




ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
Навчально-науковий інститут менеджменту та психології
Кафедра педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТІ»

Загальна інформація	Пояснення
Ступінь вищої освіти	магістр
Кількість кредитів	4
Форма навчання	заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська
Інформація про викладача	
Лектор	 <p>Махиня Тетяна Анатоліївна кандидат педагогічних наук, доцент професор кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти</p>
Профайл лектора	ORCID iD https://orcid.org/0000-0003-4065-0465 Профіль вченого у Google Scholar https://scholar.google.com.ua/citations?user=jr88qPgAAAAJ&hl=uk Сторінка автора у Електронній бібліотеці НАПН України http://lib.iitta.gov.ua/id/user/4128
Канали комунікації	E-mail: kafedra_unz_pvsh_2015@ukr.net Пряме посилання на сторінку Facebook кафедри: https://www.facebook.com/pages/Кафедра-управління-навчальними-закладами-та-педагогіки-вищої-школи-ДВНЗ-УМО/214713918736788 E-mail викладача: zalcburg17@uem.edu.ua Сайт Університету (сторінка оголошень): http://umo.edu.ua/university/ogoloshenya

Про дисципліну

Анотація курсу (в т.ч. мета та цілі курсу)*	<p>Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів 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.</p> <p>Основними завданнями навчальної дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознайомлення здобувачів із основними концепціями штучного інтелекту;
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> – формування у здобувачів розуміння можливостей використання штучного інтелекту в організації освітнього процесу, автоматизації оцінювання знань та забезпеченні зворотного зв'язку; – формування у здобувачів умінь щодо використання інструментів штучного інтелекту для створення освітнього контенту (генерація тексту, відео, інтерактивних завдань); – ознайомлення здобувачів із інструментами аналізу та узагальненні освітніх даних, прогнозуванні успішності здобувачів та оптимізації навчальних стратегій; – формування критичного мислення у процесі використання штучного інтелекту в освітньому процесі; – ознайомлення здобувачів із етичними викликами та перспективами штучного інтелекту в освіті. <p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні концепції, інструменти та підходи до використання штучного інтелекту в освітньому процесу</p>
<p>Перелік соціальних, м'яких навичок (soft skills)</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни «Штучний інтелект в освіті» здобувачі вищої освіти мають знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни «Штучний інтелект в освіті» здобувачі вищої освіти мають вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 освітню 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.
<p>Структура курсу*</p>	<p>Тема 1. Сутність, історія розвитку та роль штучного інтелекту в освіті Тема 2. Сучасний стан розвитку технологій штучного інтелекту в Україні Тема 3. Потенціал штучного інтелекту в освіті Тема 4. Практика використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі Тема 5. Можливості штучного інтелекту для науки</p> <p>Всього – 120 годин (4 кредити) Лекції – 8 годин Практичні заняття – 6 годин Самостійна робота – 106 годин</p> <p>Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: 10% : 90%</p>

