

1. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГА

У багатьох галузях нашого життя використання штучного інтелекту останнім часом зробило переворот. Однак у сфері освіти штучний інтелект перебуває на початкових стадіях розвитку.

2. Використання ШІ в професійній діяльності педагога відкриває безліч нових можливостей для поліпшення процесу навчання та навчання на основі індивідуальних потреб кожного здобувача освіти. Перед педагогами стоїть завдання оволодіти новими навичками та розуміти, як оптимально використовувати штучний інтелект у своїй роботі. Важливо зрозуміти, що штучний інтелект не може повністю замінити педагога, але може стати потужним інструментом для покращення якості навчання та розвитку здобувачів освіти.

3. Кабінет міністрів України у грудні 2021 року затвердив Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні до 2030 року. Відповідно до якої передбачено «впровадження технологій штучного інтелекту у сфері освіти, економіки, публічного управління, кібербезпеки, оборони та інших сферах для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності України на міжнародному ринку».

4. Основні властивості штучного інтелекту включають:

- **Навчання:** ШІ може вдосконалювати свої здібності, збираючи та аналізуючи дані, здійснюючи прогнози та підбираючи найбільш оптимальні рішення.
- **Розуміння мови:** ШІ може розуміти людську мову та взаємодіяти з людьми, включаючи голосові та текстові команди.
- **Сенсорна сприйнятливність:** ШІ може збирати та аналізувати інформацію з різних джерел, включаючи зображення, звук та сенсорні дані.
- **Можливість прийняття рішень:** ШІ може приймати рішення на основі зібраної інформації та розуміння контексту.
- **Креативність:** ШІ може генерувати нові ідеї та рішення, які раніше не були знайдені.
- **Швидкість та точність.**

5. Напрями застосування ШІ для освітніх цілей:

Індивідуалізоване навчання:

Одним з найважливіших аспектів використання штучного інтелекту в освіті є можливість забезпечити індивідуалізоване навчання. Кожен учень має свої потреби, здібності та темп навчання. Штучний інтелект здатен

адаптуватися до індивідуальних потреб учня, аналізуючи його навчальні досягнення, слабкі місця та інтереси. Це дозволяє створити персоналізовані програми навчання, які допомагають учням краще розуміти та запам'ятовувати матеріал.

Підвищення ефективності навчання:

Штучний інтелект може сприяти підвищенню ефективності навчання шляхом розробки інноваційних інструментів та методів. Він може аналізувати великі обсяги даних, виявляти зв'язки і закономірності у навчальних процесах та надавати цінну інформацію педагогам. Завдяки цьому, вони можуть легше виявляти потреби учнів, вдосконалювати методику навчання та пристосовувати матеріал до вимог сучасного світу.

Розширення доступу до освіти:

Штучний інтелект може відкрити нові можливості для доступу до якісної освіти для всіх. Він може функціонувати в онлайн-середовищі, надавати віддалений доступ до знань та навчання, зокрема для тих, хто мешкає в віддалених регіонах або має обмежені можливості. Використання ШІ допомагає створити глобальну освітню спільноту, де кожна людина може мати рівні можливості навчання.

Збагачення навчального процесу:

Використання штучного інтелекту в освіті також дозволяє збагатити навчальний процес за допомогою інтерактивних технологій та віртуальної реальності. Віртуальні лабораторії, симуляції та ігрові елементи можуть стати частиною навчання, що дозволяє учням отримувати практичні навички та розвивати креативне мислення.

6.Вдосконалення процесів оцінювання: чат-боти на основі штучного інтелекту можуть спрощувати та автоматизувати процеси оцінювання та звітування, надаючи автоматизовані тести, контрольні роботи та зворотній зв'язок для моніторингу успішності учнів, що полегшує роботу викладача.

Підтримка здобувачів освіти з особливими потребами: ChatGPT може бути адаптованим для навчання учнів з різними видами обмежень, такими як відмінності в зорі, навчання з обмеженнями або мовні труднощі, сприяючи інклюзивному навчанню.

Покращення освітньої комунікації та наставництва. Платформи ШІ можуть бути використані для покращення комунікації між учасниками освітнього процесу. Мовні моделі, зокрема ChatGPT, можуть виконувати роль наставника, надаючи допомогу здобувачам освіти з різних предметів. Віртуальні асистенти можуть відповідати на питання, надавати приклади, а також вирішувати завдання разом із здобувачами освіти;

Інформаційна підтримка педагога: Мовні моделі ШІ можуть допомагати викладачам генерувати ідеї для проведення уроків (лекцій, практичних занять тощо), матеріалів та завдань. ШІ може допомогти створити

цікаві сценарії, відповіді на запитання та завдання для різних предметів. Використання ШІ у навчанні здобувачів освіти повинно бути ретельно розроблено та підтримувати баланс між технологією та людською взаємодією. Педагоги мають відігравати важливу роль у підтримці та співпраці з учнями, а ШІ слугувати інструментом для поліпшення навчання та розвитку навичок здобувачів освіти.

