Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
Навчально-науковий інститут педагогіки і психології
Кафедра менеджменту освіти та педагогіки вищої школи

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор _____ Юрій ЛЯННОЙ

«29» _____ 2025 р.

ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ ЕЛЕМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Категорія слухачів: педагогічні і науково-педагогічні працівники закладів освіти, представники громадських організацій, органів державної влади

Суми – 2025

Програма підвищення кваліфікації «Використання інструментарію елементів штучного інтелекту в освітньому процесі». Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка. 10 с.

Розробник: Сергій ДЄНЄЖНІКОВ, кандидат філософських наук, доцент, завідувач кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи

Програма підвищення кваліфікації розглянута на засіданні кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи

Протокол № 1 від «28» серпня 2025 р.

Завідувач кафедри Сергій ДЄНЄЖНІКОВ

Програма підвищення кваліфікації схвалена науково-методичною комісією навчально-наукового інституту педагогіки і психології

Протокол № 1 від «28» серпня 2025 р.

Голова НМК Юлія БОНДАРЕНКО

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Штучний інтелект в освіті використовується для персоналізації навчання, автоматизації рутинних завдань, створення інтелектуальних репетиторів та аналізу навчального процесу. Він може створювати індивідуальні навчальні плани, генерувати завдання та допомагати студентам з пошуком інформації, а також робить освіту більш доступною для людей з особливими потребами.

Основні напрямки застосування: Персоналізоване навчання: ШІ аналізує дані про успішність учнів і створює індивідуальні навчальні плани, які відповідають їхньому темпу та потребам. **Автоматизація завдань:** ШІ може автоматизувати перевірку тестів, складання розкладів та надсилання нагадувань, що дозволяє викладачам зосередитися на більш творчих аспектах навчання. **Інтелектуальні репетитори:** Віртуальні репетитори на основі ШІ доступні 24/7 для пояснення складних тем, розв'язання завдань та надання зворотного зв'язку в режимі реального часу. **Створення освітнього контенту:** ШІ може допомагати створювати навчальні матеріали, презентації, візуалізації та інтерактивні заняття, роблячи навчання більш захопливим та наочним. **Інклюзивність та доступність:** ШІ допомагає адаптувати навчальні матеріали для студентів з особливими потребами, а також може миттєво перекладати тексти, забезпечуючи доступ до ресурсів різними мовами. **Аналітика та оцінювання:** ШІ може точно оцінювати знання студентів, виявляти прогалини в навчанні та надавати детальні звіти викладачам для коригування навчального курсу.

Програма враховує вимоги основними нормативних документів у сфері вищої освіти:

- Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII.
- Закон України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року № 1556-VII.
- Закон України «Про фахову передвищу освіту».
- Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Також до них належать постанови Кабінету Міністрів України, накази Міністерства освіти і науки України, затверджені стандарти вищої освіти та положення, що регламентують освітній процес.

ОПИС ПРОГРАМИ:

Основна **мета** курсу підвищення кваліфікації «**Використання інструментарію елементів штучного інтелекту в освітньому процесі**» полягає у формуванні у слухачів здатності до використання інструментів штучного інтелекту для вдосконалення освітнього процесу на основі персоналізації навчання, аналізу та створення методичних матеріалів, а також формування готовності до критичного оцінювання викликів й перспектив застосування штучного інтелекту в освіті.

Основні **завдання** курсу підвищення кваліфікації «**Використання інструментарію елементів штучного інтелекту в освітньому процесі**»

полягають в:

- ознайомленні слухачів із основними концепціями штучного інтелекту;
- формуванні у слухачів розуміння можливостей використання штучного інтелекту в організації освітнього процесу, автоматизації оцінювання знань та забезпеченні зворотного зв'язку;
- формування у слухачів умінь щодо використання інструментів штучного інтелекту для створення освітнього контенту (генерація тексту, відео, інтерактивних завдань);
- ознайомленні слухачів із інструментами аналізу та узагальненні освітніх даних, прогнозуванні успішності здобувачів та оптимізації навчальних стратегій;
- формуванні критичного мислення у процесі використання штучного інтелекту в освітньому процесі;
- ознайомленні слухачів із етичними викликами та перспективами штучного інтелекту в освіті.

Предметом курсу підвищення кваліфікації «**Використання інструментарію елементів штучного інтелекту в освітньому процесі**» є сучасні концепції, інструменти та підходи до використання штучного інтелекту в освітнього процесу.

