

material based on a gradual increase in difficulty is proposed, which allows to effectively form the students' orthoepic and speech (communicative) skills; technologies for teaching the Ukrainian language (for professional purposes) are developed, various types of exercises and tasks for the development of flexible skills are identified and described.

**Conclusion.** Thus, flexible skills are a construct of socio-psychological skills, which are professional skills that can ensure success not only in the professional sphere but also in life. The analysis of the pedagogical experience of using various teaching methods allowed us to identify the most effective methods of teaching the Ukrainian language for professional purposes that contribute to the formation of flexible skills: project activities, role-playing, and problem-solving situations. We see prospects for further research in the development of technologies for improving flexible skills in the classes of the course «Ukrainian (for professional purposes)».

**Key words:** competency-based approach, soft skills, the Ukrainian language, communication, productive teaching methods, role-playing games, project activities, problem-based learning.

### References

1. Bashkir, O., & Kadaner, O. (2022). Interaktyvni metody formuvannia soft skills maibutnikh fakhivtsiv [Interactive methods of forming soft skills of future specialists]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii – Scientific innovations and advanced technologies*, 1 (3), 216–135. [in Ukrainian].
2. Hleizer, N. V., Hovorova, T S., & Slynchenko, V. I. (2022). Soft skills suchasnoho pedahoha [Soft skills of a modern teacher]. Kharkiv, 269–271. [in Ukrainian].
3. Smahina, T. M. (2017). Zmishchennia aktsentiv z hard skills na soft skills v pidvyshchenni profesiinoi kompetentnosti pedahohiv u systemi pisladyplomnoi [Shifting emphasis from hard skills to soft skills in improving the professional competence of teacher in the postgraduate system. Rozvytok profesiinoi kompetentnosti pedahohiv u systemi pisladyplomnoi pedahohichnoi osvity rehionu: zbirnyk materialiv konferentsii. Zhytomyr. [in Ukrainian].
4. Soft skills – navychky XXI stolittia [Soft skills – skills of the XXI century]. (2024). Chernivtsi. [in Ukrainian].
5. Claxton, G., Costa, A.L., & Kallick, B. (2016). Hard thinking about soft skills. *Journal of the Department of Supervision and Curriculum Development*, 73, 60–64. [in English].
6. Levasseur, R. (2013). People Skills: Developing Soft Skills — a Change Management Perspective. *Computer Science. Interfaces*. Vol. 43. No. 6. November–December. P. 566–571. [in English].
7. Lippman, L.H., Ryberg R., & Carney R., Moore K.A. (2015). Workforce connections: key «soft skills» that foster youth workforce success: toward a consensus across fields. Child Trends Publication. [in English].
8. Profesiyni standart «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity», zatverdzhnyi nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy № 1225 vid 29.08.2024 roku [Professional standart «Teacher of a general secondary school» approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No.1225 August 29. Retrieved from: [https://osvita.ua/doc/files/news/929/92993/646-ilovepdf\\_merged\\_1.pdf](https://osvita.ua/doc/files/news/929/92993/646-ilovepdf_merged_1.pdf) [in Ukrainian].



Авторське право ©2025 автори, всі права захищено. Автори погоджуються, що ця стаття залишається у відкритому доступі на умовах Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Отримано редакцією 6.03.2025 р.  
Прийнято редакцією 6.04.2025 р.  
Опубліковано 30.04.2025 р.

УДК 378.046: 37.091.3: 004.8

DOI: 10.31376/2410-0897-2025-1-57-77-84

## SOFT SKILLS І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

**Шакотько Віктор Васильович**

кандидат педагогічних наук, доцент, старший викладач кафедри технологічної і професійної освіти

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

e-mail: vv0304@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-3004-5045

У статті розглядається взаємозв'язок між soft skills, hard skills та професійними компетентностями вчителів. Швидкий розвиток сервісів штучного інтелекту (ШІ) робить їх доступними для освітнього процесу, що вимагає включення навичок використання ШІ до професійних компетентностей педагогів. Аналіз сучасних досліджень засвідчує, що такі soft skills, як командна робота, креативність, адаптивність та вирішення конфліктів є важливими складовими професійної підготовки вчителів. Висновки підкреслюють необхідність інтеграції цих навичок в освітні програми та стандарти підготовки вчителів, а також урахування ризиків використання ШІ в освіті. У статті запропоновано рекомендації щодо вдосконалення професійної підготовки педагогів з урахуванням сучасних технологій.

