

Отже, на часі пошук конструктивних шляхів модернізації магістерської підготовки здобувачів освіти до правовідповідальної поведінки. Випускники освітнього ступеня «магістр» – потенційні керівники закладів освіти, а тому освітній лідер постає взірцем правовідповідальної поведінки в усіх напрямках професійної діяльності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Кічук Я.В. Формування професійної самоефективності майбутнього фахівця соціономічної сфери: імператив правової компетентності. *Науковий випуск ІДГУ*. Ізмаїл, 2023. С. 87–94.
2. Сідак Л.М. Морально-правова культура професійної самореалізації юриста. *Суперечності взаємодії моралі і права в сучасному українському суспільстві*. Харків : Право, 2019. С. 60–64.

*Роман БІЛИЙ*  
(Дрогобич, Україна)

### ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У ЗВО

Стрімкий розвиток штучного інтелекту та постійне удосконалення його технологій відкриває велику кількість можливостей для їх застосування у різних галузях, зокрема, освітній. Традиційні методи навчання, які використовуються у закладах вищої освіти для підготовки майбутніх педагогів, можуть не повною мірою задовольняти потреби сучасної освіти, яка постійно змінюється [4].

«Штучний інтелект – властивість автоматичних систем брати на себе окремі функції інтелекту людини, обробляти, застосовувати й удосконалювати здобуті знання та вміння». Основними властивостями

штучного інтелекту є самонавчання, розуміння мови, креативність, сенсорна сприйнятливність, можливість прийняття рішень та швидкість [1].

Упровадження штучного інтелекту в освіту включає такі аспекти: якість даних, індивідуалізація навчання, етика, приватність та підготовка вчителів [3].

Дослідженням доцільності впровадження технологій штучного інтелекту займалась такі вітчизняні вчені: О. Бордюг, 2014; О. Андрощук, 2014; Л. Філіппов та А. Грушев, 2015; Ю. Мельничук, 2019; О. Лисенко, 2020; Р. Халіков, Л. Полякова, О. Глазунова, М. Клименко тощо.

Освітні інструменти на базі штучного інтелекту:

– зображення та графіка на основі введених вчителем ключових понять або короткого тексту, пропонує найоптимальнішу послідовність слайдів для кращого засвоєння інформації учнями, а також може створити на основі презентації відео [3].

– «Quizlet» дає змогу створювати картки з питаннями та відповідями, інтерактивні ігри та тестові завдання на їх основі та здійснювати ефективну перевірку знань, аналізувати продуктивності кожного учня з метою виявлення і подальшого доопрацювання незрозумілого матеріалу. Також «Quizlet», на основі результатах тестів, надає рекомендації щодо подальшого навчання [3].

– «Microsoft Designer» допомагає створювати візуали та дизайни для освітніх продуктів та уроків.

– «DALL-E» на основі ключових слів або тексту створює зображення та відео.

– «ChatGPT» дає можливість швидко отримати необхідну інформацію, сформулювати певні завдання, теми проєктів, творів та креативні підходи до розв'язання певних задач, спланувати структуру уроку чи навчальної програми, створити аналітичні таблиці на основі аналізу певної інформації, намалювати малюнок на задану тематику на основі текстового опису.

- «Pictory» створює відеоконтент, дозволяє вирізати відеофрагменти з записів Zoom, Teams і вебінарів.

Використання технологій штучного інтелекту дає можливість краще засвоювати матеріал, підвищити мотивацію до навчання, його ефективність та якість, зробити освітній процес більш цікавим, індивідуалізованим, зорієнтованим на індивідуальні потреби і можливості кожного здобувача, стимулювати розвиток їх творчих та креативних здібностей [4].

Для вчителів ж відкриваються можливості більш креативного, інноваційного й ефективного викладення навчального матеріалу для підвищення якості навчання, оптимізації часу та ресурсів при підготовці до занять та ширші можливості оцінювання знань учнів [4].