У результаті вивчення курсу підвищення кваліфікації «**Використання інструментарію елементів штучного інтелекту в освітньому процесі**» слухачі мають знати:

- сутність поняття «штучний інтелект» та його складових;
- історію розвитку штучного інтелекту;
- нормативно-правові засади розвитку штучного інтелекту в Україні;
- ризики використання штучного інтелекту в освіті;
- етичні стандарти розробки та впровадження штучного інтелекту в освіті;
- принципи формування ефективного запиту: користувацька роль, завдання, формат, контекст, приклад;
- можливості великих мовних моделей ChatGPT, Bard, Gemini та Perplexity для генерування планів уроків, дидактичних матеріалів та налагодження зворотного зв'язку;
- приклади інструментів та спеціалізованих сервісів штучного інтелекту для створення рисунків, презентацій, субтитрів, озвучування, анімацій та відео на основі зображень;

У результаті вивчення курсу підвищення кваліфікації «**Використання інструментарію елементів штучного інтелекту в освітньому процесі**» слухачі вищої освіти мають вміти:

- складати чіткі та конкретні запити до моделей штучного інтелекту у процесі використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі, враховуючи різні контексти та формати;
- обирати відповідні інструменти штучного інтелекту для створення освітнього контенту (підготовки методичних матеріалів, створення

зображень, презентацій, відео тощо) та програми наукового дослідження;
- аналізувати та узагальнювати освітні дані, прогнозувати успішність навчання та розроблювати індивідуальну освітньо траєкторію засобами штучного інтелекту;
- використовувати віртуальних асистентів чи чат-ботів для підтримки навчання чи виконання рутинних завдань;
- критично оцінювати результати, отримані за допомогою інструментів штучного інтелекту, та вносити необхідні корективи;

СТРУКТУРА ПРОГРАМИ:

Тема 1. Сучасний стан розвитку технологій штучного інтелекту в Україні

Тема 2. Потенціал штучного інтелекту в освітньому процесі

Тема 3. Практика використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі

Тема 4. Можливості штучного інтелекту для розвитку наукових досліджень

Цільова аудиторія: педагогічні і науково-педагогічні працівники закладів освіти, представники громадських організацій, органів державної влади.

Обсяг / Тривалість: 30 год. (1 кредит ECTS), з яких – 18 год. може бути реалізовано у формі лекцій і практичних занять аудиторної роботи, 12 год. – як самостійна позааудиторна робота слухачів з виконання завдань.

Форма навчання: дистанційна, змішана; індивідуальна/групова.

Місце реалізації програми: онлайн-платформа GoogleMeet, кафедра менеджменту освіти та педагогіки вищої школи СумДПУ імені А.С. Макаренка.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Кількість годин			
	Усього	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Тема 1. Сучасний стан розвитку технологій штучного інтелекту в Україні Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні в перспективі до 2030 року (№ 1556-р. від 2 грудня 2020 р.). Штучний інтелект як інструмент для досягнення важливих національних цілей та розвитку України у різних сферах. Основні завдання освіти у розвитку штучного інтелекту в Україні. Рішення державної політики у розвитку штучного інтелекту в Україні у сфері вищої освіти, науки, підвищення кваліфікації та професійної перепідготовки кадрів. Етичний і відповідальний штучний інтелект, упередження. Приклади упереджень у рішеннях штучного інтелекту. Шляхи уникнення дискримінації за статтю, расою, національністю та соціальним статусом. Зміна ролі викладача: від безпосереднього навчання до модератора освітнього процесу. Етичні стандарти розробки та впровадження штучного інтелекту в освіті. Рекомендації щодо розробки етичних стандартів використання штучного інтелекту в освітньому процесі. Етичний контроль і аудит систем штучного інтелекту в освіті.	8	2	2	4
Тема 2. Потенціал штучного інтелекту в освітньому процесі Основні принципи та можливості застосування штучного інтелекту в освітньому процесі. Аналіз переваг впровадження штучного інтелекту в освіту: персоналізація навчання,	8	2	2	4

автоматизація рутинних завдань, підвищення ефективності навчання тощо. Обговорення потенційних проблем, пов'язаних з використанням штучного інтелекту в освіті. Аналіз сучасних тенденцій у галузі застосування штучного інтелекту в освіті та прогнозування майбутніх напрямків розвитку. Загальна характеристика інструментів штучного інтелекту для освіти. Можливості застосування штучного інтелекту для вирішення щоденних завдань андрагога. Практичні поради щодо створення чітких та конкретних запитів до моделей штучного інтелекту у процесі використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі. Текстові генератори та їх можливості для створення методичних матеріалів та питання для тестів на основі заданої інформації. Аналіз великих обсягів текстової інформації з виділенням ключових моментів, складання конспектів та планів занять.				
Тема 3. Практика використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі Платформи та сервіси на основі штучного інтелекту для аналізу та організації освітнього процесу. Можливості платформ Eduaide.AI, Magic School та Schemely для генерування навчальних матеріалів, зворотного зв'язку та презентацій. Використання інструментів штучного інтелекту для обробки та аналізу освітніх даних (навчальна аналітика, прогнозування успішності та рекомендації для здобувачів). Можливості інструментів Copilot і Gemini для генерації зображень, а також спеціалізованих сервісів, таких як Midjourney, Imggen.ai та Leonardo.ai	8	2	4	2