**Ключові слова:** штучний інтелект, soft skills, учитель, професійна підготовка вчителя.

**Постановка проблеми.** Бурхливий розвиток сервісів штучного інтелекту в останнє десятиліття зробив їх доступними не тільки вченим та інженерам, але й учням початкової школи [1, 2]. Разом з тим виникає питання місця навичок використання сервісів штучного інтелекту в системі професійних навичок майбутнього вчителя і практикуючого вчителя Нової української школи. Використовуючи технократичний

підхід значна частина дослідників переносить на систему професійних компетентностей вчителя підхід, що використовується для працівників технічної сфери (інженери, механіки, техніки), ІТ-сфери (програмісти, комп'ютерні дизайнери, спеціалісти зі штучного інтелекту та ін.) або аграрної сфери (агрономи, техніки сільськогосподарського виробництва та ін.), коли окремо розглядаються система професійних компетентностей (hard skills) і система додаткових компетентностей, що можуть позитивно впливати на ефективність спільної роботи працівників та на успішність в кар'єрному зростанні (soft skills).

Постає питання про місце цих навичок в структурі навичок педагога: необхідно включити їх у сферу обов'язкових професійних навичок вчителя (hard skills) чи залишити в переліку додаткових навичок, які визначаються як soft skills і є складовими навичок, що забезпечують «привабливість» спеціаліста для майбутнього роботодавця.

Специфіка педагогічної діяльності передбачає, що компетентності, які в інших сферах є додатковими (уміння працювати в колективі, креативність, адаптивність, уміння нівелювати конфлікти та ін.), у структурі компетентностей педагога, імовірно, є обов'язковими і визначають рівень його професійної підготовки.

В останні 2–3 роки сервіси штучного інтелекту активно впроваджуються в різні сфери діяльності людини. Їх почали активно використовувати учасники освітнього процесу на різних рівнях, починаючи з початкової школи. Здобувачі освіти – для виконання навчальних завдань [1], педагоги – для підготовки різноманітних засобів навчання – ілюстрацій, презентацій, практичних завдань, тестів тощо [2]. Навички організації освітнього процесу з використанням систем штучного інтелекту, на нашу думку, необхідно додати до професійних компетентностей учителя та викладача закладів вищої освіти. Зараз вони розглядаються в системі інформаційно-комунікаційних компетентностей, але в майбутньому, ураховуючи їх швидкий розвиток, варто виділити як окрему складову hard або soft skills.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У сучасній науковій літературі відображаються результати досліджень з різних аспектів проблеми формування soft skills у майбутніх фахівців, зокрема й педагогів. Цьому присвячені роботи Н. Бібік, О. Гулай, О. Казачінер, К. Коваль Н. Носовець, О. Овчарук, О. Пискун О. Пометун, О. Савченко, Л. Спенсер, A. Doyle, G. Mitchell, M. M. Robles та інших.

Проблеми використання штучного інтелекту в освітніх процесах різного рівня є чи не найбільш обговорюваними в різних педагогічних спільнотах: науковців та вчителів-практиків, здобувачів освіти. Цій темі присвячені дослідження як зарубіжних (М. Бонд (M. Bond), Т. Хе (T. He), Ф. Гувернер (F. Gouverneur), П. Цзяо (P. Jiao), В. І. Марин (V. I. Marín), А. Б. Насура (A. B. Nassoura) [3], Ф. Оуян (F. Ouyang), К. Сріса-Ан (C. Srisa-An) [4], К. Ван (C. Wang), Х. Ван (X. Wang), О. Завацький-Ріхтер (O. Zawacki-Richter), Л. Чжан (L. Zhang) та ін.), так і вітчизняних (Н. Балик, І. Воротникова, І. Гончарова, Л. Карташова, М. Мар'єнко, Г. Скрипка, О. Стойка) дослідників. Перелік дослідників є далеко не повний, їх прізвищами можна заповнити не одну сторінку. Можна зробити висновок, що ця тема хвилює багатьох педагогів.

**Мета публікації:** розглянути взаємозв'язок між soft skills, hard skills та загальними і професійними (спеціальними) компетентностями, визначеними в стандартах вищої освіти [5] та в Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти» [6].

**Виклад основного матеріалу.** Що таке soft skills і чому вони важливі для педагогів? Цей термін має вже доволі довгу історію – з кінця 60-х років ХХ століття він почав використовуватися в армії США для позначення навичок, безпосередньо не пов'язаних з основними навичками військових, таких як використання різноманітної зброї та техніки. Характеризуючи ці навички зазначалося, що вони стосуються індивідуальних психологічних властивостей людей та операцій з документацією (аналіз ефективності, звітність, планування).