Год. л/п	Тема	Результати	Завдання (незалежно від кількості виконаних завдань, з кожної теми оцінюється одне із запропонованих)
2/-	Сутність, історія розвитку та роль штучного інтелекту в освіті	Знати: сутність поняття «штучний інтелект» та його складових; історію розвитку штучного інтелекту; ризики використання штучного інтелекту у різних галузях.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підготувати інфографіку «Історія становлення штучного інтелекту», в якій охарактеризувати основні етапи розвитку штучного інтелекту 2. Створіть список із 5–10 професій, що, на вашу думку, найбільше зміняться під впливом штучного інтелекту в найближчі 10 років. Подумайте, які саме зміни відбудуться. 3. Підготуйте огляд 9 англійських публікацій з 2023 року на тематику перспектив використання штучного інтелекту у різних галузях. Для формування списку літератури використовуйте ResearchGate – соціальну мережу для науковців https://www.researchgate.net/
2/-	Сучасний стан розвитку технологій штучного інтелекту в Україні	Знати: нормативно-правові засади розвитку штучного інтелекту в Україні; етичні стандарти розробки та впровадження штучного інтелекту в освіті;	<ol style="list-style-type: none"> 1. За покликанням https://is.gd/87r25k ознайомтеся із рекомендаціями ЮНЕСКО щодо етики штучного інтелекту. На основі документу сформуєте список ключових фактів, що підкреслюють важливість етичних норм у розвитку технологій штучного інтелекту. 2. Створіть список онлайн-курсів або програм навчання за напрямом штучного інтелекту, які Вас цікавлять. 3. Підготуйте огляд 9 українських публікацій за 2023 рік на тематику перспектив використання штучного інтелекту в освіті. Для формування списку літератури можете використовувати наступні ресурси: Гугл Академія (https://scholar.google.com.ua/) та ResearchGate - соціальна мережа для науковців https://www.researchgate.net/
2/-	Потенціал штучного інтелекту в освіті	Знати: можливості великих мовних моделей ChatGPT, Bard, Gemini та RepLixity 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підготуйте інфографіку «ТОП-2023 інструментів штучного інтелекту», в якій запропонуйте безкоштовні та умовно безкоштовні інструменти штучного інтелекту за видами генерації інформації чи за напрямками діяльності 2. Підготуйте презентацію на одну із наступних тем, або ж запропонувати свою у розрізі потенціалу штучного інтелекту в освіті. У процесі виконання завдання залучайте інструменти ШІ для генерації тексту, обробки даних, візуалізації та створення ілюстрацій. Орієнтовні теми: <ul style="list-style-type: none"> - Штучний інтелект як інструмент перетворення освіти - Майбутнє викладача: як штучний інтелект змінює професію - Кар'єрний компас в епоху штучного інтелекту - Штучний інтелект як помічник викладача: можливості та обмеження - Етичні аспекти використання штучного інтелекту в освіті - Автоматизоване оцінювання знань студентів: можливості штучного інтелекту для підвищення об'єктивності - Штучний інтелект як інструмент розвитку критичного мислення

		на основі зображень; ризика використання штучного інтелекту в освіті	- <i>Захист приватності та забезпечення академічної доброчесності в епоху штучного інтелекту</i>											
-/2	Практика використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі	Знати: - принципи формування ефективних запитів Уміти: - збирати, обробляти та аналізувати освітні дані для отримання корисних висновків; - створювати різноманітний цифровий контент, включаючи презентації, інфографіку, відео та інтерактивні матеріали.	1. Розробити освітню програму особистісного розвитку, використовуючи інструменти штучного інтелекту для генерації тексту на основі запиту, у якому опишіть досвід, освіти, інтереси, опановані компетенції та очікування. На основі запропонованих напрямів виберіть 2-3 ключові компетентності, які Ви хотіли б розвинути (наприклад, критичне мислення, креативність, емоційний інтелект, лідерські якості, цифрова грамотність). Визначте терміни і конкретні дії до розвитку кожної компетентності. За допомогою запитів визначте критерії оцінювання ефективності програми. 2. Зберіть дані про успішність студентів (наприклад, результати тестів, відвідування занять). Використовуючи інструменти для аналізу даних (наприклад, Google Sheets, Excel з додатковими модулями), проведіть аналіз даних засобами штучного інтелекту. Сформулюйте висновки щодо ефективності освітнього процесу та виявлення проблемних зон. Сформулюйте рекомендації щодо вдосконалення навчального процесу на основі отриманих даних											
2/2	Можливості штучного інтелекту для науки	Знати: - приклади інструментів та спеціалізованих сервісів штучного інтелекту для автоматизації рутинних завдань при проведенні досліджень; - ризики використання штучного інтелекту у науці	1. Розробіть рекомендації щодо етичних стандартів використання штучного інтелекту у наукових дослідженнях 2. На основі визначеної теми курсової чи магістерської роботи сформулюйте мету, завдання та гіпотезу дослідження. Порівняйте згенеровані результати із науковим вступом до вашого дослідження. За потреби внесіть правки до Вашого наукового вступу. Презентуйте Ваш вступ за допомогою платформи для презентацій з використанням штучного інтелекту Gamma											
Методи оцінювання	Відвідування лекцій – 1 бал за 2 год лекційного заняття (1*4=4 бали)													
	Активність здобувача освіти на практичних заняттях – 4 бали за одне практичне заняття (4*3=12 балів)													
	Виконання індивідуальних завдань (по 1 завданню на вибір з кожної теми) – 9*4 + 8 = 44 балів													
	Тестування – 40 балів													
	Поточний контроль та самостійна робота, виконання індивідуальних завдань													
Тема 1		Тема 2		Тема 3		Тема 4		Тема 5		Тестування				
10		10		13		13		14						
Л	П	ІЗ	Л	П	ІЗ	Л	П	ІЗ	Л	П	ІЗ			
1	-	9	1	-	9	1	4	8	4	9	1	4	9	40
Л – відвідування лекцій П – активність здобувача освіти на практичному занятті														