для створення ілюстрацій, інфографіки та візуалізації складних понять. Можливості створення презентацій за допомогою Gamma. Інструменти для персоналізації навчання: адаптивні навчальні платформи, індивідуальні навчальні плани. Інструменти для оцінювання знань: автоматичне оцінювання завдань, аналіз прогресу учнів. Інструменти для взаємодії: чат-боти для підтримки учнів, віртуальні помічники викладачів. Створення креативного контенту для блогів та соціальних мереж.				
Тема 4. Можливості штучного інтелекту для розвитку наукових досліджень Можливості штучного інтелекту для виявлення закономірностей у великих наборах даних. Використання штучного інтелекту для аналізу літератури, створення анотацій та резюме. Можливості штучного інтелекту для створення та перевірки наукових гіпотез, прогнозування майбутніх результатів на основі історичних даних. Розробка програми досліджень за допомогою інструментів штучного інтелекту. Використання інструментів штучного інтелекту для класифікації, візуалізації, аналізу та інтерпретації різноманітних наборів даних з глобальних джерел у вигляді таблиць та презентацій. Системи для пошуку та аналізу наукових публікацій.	6		4	2
Усього годин	**30**	**6**	12	**12**

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва	Кількість годин
1.	Сутність, історія розвитку та роль штучного інтелекту в освіті	1
2.	Сучасний стан розвитку технологій штучного інтелекту в Україні	1
3.	Потенціал штучного інтелекту в освіті	1
4.	Практика використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі	1
5.	Можливості штучного інтелекту для науки	1
6.	Якість освіти та академічна доброчесність в умовах розвитку штучного інтелекту	2
	Усього	**6**

Самостійна робота слухача курсу передбачає самостійне розв'язання задач з метою самоконтролю одержаних знань.

Рекомендовані джерела

1. Бахмат, Н. В. (2023). Штучний інтелект у вищій освіті: можливості використання. *Педагогічна освіта: теорія і практика*, (35), 161-173.
2. Бердо, Р. С., Расюн, В. Л., & Величко, В. А. (2023). Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти. Академічні візії, (22). вилучено із https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/469
3. Виклики штучного інтелекту («Збруч»). Дата публікації 29 грудня, 2020 р. URL : https://ucu.edu.ua/news/vyklyky-shtuchnogo-intelektu-zbruch/
4. Гуралюк, А. Г. (2023). Штучний інтелект як інноваційна інформаційна технологія у педагогічних дослідженнях (аналітичний огляд). *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки*, 18, 67-79.
5. Початок роботи з ChatGPT : онлайн курс. URL : https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+GPT101+2023_T1
6. Мар'єнко, М., & Коваленко, В. (2023). Штучний інтелект та відкританаука в освіті. Фізико-математична освіта, 38(1), 48–53.https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007
7. Москалюк, М. М., Москалюк, Н. В., & Лень, А. В. (2023). Штучний інтелект в закладах вищої освіти: переваги та недоліки. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету», (15), 85–96. https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.157

8. Панухник, О. В. (2023). Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ШІ. Галицький економічний вісник, 83(4), 202-211.

9. Практичне використання штучного інтелекту: онлайн курс.URL : https://youtube.com/playlist?list=PLWLv1C3ZXGfUzdZhyN0nl8l6IJCi328IO&si=n

10. Приймаченко І. Штучний інтелект в освіті: можливості, виклики та перші кроки великої адаптації. URL : https://life.pravda.com.ua/columns/2023/08/04/255650/

11. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1556-р від 2 грудня 2020 р. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text

12. Рудніцький, Я. Е. (2023). Штучний інтелект в освіті: ChatGPT як ключовий інструмент для покращення навчання здобувачів освіти. *Українські студії в європейському контексті: зб. наук. пр. 2023. № 7. 462 с.*, 324.

13. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія [За заг. ред. А.І.Шевченка]. Київ: ІПШІ, 2023. 305 с.

14. Толочко, С. В., Бордюг, Н. С., & Міронець, Л. П. (2023). Академічна доброчесність та штучний інтелект в освітній і науковій діяльності. *Інноваційна педагогіка*, *2*(62), 25-32.

15. Філіпенко, Л. В., Думанський, О. В., & Козак, О. В. (2023). Академічна доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти України: погляд крізь призму наявності штучного інтелекту. *Академічні візії*, (19). DOI https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/380

16. Harry, A. (2023). Role of AI in Education. *Interdiciplinary Journal and Hummanity (INJURITY)*, *2*(3), 260-268. https://doi.org/10.58631/injurity.v2i3.52

17. Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, *15*(16), 12451.

18. Nguyen, N. D. (2023). Exploring the role of AI in education. *London Journal of Social Sciences*, (6), 84–95. https://doi.org/10.31039/ljss.2023.6.108