З початку 70-х років ХХ століття термін soft skills на противагу навичкам, які стали називати hard skills (тверді, жорсткі – професійно орієнтовані навички), почали активно використовувати у військовій, а потім в освітній та психологічних сферах.

Оцінювання професійних навичок пройшло шлях від експерименту до загальноприйнятої практики. Традиційно навички поділяють на «жорсткі» (ті, що легко виміряти, наприклад, професійні знання) та «м'які» (ті, що важко оцінити, наприклад, комунікативні навички). Проте сучасні реалії, зокрема цифрова епоха, вимагають розширення цього списку. З'явилися такі поняття, як «digital skills» (цифрові навички), селф-менеджмент (самоменеджмент) та лайф-компетенції (життєві компетенції), що відображають нові вимоги до фахівців.

Існують доволі значні розбіжності в переліках навичок, що входять до soft skills. Так, Т. Дороніна та В. Іванова на основі аналізу праць зарубіжних науковців наводять доволі широкий перелік таких навичок [7]: адаптивність (Adaptability), багатозадачність (Multitasking), вирішення конфліктів (Conflict resolution), відповідальність (Responsibility), емоційний інтелект (Emotional intelligence), емпатія (Empathy); інновація (Innovation), командна робота (Teamwork), критичне мислення (Critical thinking), культурна обізнаність (Cultural awareness), лідерство (Leadership), надійність (Dependability), наставництво

(Mentoring), позитивне ставлення (Positive attitude), професіоналізм (Professionalism), пунктуальність (Punctuality), слухання (Listening), соціальні навички (Social skills), стійкість (Resilience), стратегічне мислення (Strategic thinking), співпраця (Collaboration), спілкування (Communication), терпіння (Patience), творчість (Creativity), трудова етика (Work ethic), управління часом (Time management).

Звичайно цей перелік не є, з одного боку, вичерпним, а з іншого – містить терміни, що є фактично синонімами або описом більш широких понять і тих, що входять до них. Наприклад, пунктуальність, мабуть, є складовою навички управління часом, а терпіння – стійкості. Емпатію та соціальні навички здебільшого розглядають як складові емоційного інтелекту.

Аналіз змісту загальних та професійних компетентностей, які повинні бути сформовані у випускника спеціальності 013 Початкова освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [5], на їх відповідність перерахованим soft skills дає підстави говорити про те, що для педагогічних спеціальностей формування soft skills є однією з основних задач підготовки вчителів закладів загальної середньої освіти. Проілюструємо це на прикладі (табл. 1).

Таблиця 1

**Soft skills та загальні компетентності вчителя**

| Soft skills                                                                                               | Загальні компетентності                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Емоційний інтелект (Emotional intelligence)<br>Соціальні навички (Social skills)                          | ЗК-1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства...                                |
| Відповідальність (Responsibility)<br>Культурна обізнаність (Cultural awareness)<br>Інновація (Innovation) | ЗК-2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області... |
| Критичне мислення                                                                                         | ЗК-3. Здатність оцінювати...<br>ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.                                                                           |
| Командна робота (Teamwork)<br>Співпраця (Collaboration)                                                   | ЗК-4. Здатність працювати в команді.                                                                                                                                                   |
| Лідерство (Leadership)<br>Адаптивність (Adaptability)<br>Стратегічне мислення (Strategic thinking)        | ЗК-5. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.                                                                                                                              |
| Відповідальність                                                                                          | ЗК-7. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо.                                                                                                                               |
| Соціальні навички<br>Трудова етика                                                                        | ЗК-8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).                                                                                                                           |

Подібний аналіз здійснено і для фахових (спеціальних) компетентностей (табл. 2).