Для ефективної підготовки майбутніх вчителів інформатики у закладах вищої освіти необхідно використовувати засоби на основі штучного інтелекту, які забезпечують їх інформаційну грамотність, готують до роботи з інноваційними технологіями, допомагають створити програми та курси онлайн-навчання, можуть швидко допомогти їм знаходити потрібні матеріали та інформацію при підготовці до уроків, відфільтрувати та систематизувати найцікавіші з них [4].

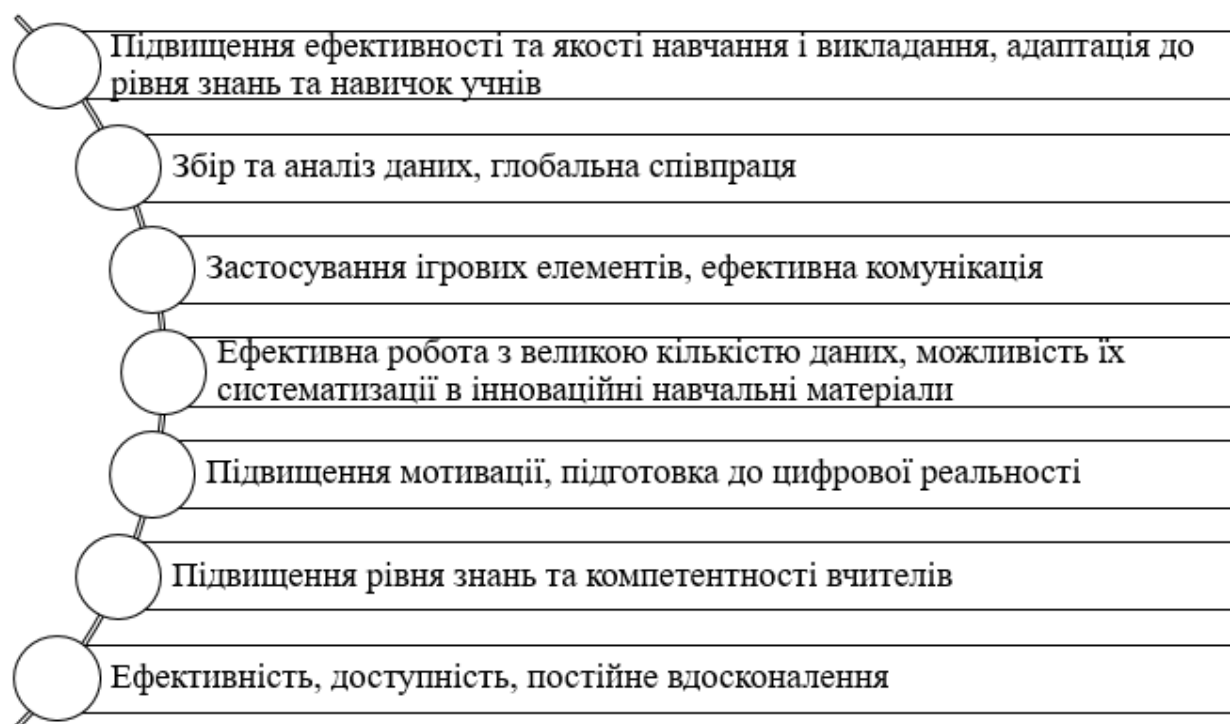
Юрій Мельничук [2], в результаті проведених досліджень, виділяє такі елементи штучного інтелекту, які доцільно застосовувати в умовах вищої школи:

- персоналізація програм та платформ, що базується на підлаштуванні до індивідуальних особливостей здобувачів, використанні великої кількості даних для аналізу і розуміння потреб кожного з них;

- позааудиторне навчання передбачає змішану модель навчання, коли здобувач має можливість отримувати знання у зручний для нього час із застосуванням різних інструментів навчання як аудиторне відвідування лекцій, так і телефон, планшет, ноутбук;

