



ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТІ: ВІДПОВІДАЛЬНЕ СТАВЛЕННЯ

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ПОКАЖЧИК

АНОТАЦІЯ:

Розглянуто різні підходи до використання штучного інтелекту в освіті.

Використання ШІ з позиції академічної доброчесності, а також його можливість бути повноцінним учасником відносин права інтелектуальної власності.

ОЛЕНА НАЙДЬОНОВА
ЗАВІДУЮЧА
ІНФОРМАЦІЙНО-
БІБЛІОГРАФІЧНОГО
ВІДДІЛУ

Штучний інтелект в освіті: відповідальне ставлення [Електронний ресурс] : бібліографічний покажчик / уклад. Олена Найдьонова ; Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. – Кропивницький : ЦНТУ, 2023. – 11 с.

У бібліографічний покажчик «Штучний інтелект в освіті: відповідальне ставлення» зібрано перелік наукових статей в яких досліджено обрану тему. Розглянуто різні підходи до використання штучного інтелекту в освіті. Використання ШІ з позиції Академічної доброчесності, а також його можливість бути повноцінним учасником відносин права інтелектуальної власності.

Бібліографічні описи наукових робіт розміщені в алфавітному порядку, доповнені анотаціями та URL посиланнями на повні тексти розміщені у відкритому доступі мережі Інтернет.

Бібліографічний покажчик стане корисним всім зацікавленим даною темою.

Зміст:

Штучний інтелект в освіті	2
Інтелектуальна власність	8

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТІ

1. **Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови здобувачами освіти** [Електронний ресурс] / Майя Кадемія, Інесса Візнюк, Анна Поліщук, Сергій Долинний // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2022. – Вип. 63. – С. 153-163 DOI: 10.31652/2412-1142-2022-63-153-163. –
URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5072> (опис),
URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/issue/view/189/186> (збірник) (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: У статті розглянуто різні підходи до використання штучного інтелекту (ШІ) як засобу вивчення іноземної мови здобувачами освіти. Проведено теоретичний аналіз досліджуваної проблеми та подано результати сформованості іншомовної компетентності у здобувачів освіти за допомогою засобів ШІ-технологій. Обґрунтовано особливості використання штучного інтелекту під час вивчення іноземної мови та представлено аналіз сформованості іншомовної компетентності у здобувачів освіти в освітньому середовищі закладів вищої освіти.

Доведено, що пріоритетне використання в технологічному компоненті методичної системи активних та інтерактивних методів формування у здобувачів освіти іншомовної компетентності за допомогою сучасних засобів навчання створює умови для зростання особистісної активності та нарощування досвіду розв'язання завдань професійної діяльності майбутніх фахівців.

2. **Маранчак, Надія Використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу бібліотечної галузі України: зарубіжний досвід і перспективи** [Електронний ресурс] / Надія Маранчак // Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. – 2023. – Т. 6. – № 1. – С. 172–184. – URL: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/283986> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Визначено п'ять основних напрямів застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу зарубіжних бібліотек: чат-боти, рекомендаційні системи, «розумні» бібліотеки, цифрові архіви й аналіз поведінки користувачів. Перспективами впровадження ШІ є: персоналізація користувацького досвіду за допомогою рекомендацій контенту на основі вподобань та історії пошуку користувачів; покращення функціональності пошуку через надання більш точних та релевантних результатів; підвищення залученості користувачів через взаємодію з чат-ботами в режимі реального часу; аналіз поведінки користувачів для розробки цільових маркетингових кампаній;

спрощення аналізу великих обсягів даних та виявлення закономірностей і тенденцій; автоматизація рутинних завдань тощо. Проблеми використання технологій ШІ: відсутність необхідних ресурсів, техніко-технологічних рекомендацій, знань і навичок тощо. Бібліотеки можуть організовувати співпрацю зі спеціалістами зі ШІ або іншими бібліотеками, які вже впровадили фрагменти штучного інтелекту; виявити сфери, які потребують удосконалення та інвестицій; визначити персонал з необхідними навичками та знаннями для управління й підтримки смарттехнологій; розглядати ІКТ-гаджети як засоби ефективного надання інформаційних послуг; працювати над підвищенням ефективності використання інформаційно-комунікаційних технологій; постійно підвищувати кваліфікацію та оцінювати й адаптовувати послуги і технології; мати чітко визначену маркетингову стратегію та план упровадження ШІ, які відповідатимуть цілям і завданням бібліотеки.