Таблиця 2

**Soft skills та спеціальні (фахові) компетентності вчителя**

| Soft skills                                                                                                                                                  | Спеціальні (фахові) компетентності:                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Спілкування (Communication)<br>Слухання (Listening)                                                                                                          | СК-1. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.                                                                                                                            |
| Інновація (Innovation)<br>Критичне мислення (Critical thinking)                                                                                              | СК-2. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні та цифрові технології...                                                                 |
| Багатозадачність (Multitasking)<br>Співпраця (Collaboration)                                                                                                 | СК-3. Здатність до інтеграції та реалізації предметних знань...                                                                                                                                                |
| Адаптивність (Adaptability)<br>Емоційний інтелект (Emotional intelligence)<br>Співпраця (Collaboration)<br>Соціальні навички (Social skills)                 | СК-4. Здатність управляти власними емоційними станами, налагоджувати конструктивну та партнерську взаємодію з учасниками освітнього процесу                                                                    |
| Інновація (Innovation)<br>Стратегічне мислення (strategic thinking)                                                                                          | СК-5. Здатність до проєктування осередків навчання, виховання і розвитку здобувачів початкової освіти.                                                                                                         |
| Адаптивність (Adaptability)<br>Емпатія (Empathy)<br>Критичне мислення (Critical thinking)<br>Соціальні навички (Social skills)<br>Трудова етика (Work ethic) | СК-8. Здатність до збору, інтерпретації та застосування даних у сфері початкової освіти з використанням методів наукової діяльності до формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти. |

Вимоги до результатів навчання, що містяться в тому ж стандарті [5], також вказують на необхідність формування soft skills як обов'язкових компонентів професійної підготовки вчителя.

Розглянемо це на прикладі кількох вимог до результатів навчання (табл. 3).

Таблиця 3

**Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти,  
сформульований у термінах результатів навчання та soft skills**

| Результати навчання                                                                                                                                                                                | Soft skills                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПР-02. Управляти складною професійною діяльністю та проєктами в умовах початкової школи, виробляти та ухвалювати рішення в непередбачуваних робочих та навчальних контекстах.                      | Багатозадачність (Multitasking)<br>Відповідальність (Responsibility)<br>Лідерство (Leadership)<br>Стратегічне мислення (strategic thinking)<br>Творчість (Creativity)      |
| ПР-03. Критично оцінювати достовірність та надійність інформаційних джерел, дотримуватися юридичних та етичних вимог.                                                                              | Критичне мислення (Critical thinking)<br>Культурна обізнаність (Cultural awareness)<br>Трудова етика (Work ethic)                                                          |
| ПР-08. Організовувати конструктивну та партнерську взаємодію з учасниками освітнього процесу..., використовувати практики самозбереження психічного здоров'я, усвідомленого емоційного реагування. | Співпраця (Collaboration)<br>Соціальні навички (Social skills)<br>Емоційний інтелект (Emotional intelligence)<br>Адаптивність (Adaptability)<br>Командна робота (Teamwork) |

На підставі проведеного аналізу, результати якого відображено в таблицях 1–3, можна стверджувати, що практично всі soft skills, описані, наприклад, у [7], включені до змісту загальних та/або спеціальних (фахових) компетентностей, а також до нормативних вимог змісту підготовки здобувачів освіти в освітньому стандарті підготовки вчителів [5] початкової школи.

Подібні порівняльні дослідження можна провести і для інших спеціальностей галузі 01 Освіта/Педагогіка (А Освіта, за новою класифікацією). Результат не буде особливо відрізнятися від отриманого нами.

Ще одним нормативним документом, що узагальнено формулює вимоги до вчителів є Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» [6]. Проаналізуємо місце soft skills у системі вимог до професійних компетентностей, визначених в цьому документі. Професійний стандарт містить у розділі V (Опис трудових функцій) ціннісні орієнтири, на яких базуються професійні компетентності. Самі компетентності розподілені за п'ятьма трудовими функціями (А. Навчання здобувачів освіти предметів (інтегрованих курсів); Б. Партнерська взаємодія з учасникам и освітнього процесу; В. Участь в організації безпечного та здорового освітнього середовища; Г. Проведення освітнього процесу; Д. Безперервний професійний розвиток), тобто реалізація трудових функцій вчителя передбачає наявність відповідних компетентностей.

Структура опису трудових функцій вчителя та його професійних характеристик передбачає такі показники: Компетентності; Знання; Уміння та навички; Комунікації; Відповідальність і автономія. Можна, звичайно, говорити про певну невідповідність такого опису означенню поняття компетентності, наведеному в Законі України «Про освіту»: «компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [8]. Тобто, компетентності є інтеграцією знань, умінь та навичок, а також інших особистих якостей учасників освітнього процесу.

Розглянемо зв'язок між окремими професійними компетентностями, що забезпечують реалізацію трудової функції А. Навчання здобувачів освіти предметів (інтегрованих курсів), наприклад, предметно-методичної компетентності (А2) (табл. 4).