	IЗ – виконання індивідуального завдання
Місце дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти	Дисципліна інтегрує відповідно до свого предмету знання з іншими галузями знань: соціологічних, педагогічних, психологічних, економічних наук тощо.
Розширена інформація	
Методи, технології навчання та викладання	Дисципліна передбачає навчання із застосуванням наступних методів: – проведення лекцій та семінарсько-практичних занять із використанням наочних методів навчання (презентацій, відео-матеріалів тощо); – застосування інтерактивних методів навчання під час лекційних та практично-семінарських занять («мозкового штурму», дискусія, обговорення, робота у групах); – виконання індивідуальних творчих завдань у межах годин, відведених на самостійне вивчення дисципліни; – робота з платформами та сервісами на основі штучного інтелекту для аналізу та організації освітнього процесу.
Засоби навчання	Мультимедійна апаратура, екран, комп'ютери, особисті смартфони та ноутбуки, Інтернет, проєктор, екран, онлайн платформа дистанційного навчання Google Classroom, платформа для проведення відеоконференцій Zoom,
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бахмат, Н. В. (2023). Штучний інтелект у вищій освіті: можливості використання. <i>Педагогічна освіта: теорія і практика</i>, (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. <i>Академічні візії</i>, (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). <i>Аналітичний вісник у сфері освіти й науки</i>, 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 відкрита наука в освіті. <i>Фізико-математична освіта</i>, 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. <i>Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»</i>, (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. <i>Галицький економічний вісник</i>, 83(4), 202-211. 9. Практичне використання штучного інтелекту: онлайн курс. URL : https://youtube.com/playlist?list=PLWLv1C3ZXGfUzdZhyN0nl8l6IJCi328IO&si=nFuT5Gc36Z9D1kIw 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. Рудницький, Я. Е. (2023). Штучний інтелект в освіті: ChatGPT як ключовий інструмент для покращення навчання здобувачів освіти. <i>Українські студії в європейському контексті: зб. наук. пр. 2023. № 7. 462 с., 324.</i>

	<p>13. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія [За заг. ред. А.І.Шевченка]. Київ: ППШ, 2023. 305 с.</p> <p>14. Толочко, С. В., Бордюг, Н. С., & Міронєць, Л. П. (2023). Академічна доброчесність та штучний інтелект в освітній і науковій діяльності. <i>Інноваційна педагогіка</i>, 2(62), 25-32.</p> <p>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. <i>Академічні візії</i>, (19). DOI https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/380</p> <p>16. Harry, A. (2023). Role of AI in Education. <i>Interdisciplinary Journal and Hummunity (INJURITY)</i>, 2(3), 260-268. https://doi.org/10.58631/injury.v2i3.52</p> <p>17. Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrub, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. <i>Sustainability</i>, 15(16), 12451.</p> <p>18. Nguyen, N. D. (2023). Exploring the role of AI in education. <i>London Journal of Social Sciences</i>, (6), 84–95. https://doi.org/10.31039/ljss.2023.6.108</p>
--	---