3. Мар'єнко, Майя Штучний інтелект та відкрита наука в освіті

[Електронний ресурс] / Майя Мар'єнко, Валентина Коваленко // Фізико-математична освіта : наук. журнал. – 2023. – Т. 38. – № 1. – С. 48-53. DOI 10.31110/2413-1571-2023-038-1-007. – URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734475/1/2023-381-marienkokovalenko.pdf> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Формулювання проблеми. В зв'язку з тим, що в Україні наразі переважає дистанційне та змішане навчання, при цьому не завжди є можливість проведення онлайн уроків (в зв'язку зі стабілізаційними чи аварійними відключеннями електроенергії), постає проблема урізноманітнення та кращого унаочнення навчального матеріалу. Можливим вирішенням даної проблеми може стати методично виважене використання засобів штучного інтелекту та хмарних сервісів відкритої науки. Матеріали і методи. Використано комплекс теоретичних методів досліджень: порівняльний та системний аналіз наукових джерел з інформаційних технологій для аналізу та визначення стану досліджуваної проблеми залученості відкритої науки та штучного інтелекту на різних рівнях освіти та вивчення їх взаємозв'язків; верифікація, синтез та узагальнення для побудови основних тез та положень дослідження; аналіз наявних підходів до використання штучного інтелекту в освіті; оцінки рівня їх ефективності та результативності. Результати. Використання та впровадження хмарних сервісів відкритої науки буде доречним в будь-яких закладах загальної середньої освіти, закладах вищої освіти. Це призведе до формування та розвитку компетентності з відкритої науки на всіх рівнях освіти. Такі поняття, як відкрита наука, відкриті дані, SMART-дані, FAIR-дані в більшості випадків напряму пов'язані зі штучним інтелектом. Для штучного інтелекту та глибокого навчання, позначені та немарковані набори даних стають важливими для машинного навчання та навчання моделям штучного інтелекту. Використання штучного інтелекту може

допомогти учням виконувати звичайні завдання в навчальному процесі та визначити попередній рівень підготовки. Разом із цими перевагами є й інші серйозні проблеми. Одним із основних і важливих питань є конфіденційність. Слід зробити штучний інтелект доповненням до навчальних матеріалів розроблених вчителем. Висновки. Можливості відкритої науки дають змогу новому глобальному мережевому поколінню відкривати для себе науку та сучасні знання. Штучний інтелект можна використовувати в освітньому процесі як помічника вчителя, на додаток до його використання для створення персоналізованого навчального середовища та забезпечення зворотного зв'язку з учнями. Для тих вчителів, хто робить перші кроки з використання штучного інтелекту під час проведення уроку слід звернути увагу на зображення, створені штучним інтелектом. Але існують і ризики, які можуть бути спричинені використанням штучного інтелекту в освіті: зниження ролі вчителя, зниження креативності та навичок критичного мислення учнів, ризик збільшення розриву між учнями з високим і низьким соціально-економічним статусом.

4. **Матвєєва, К. В. Використання інструментів штучного інтелекту у написанні наукових досліджень: етичний аспект** [Електронний ресурс] / К. В. Матвєєва // Наукова весна : матеріали XIII Міжнар. наук.-техн. конф. аспірантів та молодих вчених, 02 берез., м. Дніпро : зб. тез. – Дніпро : НТУ Дніпровська політехніка, 2023. – С. 246-248. – URL: https://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/163925/%d0%9d%d0%b0%d1%83%d0%ba%d0%be%d0%b2%d0%b0_%d0%b2%d0%b5%d1%81%d0%bd%d0%b0_2023-246-248.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Автор статті дослідивши обрану тему робить висновки що, «...враховуючи позитивні сторони мовних моделей ШІ та ризики маніпуляцій, науковцям і здобувачам вищої освіти варто використовувати згенеровану інформацію у написанні наукових досліджень відповідально. З одного боку, згенеровані рукописи можуть стати поштовхом для нових досліджень, вивчення окремих аспектів під іншим кутом зору, отже виступати додатковим інструментом у пошуку інформації. Разом з тим можна удосконалювати, обробляти інформацію, отриману в результаті роботи мовних моделей ШІ, підвищуючи в такий спосіб якість написання наукових досліджень. З іншого — мовні моделі ШІ можуть видавати некоректні, неправильні матеріали, що вноситиме плутанину у результати наукових досліджень та розуміння процесів соціокультурного розвитку загалом. Таким чином, вбачаємо необхідним ґрунтовно досліджувати вплив використання інструментів ШІ на постать науковця та імідж науки в цілому.»