Таблиця 4

**Складові предметно-методичної компетентності і Soft skills**

| Компетентності                                                                                                                                        | Soft skills                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А 2.1. Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти. | Стратегічне мислення (strategic thinking)<br>Адаптивність (Adaptability)<br>Інновація (Innovation)<br>Емпатія (Empathy)<br>Професіоналізм (Professionalism)<br>Лідерство (Leadership)<br>Творчість (Creativity)<br>Управління часом (Time management) |
| А2.2. Здатність формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і                                                                    | Багатозадачність (Multitasking) Інновація (Innovation)                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти.                                                                             | Соціальні навички (Social skills)<br>Наставництво (Mentoring)                                                                                                                                                            |
| A2.3. Здатність здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти.                                                                    | Багатозадачність (Multitasking) Критичне мислення (Critical thinking)<br>Інновація (Innovation)<br>Командна робота (Teamwork) Стратегічне мислення (strategic thinking)                                                  |
| A2.4. Здатність добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти. | Емпатія (Empathy)<br>Критичне мислення (Critical thinking)<br>Інновація (Innovation)<br>Адаптивність (Adaptability)                                                                                                      |
| A2.5. Здатність формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти.                                                                      | емоційний інтелект (Emotional intelligence)<br>спілкування (Communication)<br>соціальні навички (Social skills)<br>вирішення конфліктів (Conflict resolution)<br>співпраця (Collaboration)<br>трудова етика (Work ethic) |

Результати зіставлення в табл. 4 професійних компетентностей і soft skills дає підстави стверджувати, що в основі визначених в Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти» [6] професійних компетентностей лежать **Soft skills**. Без їх формування в майбутніх вчителів не можна говорити про формування їхніх професійних компетентностей.

Якщо спробувати графічно описати співвідношення всіх компетентностей особи, частину компетентностей, що є її професійними компетентностями, а також soft та hard skills, при цьому soft та hard skills частково можуть бути включені до системи професійних компетентностей, а частково – до компетентностей, які не пов'язані з професійними обов'язками, а спрямовані на задоволення інших потреб особи, то ми отримаємо діаграму компетентностей подану на рис. 1. Ця діаграма вказує на те, що загальні компетентності людини не обмежуються тільки професійними, а спрямовані на соціалізацію особи, реалізації її творчих потреб (малювання, відвідування театрів, музеїв), самовдосконалення як фізичного так і інтелектуального, на підтримання стосунків у сім'ї, з друзями, з сусідами, забезпечення активного відпочинку тощо. Частина soft та/або hard skills залежно від специфіки професійної діяльності більшою чи меншою мірою включаються до професійних компетентностей, а частина проєктується на забезпечення інших потреб, не пов'язаних з професією.

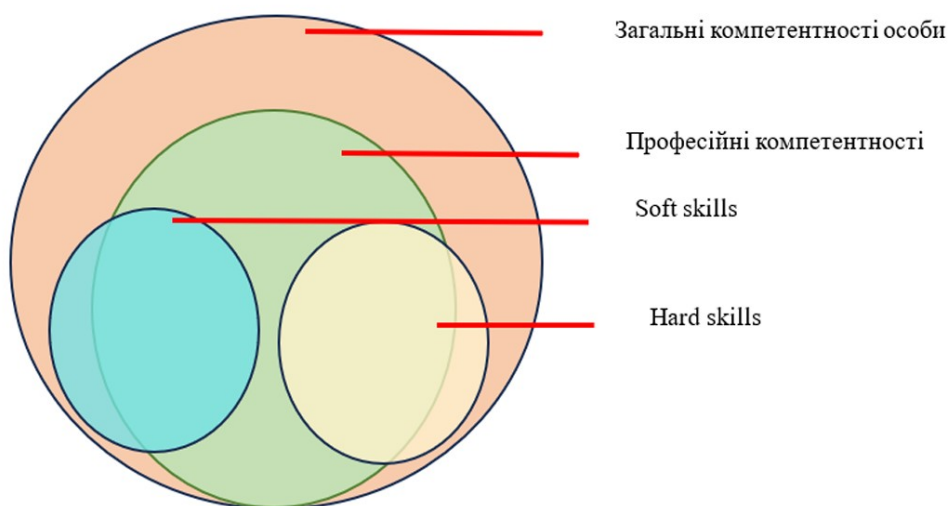


Рис. 1. Діаграма співвідношення загальних, професійних компетентностей, soft та hard skills

Штучний інтелект (ШІ) все глибше проникає в різні сфери життя, і в освіту зокрема. Педагоги все частіше стикаються з необхідністю опанувати нові технології та інструменти на базі ШІ. За розглянутими стандартами навички вчителя у сфері використання цифрових технологій є серед обов'язкових компонентів фахової підготовки. Новий напрямок цифрової трансформації – використання сервісів штучного інтелекту в освіті стає і новим викликом для вчителів та викладачів закладів вищої освіти.