Розширена інформація

<p>Оцінювання досягнень здобувача вищої освіти</p>	<p>Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності здобувача при оцінюванні результатів поточного контролю з навчальної дисципліни «Штучний інтелект в освіті», є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – креативність: ступінь оригінальності ідеї та підходу до виконання завдання; – глибина розуміння теми (демонстрація знань про штучний інтелект та його застосування в освіті); – практична цінність (корисність створеного продукту для освітнього процесу); – командна робота (для групових завдань): здатність працювати в команді, розподіляти обов'язки та досягати спільних цілей; – критичне мислення: здатність аналізувати інформацію, виявляти помилки та пропонувати альтернативні рішення; – презентація результатів: якість оформлення роботи, чіткість викладу матеріалу, вміння відповідати на запитання. <p>Оцінювання результатів усіх форм контролю передбачено у 100-бальній шкалі. Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних, результати виконання індивідуальних завдань студентів та тестування) проводиться у % від кількості балів, виділених на завдання, із заокругленням до цілого числа за критеріями: 0% – завдання не виконано; 40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру; 60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці; 80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо); 100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.</p> <p style="text-align: center;">Шкала оцінювання: національна та ECTS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th> <th style="width: 33%;">Оцінка ECTS</th> <th style="width: 33%;">Оцінка за національною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">90-100</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">відмінно</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">82-89</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">добре</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75-81</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">добре</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">68-74</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">задовільно</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60-67</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">задовільно</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35-59</td> <td style="text-align: center;">FX</td> <td style="text-align: center;">незадовільно</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0-34</td> <td style="text-align: center;">F</td> <td style="text-align: center;">незадовільно</td> </tr> </tbody> </table>	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	90-100	A	відмінно	82-89	B	добре	75-81	C	добре	68-74	D	задовільно	60-67	E	задовільно	35-59	FX	незадовільно	0-34	F	незадовільно
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою																							
90-100	A	відмінно																							
82-89	B	добре																							
75-81	C	добре																							
68-74	D	задовільно																							
60-67	E	задовільно																							
35-59	FX	незадовільно																							
0-34	F	незадовільно																							

<p>Дедлайни та перекладач</p>	<p>Сумарна загальна кількість балів за відвідування аудиторних занять, що включає відвідування лекцій та активність на практичних заняттях, становить 10 балів. В умовах, коли 90% матеріалу виносить на самостійне опрацювання, відпрацювання аудиторних занять не є обов'язковим, проте є можливість їх відпрацювання у такий спосіб:</p>
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – для лекцій – скласти 10 тестових завдань із 3 варіантами відповідей, відповідно до презентації; – для практичних – виконання завдання за інструкціями та завантаження їх до Google Класу; – можливості для неформальної освіти: отримання сертифікату за онлайн курс «Початок роботи з ChatGPT : онлайн курс», розміщений на онлайн платформі Prometheus за покликанням: https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+GPT101+2023_T1, що дає право на зарахування 16 балів, що відповідають годинам аудиторних занять.
Правила академічної доброчесності	Перевірка кваліфікаційних робіт на плагіат здійснюється згідно нормативних документів НАЗЯВО (https://naqa.gov.ua/академічна-доброчесність/) та Положення про академічну доброчесність у ДЗВО «Університет менеджменту освіти» (http://umo.edu.ua/images/content/document/norm_2/Положення_про_доброчесність.pdf)
Навчання студентів з особливими потребами	Навчання для здобувачів вищої освіти з особливими потребами проводиться відповідно нормативно-правових актів України та внутрішньої політики ДЗВО «Університет менеджменту освіти»
Правила отримання зворотної інформації про дисципліну	Здобувачі вищої освіти можуть отримати всю необхідну інформацію щодо перебігу процесу навчання в гугл-класі, вайбер-групі, за телефонами, електронною поштою кафедри, а також викладача навчальної дисципліни
Оновлення	<p>Оновлення робочої програми здійснюється кожного року, спираючись на аналіз новітніх наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі за результатами особистісних досліджень, підвищення кваліфікації, наукової діяльності професорсько-викладацького складу УМО. Процедура внесення змін регламентується внутрішніми нормативними документами Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «УМО», зокрема, Положення «Про робочу програму навчальної дисципліни у Навчально-науковому інституті менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» (https://is.gd/tc4SqI).</p> <p>Зміни щодо змісту та способів викладання дисципліни також можуть бути результатами публічного обговорення робочої програми на засіданнях кафедри, вченої ради ННІМП. На оновлення змісту програми впливають побажання здобувачів вищої освіти, які вони можуть вказати в «Анкеті для опитування здобувачів вищої освіти щодо якості викладання навчальної дисципліни «Штучний інтелект в освіті» (https://forms.gle/gqKXKqVLP2Vgj1tp6) або надіслати на електронну пошту кафедри з позначкою «Пропозиції щодо викладання навчальної дисципліни «Штучний інтелект в освіті»</p>