5. Певень, Катерина Вплив штучного інтелекту на зміну традиційних моделей навчання та викладання: аналіз технологій для забезпечення ефективності індивідуальної освіти [Електронний ресурс] / Катерина Певень, Наталія Хміль, Наталія Макогончук // Перспективи та інновації науки, 2023. – № 11(29). – С. 306-316. – URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/5496> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація. В статті зазначається, що цифрова трансформація в сфері навчання та освіти пов'язана з широкою інтеграцією діджиталізації в усі сфери сучасного життя. Серед нових механізмів, що з'являються в результаті цього процесу, є технології штучного інтелекту, які можуть виконувати різні функції в освітньому процесі. Мета цієї статті — проаналізувати вплив штучного інтелекту на сучасні практики освіти та навчання, а також простежити технології, які можуть підвищити ефективність індивідуальної освіти. Можливості штучного інтелекту мають значний потенціал для використання в сфері освіти. Цифрова трансформація також принесла зміни в освітній сектор. У сфері освіти штучний інтелект використовується для розроблення нових технологій та інструментів, які полегшують навчання і покращують ефективність освітнього процесу в цілому. Було проаналізовано різні технології, які використовують штучний інтелект, такі як платформа IBM Watson Education, SMART Learning Suite, Cognii, ChatGPT, DreamBox Learning, Midjourney та інші нейромережі й освітні платформи. Ці технології надають широкий набір інструментів для індивідуальної освіти, включно з аналітикою даних, персоналізованими навчальними програмами, функціями інтерактивних віртуальних помічників, персоналізованими програмами для оцінювання знань та розвитку індивідуальних освітніх планів. Розглянуто технології штучного інтелекту, які використовуються в освітньому процесі. Зокрема, продуктивними є системи адаптивного навчання, Chatbots та віртуальні асистенти, технології автоматичного оцінювання, технології аналітики даних та рекомендаційних систем, технології візуалізації даних. Було виявлено, що використання штучного інтелекту може спричинити проблеми для студентів, такі як порушення правил академічної доброчесності, скорочення кількості викладачів через автоматизацію багатьох процесів (що може чинити тиск на ринок праці), потенційна соціальна несправедливість у доступі до відповідного програмного забезпечення, а також труднощі у розвитку комунікативних навичок (оскільки ШІ в основному корисний у дистанційній освіті).

6. **Пулькас, Надія Конективізм і поняття штучного інтелекту** [Електронний ресурс] / Надія Пулькас, Любов Яблонь // Освітні обрії. – 2021. – Т. 53. – № 2. – С. 22-25. – URL: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/obrii/article/view/5854> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Стаття присвячена актуальному на сьогоднішній день питанню можливості застосування штучного інтелекту в освіті; взаємозв'язку конективістської теорії навчання з галуззю штучного інтелекту – штучними нейронними мережами.

7. **Синицька, Аліна Технології ШІ в освіті. Еволюція чи революція?** [Електронний ресурс] / Аліна Синицька // Блог Центру навчальних та інноваційних технологій УКУ. – URL: <https://ceit-blog.ucu.edu.ua/vykkladannya/tehnologiyi-shi-ta-chatgpt-v-osviti-evolyutsiya-chy-revolutsiya/> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Дебати щодо використання ШІ набагато ширші, ніж використання інструментів типу ChatGPT для виконання письмових домашніх завдань чи створення текстів, ці розмови також стосується університетських цінностей й питання створення середовища, яке сприяє розвитку студентів, а отже й постійних змін в діяльності викладачів, студентів, підрозділів університету. Про це та інше читайте в блозі Аліни Синицької (Центр навчальних та інноваційних технологій УКУ).

8. **Содель, Олександр Потенціал ШІ у вищій освіті** [Електронний ресурс] / Олександр Содель // Національний університет біоресурсів і природокористування України : [сайт]. – URL: <https://nubip.edu.ua/node/126807> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: «З розвитком штучного інтелекту (ШІ) дуже важливо розуміти його потенційний вплив на вищу освіту. ШІ може автоматизувати повторювані завдання, приймати рішення на основі аналізу даних і вдосконалюватися з плином часу. Проте штучний інтелект не замінює людські навички, такі як емоційний інтелект, здатність до адаптації та вирішення неоднозначних ситуацій. Надважливо використовувати штучний інтелект у вищій освіті для покращення результатів навчання та покращення загального досвіду навчання для студентів. ШІ може допомогти у персоналізованому навчанні, оцінюванні та зворотному зв'язку, надаючи розуміння поведінки та залучення студентів. Не менше важливо враховувати етичні наслідки використання ШІ у вищій освіті, такі як конфіденційність даних, упередженість і прозорість. ШІ може розкрити потенціал

вищої освіти, але для цього потрібен глибоко продуманий підхід до реалізації та врахування його обмежень.»