Більше 15 років Джейн Харт (Jane Hart) на своєму сайті [9] проводить щорічне опитування вчителів

стосовно визначення переліку 100 найкращих, на їхню думку, цифрових засобів для навчання. Кожен учитель з будь-якої країни може долучитися до опитування та вказати перелік з 10 цифрових інструментів для навчання. Опитування здійснюється протягом року й завершується укладанням рейтингового списку вказаних цифрових засобів.

Варто зазначити, що як тільки системи штучного інтелекту стали загальнодоступними, вони одразу потрапили до 100 найкращих програм. Уперше, за підсумками 2023 року, єдиний сервіс ШІ – ChatGPT потрапив до переліку й одразу на четверте місце. За підсумками 2024 року, у переліку кращих інструментів для навчання з'явилося ще п'ять сервісів ШІ:

- **ChatGPT** – 2-ге місце;
- **Copilot** – 20-те місце;
- **Perplexity** – 43-тє місце;
- **Claude** – 50-те місце;
- **Gemini** – 53-тє місце;
- **Clixie.ai** – 96-те місце.

До переліку десяти найбільш популярних серед учителів інструментів для навчання, за підсумками опитування у 2024 році, увійшли: YouTube, ChatGPT, Google Search, PowerPoint, Zoom, Microsoft Teams, Word, LinkedIn, Canva, Wikipedia. Переважна більшість із цих інструментів активно використовується і вчителями України, про що засвідчують результати всеукраїнського онлайн-опитування, проведеного спільно Інститутом цифровізації освіти НАПН України та Державною науковою установою «Інститут модернізації змісту освіти» [10].

Те, що штучний інтелект став невід'ємною складовою освітнього процесу в середній та вищій освіті вже, ніхто не заперечує. Потребують подальших досліджень проблеми педагогічно обґрунтованого процесу інтеграції систем штучного інтелекту в систему професійної підготовки майбутніх учителів та діяльність учителів-практиків. Ось деякі напрями використання ШІ в освіті:

- **персоналізація навчання – адаптивне навчання** (на основі даних про результати навчання вибудовувати індивідуальну освітню траєкторію здобувача освіти, вносити корективи в цю траєкторію залежно від подальшого здійснення навчання);
- **автоматизація рутинних завдань** (підготовка завдань, тестів, зразків робіт, презентацій тощо; перевірка певних видів робіт, включаючи есе; генерування звітів);
- **розвиток інтелектуальних навчальних систем** (прогнозування успішності здобувачів освіти, на основі аналізу їхньої активності, отриманих оцінок, відвідування занять і навіть стилю навчання. Це допомагає вчасно виявити проблеми та запропонувати ефективні рішення);
- **забезпечення доступності освіти** (доступ до навчальних ресурсів, до послуг авторитетних закладів освіти незалежно від достатку, віку, наявності фізичних вад, національності тощо);
- **використання віртуальної та доповненої реальності в навчанні** (створювання віртуальних лабораторій та тренажерів, що ефективно імітують і моделюють реальні умови певного середовища або функціонування різноманітних систем і механізмів);
- **розвиток креативності та критичного мислення** (долучення до віртуальних середовищ, інтерактивних систем, експертний аналіз творчих робіт учнів);
- **переклад і мовна підтримка** (отримання в режимі реального часу навчальних матеріалів рідною мовою, що полегшує навчання в багатомовному середовищі).

Використання штучного інтелекту (ШІ) в освіті має багато переваг. Разом з тим майбутні вчителі повинні чітко усвідомлювати та вміти оперативно реагувати на ризики використання штучного інтелекту в освіті. Серед таких ризиків варто виокремити:

- **зниження критичного мислення та самостійності учнів**, що пов'язане з виконанням завдань з використанням ШІ без розуміння їх суті, без застосування креативності та низькому рівні самостійності;
- **dezінформація та помилки, поширення недостовірних даних**, які є наслідком некритичного ставлення до змісту згенерованих ШІ висновків та тверджень;
- **порушення академічної доброчесності**, представлення матеріалів згенерованих ШІ як власних надбань (рефератів, есе, розв'язків задач, тестів тощо);
- **порушення конфіденційності та безпеки даних**, тобто збирання та використання персональних даних здобувачів освіти без їхньої згоди та згоди їхніх батьків. Ці дані можуть бути використані в деструктивних цілях;
- **залежність від технологій**, пов'язана із надмірним використанням ШІ, що формалізує процес навчання, виникнення проблем у разі технічних збоїв або недоступності технологій;