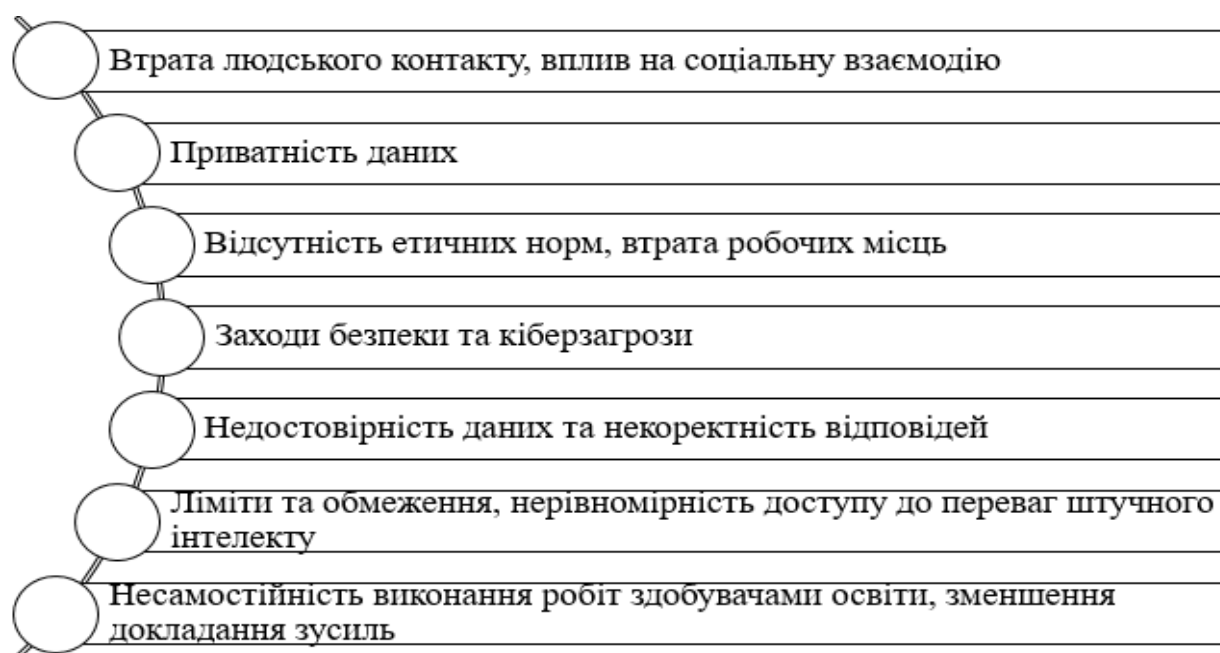
- «інтернет речей», що дозволяє для взаємодії між собою та користувачами об'єднувати різні пристрої в єдину мережу;
- служба підтримки, яка базується на основі чату, побудованого на технології штучного інтелекту, що забезпечує кваліфіковане консультування та підтримку здобувачів у різних освітніх галузях;
- використання технології блокчейн, яка відкриває можливості для академічної мобільності [2].

*Переваги технологій штучного інтелекту[2, 3]:*



Поряд з позитивними сторонами використання технологій штучного інтелекту існують важливі виклики, пов'язані з їх ефективністю, етикою та можливостями застосування отриманих даних [3].

## Недоліки технологій штучного інтелекту [2,3]:



Використання штучного інтелекту в освіті не може замінити вчителя, але може стати додатковим інструментом для підвищення якості навчання та ефективної підготовки майбутніх вчителів [4].

## ЛІТЕРАТУРА

1. Коломієць А.М., Кушнір О.І. Використання штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності: можливості та виклики. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2023. Вип. 70. С. 45–57.
2. Мельничук Ю.Є. Застосування елементів штучного інтелекту у процесі підготовки фахівців з інформаційних технологій. *Фізико-математична освіта*. Вип. 2 (20), 2019. С. 94–98.
3. Розлуцька Г.М., Гайович Є.Ф., Назаров В.С. Штучний інтелект як інноваційний дидактичний засіб. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 63. Том 2. С. 203–206.
4. Саланда І.П., Галаган І.М., Фурман О.А., Клак Д.С. Технології штучного інтелекту в освітньому процесі підготовки майбутніх вчителів НУШ. *Наука і техніка сьогодні. Серії: право, економіка, педагогіка, техніка, фізико-математичні науки*. 2023. № 3 (17). С. 381–392.