9. **Філіпенко, Л. В. Академічна доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти України: погляд крізь призму наявності штучного інтелекту [Електронний ресурс] / Л. В. Філіпенко, О. В. Думанський, , О. В. Козак // Академічні візії. – 2023. – № 19. – URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/380> (дата звернення: 05.08.2023).**

Анотація: Академічна доброчесність є однією з найперших умов здобуття хорошої репутації будь-яким закладом освіти. У статті охарактеризовано поняття академічної доброчесності, наведено основні аспекти її дотримання педагогічними та науковими працівниками у закладах освіти. Проаналізовано основні положення законодавства України, які регулюють процес забезпечення академічної доброчесності в Україні. Було досліджено, у яких випадках та яку саме академічну відповідальність несуть науковці та здобувачі освіти у випадку порушення принципів академічної доброчесності. Визначено, що однією зі складових академічної недоброчесності останнім часом стало використання штучного інтелекту (ШІ). Охарактеризовано поняття «штучний інтелект», а також один із найновіших інструментів з його використанням, а саме ChatGPT від OpenAI. Було наведено та проаналізовано основні програми для перевірки текстів на плагіат для визначення тексту, написаного штучним інтелектом.

10. **Шаров, С. В. Сучасний стан розвитку штучного інтелекту та напрямки його використання [Електронний ресурс] / С. В. Шаров // Українські студії в європейському контексті. – 2023. – № 6. – С. 136-144. – URL: http://obrii.org.ua/usec/storage/conference/zb_vol6_2023.pdf#page=137 (дата звернення: 05.08.2023).**

Анотація. У статті повідомляється про напрямки використання систем штучного інтелекту в сучасних умовах. Зазначається, що впровадження штучного інтелекту є вимогою часу. Розглянуто застосування штучного інтелекту в освіті, науці, медицині, банківській та страховій справі, для забезпечення безпеки програмного забезпечення, кібербезпеки, в цивільному судовому процесі. Висвітлено основні ризики, які існують на даний момент щодо використання штучного інтелекту та його розвитку.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ

11. **Бисага, Ю. М. Штучний інтелект та авторські і суміжні права** [Електронний ресурс] / Ю. М. Бисага, Д. М. Белов, В. В. Заборовський // Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія: Право. – 2023. – Т. 2. – № 76. – С. 299-304. – URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/281766> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Ця стаття розглядає вплив штучного інтелекту (ШІ) на авторські та суміжні права в контексті сучасного цифрового середовища. Зростаюча роль ШІ у творчості та творенні контенту створює нові виклики і питання щодо власності, авторства і правової охорони. Стаття висвітлює дві основні аспекти: перше, як ШІ впливає на створення творчих робіт, зокрема, генерацію текстів, музики, образів та відео без прямого втручання людини. Друге, які виникають проблеми визнання авторства ШІ-створених творів і встановлення відповідальності за порушення авторських прав. Стаття визначає різні правові підходи до вирішення цих питань, включаючи обговорення концепції «творчого внеску» ШІ, яка визначає, чи може ШІ вважатися автором твору. Також розглядаються проблеми з визнанням авторства та встановленням власності над ШІ-створеними творами, особливо в контексті машинного навчання та глибокого навчання. Додатково, в статті проаналізовано поточний стан законодавства щодо авторських і суміжних прав у багатьох країнах і вказує на необхідність адаптації законодавства до викликів, що виникають від використання ШІ в творчому процесі. Важливо забезпечити баланс між захистом прав творців і сприянням інноваціям, що створюється за допомогою ШІ. Стаття також присвячена розгляду проблематики, пов'язаної з виникненням питань щодо власності та правового статусу творів, створених штучним інтелектом (ШІ). Завдяки просунутим алгоритмам та машинному навчанню, ШІ може генерувати нові творчі результати, такі як музика, малюнки, літературні тексти і навіть відео. У зв'язку з цим виникають питання щодо правового захисту цих творів і визнання авторства. Чи може бути ШІ власником авторських прав? Чи може авторство приписуватися розробнику алгоритму чи власнику ШІ? Які права мають твори, створені ШІ, і як вони впливають на інтелектуальну власність? Стаття розглядає й різні правові аспекти цієї проблеми, включаючи національне законодавство про авторські права, концепції нових законів або міжнародні дискусії щодо встановлення стандартів для авторських прав та штучного інтелекту.