- **несправедливість та упередженість**, що зумовлюються використанням сервісами ШІ даних, які накопичувалися протягом тривалого історичного періоду і не завжди відображають сучасні наукові погляди. Системи оцінювання, що базуються на недостовірних даних, а також на певній упередженості до окремих верст населення можуть їх дискримінувати;

- **заміщення викладачів**, яке є наслідком автоматизації освітнього процесу і виконання певних функцій вчителів чат-ботами, особливо в дистанційній освіті.

Використання сервісів штучного інтелекту може значно покращити освіту, але цей процес має бути усвідомленим і контрольованим. Важливо розвивати критичне мислення в студентів, упроваджувати етичні норми у використанні ШІ та забезпечувати безпеку даних.

Незважаючи на це, потенціал ШІ для трансформації освіти є величезним. За умови правильного використання ШІ може допомогти зробити освіту більш персоналізованою, доступною та ефективною для всіх учасників освітнього процесу.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Для вчителя переважна більшість Soft skills є професійними навичками, що впливають на ефективність його роботи, на кар'єрне зростання, реалізацію як особистості. Це закріплено в стандартах вищої освіти та в професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Ці навички повинні обов'язково передбачати освітні програми підготовки вчителів і знаходити місце в обов'язкових результатах навчання і, відповідно, у змісті завдань під час атестації випускників педагогічних спеціальностей.

#### Список використаної літератури

1. Шакоцько В. В., Шакоцько Є. В. Використання штучного інтелекту учасниками освітнього процесу. *Імідж сучасного педагога*. 2024. Вип. 3 (216). С. 5–13. URL : [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3\(216\)-5-13](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3(216)-5-13).
2. Шакоцько В. В. Проблеми штучного інтелекту і нова українська школа : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Початкова освіта в парадигмі Нової української школи: виклики часу», 25 квітня 2024 р., м. Глухів, С. 111–114.
3. Nassoura A. B. Applied artificial intelligence applications in higher education institutions: A systematic review. *Webology* 2022, 19, 1168–1183.
4. Srisa-An C., Yongsiriwit K. Applying machine learning and AI on self automated personalized online learning. *In Fuzzy Systems and Data Mining*; Tallón-Ballesteros, A. J., Ed.; IOS Press: Amsterdam, The Netherlands, 2019; Volume 5, pp. 137–145.
5. Стандарт вищої освіти України. 013 Початкова освіта. Ступінь вищої освіти – бакалавр, затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 23.03.2021 № 357. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/013-Pochatk.osvita-bakalavr.28.07.pdf> (дата звернення: 25.03.2025).
6. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/66e/806/fcb/66e806fcb90e2017837434.pdf> (дата звернення: 25.03.2025).
7. Дороніна Т. О., Іванова В. В. Hard skills та soft skills у професійному стандарті вчителя. *Вісник освіти і науки*. 2023. № 6(12). С. 327–337.
8. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 25.03.2025).
9. Top 100 Tools for Learning 2024. URL: <https://toptools4learning.com> (дата звернення: 25.03.2025).
10. Результати онлайн-опитування «Готовність і потреби вчителів щодо використання цифрових засобів та ІКТ в умовах війни: 2023». Аналітичний звіт / О. Овчарук, І. Іванюк, О. Гриценчук [та ін.]; за заг. ред. О. Овчарук. Київ : ІЦО НАПН України. 2023. 81 с.

## SOFT SKILLS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATION OF FUTURE TEACHERS

Shakotko Viktor

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Technological and Professional Education  
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University

**Introduction.** The rapid development of artificial intelligence (AI) services over the past decade has made them accessible not only to scientists and engineers but also to elementary school students. This study addresses the integration of AI skills into the professional competencies of future and practicing teachers in the New Ukrainian School. The question arises whether these AI skills should be considered essential professional skills (hard skills) or remain as additional skills (soft skills) that enhance the attractiveness of a specialist to future employers.

