).⁷

Написання та редагування текстів

- Формулювання анотацій, висновків, тез; перевірка граматики; парафразування та адаптація тексту для різних журналів.
- Переклад наукових матеріалів з урахуванням культурних особливостей країни (ChatGPT, Gemini).

Підготовка до публікацій

- Визначення УДК для публікацій (Gemini, Grok, DeepSeek).⁶
- Оформлення бібліографічних описів і посилань згідно з міжнародними та національними стандартами.^{8,9,10}

2. ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ

Створення навчальних матеріалів

- Генерація презентацій, тестів, кейсів, завдань; адаптація матеріалів з урахуванням рівня знань студентів.

⁷ Радкевич, В. О., Кравець, С. Г., Онищенко, А. П., Лузан, П. Г., Мося, І. А., Пашенко, Т. М., Тітова, О. А., Кручек, В. А., Субіна, О. О. Пригодій, М. А., Лупаренко, Л. А., Єршова, О. Л., Закатнов, Д. О., & Ваніна, Н. М. (2025). *Інноваційні методики і технології професійної освіти: практичний посібник для педагогічних працівників закладів професійної та фахової передвищої освіти* (В. О. Радкевич & М. А. Пригодій, ред.). Інститут професійної освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746452/>

⁸ Romanova, G. (2025). Analysis of pedagogical studies at the Ukrainian free university in Germany. *Professional Pedagogics*, 1(30), 3-24. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2025.30.3-24>

⁹ Fryz, R. (2024). The concept of "public-private partnership in the sphere of vocational education" in the draft law of Ukraine "on vocational education". *Professional Pedagogics*, 2(29), 96-104. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2024.29.96-104>

¹⁰ Кравець, С. (2025). Система забезпечення якості професійної (професійно-технічної) освіти в Україні: суть, підходи та особливості функціонування. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*, 20(39). [https://doi.org/10.33296/2707-0255-20\(39\)-20](https://doi.org/10.33296/2707-0255-20(39)-20)

Інтерактивне навчання

- Використання чат-ботів як «віртуальних асистентів» та розроблення тренажерів з автоматичним зворотним зв'язком.

Оцінювання та персоналізація навчання

- Автоматизована перевірка тестів; створення аналітики успішності студентів;
- Добір індивідуальних навчальних траєкторій та виявлення слабких місць у знаннях студентів.

Комунікація та дистанційне навчання

- Створення інтерактивних курсів (MOOC, LMS);
- Використання перекладачів і генераторів пояснень для іноземних студентів.

Отже, інтеграція інструментів ШІ у наукову та освітню діяльність співробітників Інституту професійної освіти НАПН України забезпечує підвищення ефективності обробки інформації, узагальнення ідей, вдосконалення освітніх матеріалів та підтримку процесу публікаційної активності, що підтверджується численними публікаціями та практичними результатами досліджень.

Питання 4. Проблеми використання штучного інтелекту у вітчизняному освітньому просторі, що потребують першочергових досліджень

Основними проблемами застосування ШІ у вітчизняній професійній освіті, що потребують першочергових наукових досліджень, є:

1. *Академічна доброчесність* – ризик зростання плагіату, труднощі у виявленні робіт, створених за допомогою ШІ, зниження мотивації до самостійного мислення й творчості.
2. *Етичні та правові виклики* – відсутність чіткої нормативно-правової бази, проблеми захисту персональних даних і авторських прав, прозорості алгоритмів.
3. *Цифрова нерівність* – нерівний доступ до сучасних технологій та якісного інтернету, що посилює соціальні й освітні розриви.
4. *Недостатня підготовка педагогів* – низький рівень цифрових компетентностей, потреба в методичних матеріалах, практичних кейсах і професійних тренінгах з використання ШІ.
5. *Методологічні труднощі* – необхідність розроблення нових підходів до оцінювання результатів навчання, створення україномовного контенту та адаптованих освітніх цифрових платформ.
6. *Фінансові обмеження* – висока вартість упровадження інструментів ШІ та обмежене фінансування освітньої сфери.
7. *Соціальні ризики* – можливий негативний вплив на ринок праці, зниження ролі традиційного викладача, формування залежності здобувачів освіти від цифрових інструментів.

-
8. *Якість і достовірність даних* – небезпека поширення неточної чи хибної інформації, потреба у розвитку критичного мислення та вмінь аналізувати результати, запропоновані ШІ.

Узагальнення цих проблем свідчить про необхідність комплексних міждисциплінарних досліджень, спрямованих на створення нормативних і методологічних засад використання ШІ, розвиток цифрової компетентності педагогів, забезпечення етичних стандартів та рівного доступу до цифрових технологій.

Список посилань

- Fryz, R. (2024). The concept of "public-private partnership in the sphere of vocational education" in the draft law of Ukraine "on vocational education". *Professional Pedagogics*, 2(29), 96-104. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2024.29.96-104>
- Ostapenko, A. (2025). Systematization of quality assurance practices in vocational education and training in Iceland and Belgium. *Professional Pedagogics*, 1(30), 123-131. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2025.30.123-131>
- Pryhodii, M., & Radkevych, O. (2025). *Artificial intelligence technologies as a tool for personalized learning in digital educational platforms*. In A. Ostenda & O. Nestorenko (Eds.), *Education, economy, and AI: Multidisciplinary perspectives for a digital future* (pp. 139–151). The University of Technology in Katowice Press. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745754>
- Radkevych, O., Pryhodii, M., Radkevych, V. (2025). Artificial Intelligence Use in Assessing the Learning Outcomes of Future Engineers. In: Auer, M.E., Rüttemann, T. (eds) *Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility. ICL 2024. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 1260 (pp. 557–564). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-85652-5_55
- Radkevych, V. (2025). Trends in quality assurance of further education and training in Ireland: from legislative reforms to strategic priorities. *Professional Pedagogics*, 1(30), 188-203. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2025.30.188-203>
- Romanova, G. (2025). Analysis of pedagogical studies at the Ukrainian free university in Germany. *Professional Pedagogics*, 1(30), 3-24. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2025.30.3-24>
- Гайдук, О. (2025). Features of the Quality Management System of Vocational Education in Austria. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Pedagogics*, 20(39). [https://doi.org/10.33296/2707-0255-20\(39\)-29](https://doi.org/10.33296/2707-0255-20(39)-29)
- Кравець, С. (2025). Система забезпечення якості професійної (професійно-технічної) освіти в Україні: суть, підходи та особливості функціонування. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*, 20(39). [https://doi.org/10.33296/2707-0255-20\(39\)-20](https://doi.org/10.33296/2707-0255-20(39)-20)
- Лупаренко Л. (2025). Інтеграція штучного інтелекту в цифрові платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі, у *Інноваційна професійна освіта*, 1(22), 668–675. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745188/>
- Радкевич, В. О., Кравець, С. Г., Онищенко, А. П., Лузан, П. Г., Мося, І. А., Пащенко, Т. М., Тітова, О. А., Кручек, В. А., Субіна, О. О. Пригодій, М. А., Лупаренко, Л. А., Ершова, О. Л., Закатнов, Д. О., & Ваніна, Н. М. (2025). *Інноваційні методики і технології професійної освіти: практичний посібник для педагогічних працівників закладів професійної та фахової передвищої освіти* (В. О. Радкевич & М. А. Пригодій, ред.). Інститут професійної освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746452/>