12. **Голубенко, І. І. Щодо авторського права на тексти створені за допомогою штучного інтелекту** [Електронний ресурс] / І. І. Голубенко // Креативний простір. – 2023. – № 12. – С. 58-59. – URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/57524/1/Holubenko_Shchodo_avtorskoho_prava_P58-59.pdf (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Стаття присвячена дослідженню питання виникнення та можливості визнання авторського права на тексти створені за допомогою штучного інтелекту. Проаналізовано поняття авторства на твір, проаналізовано підходи до визначення авторства творів, створених штучним інтелектом. Ключові слова: авторство, твір, текст, штучний інтелект.

13. Каткова, Т. Г. Штучний інтелект в Україні: правові аспекти [Електронний ресурс] / Т. Г. Каткова // Право і суспільство. – 2020. – № 6. – С. 46-55. – URL: http://www.pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/6_2020/10.pdf (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: У статті досліджуються питання правових проблем штучного інтелекту та ідея створення Карти правових реформ використання штучного інтелекту – аналітичного, полісі-документу, який має містити бачення громадянського сектору щодо пріоритетів використання та розвитку правового середовища для розробників і користувачів штучного інтелекту. Увага зосереджена на таких проблемах: статус штучного інтелекту, відшкодування шкоди, завданої штучним інтелектом, захист персональних даних, інтелектуальна власність та штучний інтелект, проблеми дискримінації у зв'язку з використанням штучного інтелекту тощо.

14. Павлюк, О. В. Детермінанти доцільності унормування відносин, пов'язаних з правовою охороною об'єктів права інтелектуальної власності, створених із використанням технологій штучного інтелекту [Електронний ресурс] / О. В. Павлюк // Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. – 2022. – № 3. – 39-46. – URL: http://apnl.dnu.in.ua/3_2022/3_2022.pdf#page=39 (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: Правове регулювання штучного інтелекту, незважаючи на наявність певних стандартів, є недосконалим, оскільки знаходиться на етапі становлення навіть у розвинених країнах світу. Однак відсутність нормативної бази не зупиняє появу та розвиток численних розробок у сфері застосування штучного інтелекту. Увага українського наукового юридичного співтовариства зосереджена на дослідженні досвіду іноземних держав в частині нормативного регулювання використання систем штучного інтелекту у сфері інтелектуальної власності. При цьому, для правильної імплементації міжнародного досвіду необхідним є визначення специфіки штучного інтелекту, чого можливо досягнути шляхом встановлення першопричин, які зумовлюють запровадження відповідних норм права у сфері інтелектуальної власності для врегулювання правовідносин, де штучний інтелект бере безпосередню участь. Такі першопричини, або іншими словами – детермінанти, є наявними як на практичному (стрімкий розвиток технологій), так і на теоретичному рівнях (наукові напрацювання дослідників). В

той час як певні іноземні держави вже виокремили для себе такі першопричини, Україна в цьому контексті перебуває на початковому етапі формування цілей, які повинні бути досягнуті для забезпечення унормування відносин у сфері інтелектуальної власності. Тому вказане дослідження, як огляд передумов для врегулювання вказаних відносин буде сприяти подальшому розвитку вітчизняного законодавства. Відтак, метою цієї статті є визначення підстав, що зумовлюють необхідність впровадження правового регулювання відносин у сфері інтелектуальної власності, пов'язаних із об'єктами, створеними із використанням штучного інтелекту. Встановлено, що такими підставами є необхідність визначення правового статусу штучного інтелекту; необхідність визначення правового статусу об'єктів інтелектуальної власності, створених штучним інтелектом; відсутність нормативного регулювання у законодавстві України; можливість використання штучного інтелекту в системі відносин інтелектуальної власності, що не пов'язана із створенням об'єктів інтелектуальної власності. При цьому наголошується, що вказані чинники є основними, в той же час наявними є значно більше підстав, з огляду на стрімкий та динамічний розвиток технологій штучного інтелекту.

15. Тимошенко, Є. А. Штучний інтелект як суб'єкт права інтелектуальної власності [Електронний ресурс] / Є.А. Тимошенко // Часопис Київського університету права. – 2020. – № 4. – С. 328-332. – URL: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/27992.pdf> (дата звернення: 05.08.2023).

Анотація: У статті розглянуто штучний інтелект (ШІ), як новий і вже існуючий суб'єкт правовідносин. Детально описано його можливість бути повноцінним учасником відносин права інтелектуальної власності. Штучний інтелект дає змогу комп'ютерам навчатися на власному досвіді, адаптуватися до заданим параметрам і виконувати ті завдання, які раніше були під силу тільки людині.