**Purpose.** The primary purpose of this publication is to examine the relationship between soft skills, hard skills, and general and professional competencies as defined in higher education standards and the Professional Standard for Teachers of General Secondary Education. To determine how artificial intelligence skills integrate into the framework of teacher professional competencies

**Methods.** The study used a comparative analysis of various studies and publications on the formation of soft skills in future specialists, including teachers. The analysis included regulatory documents of the Ministry of

*Education and Science of Ukraine, as well as works by both domestic and foreign researchers who emphasize the importance of soft skills in the professional training of teachers.*

**Results.** *The study shows that skills such as teamwork, creativity, communication, collaboration, emotional intelligence, the ability to adapt and resolve conflicts are important components of a teacher's professional competence. These skills are integrated into general and professional competencies defined by higher education standards and the teacher's professional standard. The analysis shows that almost all soft skills are included in the content of general and/or professional competencies, as well as in the regulatory requirements for the training of education seekers.*

**Originality.** *This research contributes to the understanding of the essential role of soft skills in the professional training of teachers. It highlights the need to include these skills in educational programs and the mandatory learning outcomes for teacher certification. The study also emphasizes the importance of AI skills in the digital transformation of education, suggesting that these skills should be considered either as part of hard skills or as a separate category.*

**Conclusion.** *In conclusion, the majority of soft skills are professional skills that significantly impact the effectiveness of a teacher's work, career growth, and personal development. These skills are firmly established in higher education standards and the Professional Standard for Teachers of General Secondary Education. Therefore, they should be included in teacher education programs and reflected in the mandatory learning outcomes and tasks during the certification of graduates in pedagogical specialties.*

**Key words:** *artificial intelligence, soft skills, teacher, professional teacher training.*

### References

1. Shakotko, V. V., Shakotko, Ye. V. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu uchasykamy osvithnoho protsesu [The use of artificial intelligence by participants in the educational process]. *Imidzh suchasnoho pedahoha - The image of a modern teacher*, 3 (216), 5-13. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3\(216\)-5-13](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3(216)-5-13) [in Ukrainian].
2. Shakotko, V. V. (2024). Problemy shtuchnoho intelektu i nova ukrainska shkola [Problems of artificial intelligence and the new Ukrainian school.]. *Materialy II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Pochatkova osvita v paradyhmi Novoi ukrainskoi shkoly: vyklyky chasu» - Materials of the II All-Ukrainian scientific and practical conference «Primary education in the paradigm of the New Ukrainian school: challenges of the time»*, 111-114. Hlukhiv. [in Ukrainian].
3. Nassoura, A. B. (2022). Applied artificial intelligence applications in higher education institutions: A systematic review. *Webology*, 19, 1168–1183. [in English].
4. Srisa-An, C., Yongsiriwit, K. (2019). Applying machine learning and AI on self automated personalized online learning. *In Fuzzy Systems and Data Mining*, 5, 137–145. [in English].
5. Standart vyshchoi osvity Ukrainy. 013 Pochatkova osvita. Stupin vyshchoi osvity – bakalavr [Standard of Higher Education of Ukraine. 013 Primary Education. Degree of Higher Education – Bachelor]. (2021). Zatverdzheno nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 23.03.2021 № 357. URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/013-Pochatk.osvita-bakalavr.28.07.pdf> [in Ukrainian].
6. Profesiynyi standart «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity» [Professional standard «Teacher of a general secondary education institution»]. (2024). Zatverdzheno nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 29.08.2024 № 1225. URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/66e/806/fcb/66e806fcb90e2017837434.pdf> [in Ukrainian].
7. Doronina, T. O., Ivanova, V. V. (2023). Hard skills ta soft skills u profesiinomu standarti vchytelia [Hard skills and soft skills in the professional standard of a teacher]. *Visnyk osvity i nauky - Bulletin of education and science*, № 6(12), 327–337. [in Ukrainian].
8. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [Law of Ukraine «On Education»]. (2025). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
9. Top 100 Tools for Learning 2024. (2025). <https://toptools4learning.com> [in English].
10. Rezultaty onlain opytuvannia «Hotovnist i potreby vchyteliv shchodo vykorystannia tsyfrovych zasobiv ta IKT v umovakh viiny. [Results of the online survey «Teachers' readiness and needs for the use of digital tools and ICT in wartime»]. (2023). *Analitychnyi zvit - Analytical report*. Kyiv. [in Ukrainian].



Авторське право ©2025 автори, всі права захищено. Автори погоджуються, що ця стаття залишається у відкритому доступі на умовах Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Отримано редакцією 26.03.2025 р.  
Прийнято редакцією 26.04.2025 р.  
Опубліковано 30.04.2025 р.