7.Найбільш просунутий на сьогодні чат-бот зі штучним інтелектом, розроблений компанією OpenAI – ChatGPT. Робочий прототип ChatGPT було випущено 30 листопада 2022 року. Він може працювати з текстом, програмним кодом, формулами та числами — генерувати все, що йому зададуть. Тобто це наче віртуальний помічник, якого ви можете попросити, наприклад, написати конспект уроку на завтра. І він це зробить.

Він швидко привернув увагу масової аудиторії завдяки своїм деталізованим і чітко сформованим відповідям.

З 19 лютого 2023 року чат GPT став доступним в Україні (безкоштовно).

Завдяки ChatGpt можна створювати навчальні програми, прописати структуру уроку, ChatGpt допоможе спланувати конкретні активності та контент.

8.Як викладачу використовувати штучний інтелект для уроків?

– Для педагогів ChatGPT може стати ресурсом швидкого пошуку або генерації завдань.

– Оскільки ChatGPT — мовна модель, він пропонує класні теми рефератів, творів, проєктів.

–Він дуже гарно підказує цифрові інструменти для викладацької діяльності.

– Він не просто видає визначення та уривки зі статей. А порівнює, робить висновки, рекомендує, що почитати далі.

– ChatGPT допоможе проаналізувати та створити аналітичні таблиці.

– ChatGPT допоможе у створенні порадників та інструкцій, є помічником для створення проблемно-пошукового завдання, тощо.

9.На базі ШІ розроблено потужний продукт спеціально для освітян України командою «На Урок» - [Персональний помічник сучасного вчителя](#)— чудовий допоміжний інструмент, завдяки якому педагоги можуть нарешті оптимізувати купу рутинних задач, які потрібно виконувати щодня, таких як: створення завдань, таблиць, презентацій, а вільний час, що з'явиться, присвятить найважливішому – роботі з учнями!

10.[Персональний помічник сучасного вчителя](#) складається з набору інноваційних інструментів на основі штучного інтелекту, робоча область

кожного окремого компонента має свої налаштування, а результат роботи Помічника може інтегруватися між різними майданчиками. До того ж він працює двома мовами (українською та англійською), і легко впорається як із текстом, так і з зображеннями, відео чи аудіо.

Якими інструментами ви можете скористатися просто зараз? Якщо ви плануєте провести контроль у форматі тестування, то скористайтеся інструментом із арсеналу Помічника сучасного вчителя – «Тестові завдання».

11.Завдання та вправи

- Штучний інтелект створить *тестові завдання* з однією правильною відповіддю на основі зазначеного джерела контенту.

Організація роботи

- Штучний інтелект створить *чекліст* на задану тему.

12.Для уроку

- Штучний інтелект згенерує текст для слайдів *презентації* за вказаним джерелом інформації.
- Штучний інтелект створить *таблицю* на основі зазначеного джерела інформації.
- Штучний інтелект створить *флешкартки* за вибраною темою.
- Штучний інтелект допоможе *знайти цікаві аргументи* та мотивувати до вивчення певної теми.
- Штучний інтелект запропонує *перелік ідей для проєктної роботи* на будь-яку тему.
- Штучний інтелект запропонує *перелік ідей для цікавих завдань* на будь-яку тему.

13.Робота з медіа

- ШІ згенерує *зображення* у притаманному йому стилі за заданою темою.
- Штучний інтелект *озвучить для вас вказаний текст*.
- ШІ *трансформує скан-копію чи фото сторінки в текст*, який можна відредагувати.
- ШІ *відтворить у текстовому форматі зміст відео* за наданим посиланням.
- Штучний інтелект допоможе видалити тло (фон) із будь-якого зображення.

14.Чат

- Штучний інтелект *надасть відповіді щодо змісту текстового файлу*.
- Штучний інтелект *надасть відповіді щодо змісту YouTube-відео*.
- Штучний інтелект *створить симуляцію розмови із видатним діячем*.

15. Розумний пошук

- Штучний інтелект *створить добірку найбільш відповідних зображень за запитом.*
- Штучний інтелект *знайде корисне YouTube-відео за вашою темою.*
- *Формує добірку цікавих та корисних матеріалів відповідно до запиту.*

Інші інструменти

- **Перекладач.** Штучний інтелект допоможе зробити переклад потрібною мовою.

16. Разом з багатьма позитивними можливостями, використання штучного інтелекту в освіті може також викликати певні проблеми.

Одними з найперших, хто почав використовувати штучний інтелект в освітньому процесі – це Фінляндія з 2020 року та Бельгія з 2022 року. З огляду на їх досвід, існують потенційні негативні наслідки використання штучного інтелекту в освіті, серед яких:

1. Несамостійність виконання робіт здобувачами освіти. ШІ вже активно користуються деякі учні, пишуть реферати та есе, що ускладнює викладачу розуміння чи сам здобувач освіти написав цю роботу, чи AI. Поки що тільки в Китаї розроблено систему перевірки есе та інших робіт на предмет використання AI, однак, ця система досі ще не впроваджена.
2. Зменшення необхідності докладання зусиль. Наприклад, автоматичне перевіряння правильності відповідей може зменшити необхідність самостійної перевірки завдань учнем. Крім того, штучний інтелект може надавати учням рекомендації та підказки під час виконання завдань, що може зменшити їх необхідність докладати зусиль для розв'язання задач.
3. Вплив на соціальну взаємодію. Штучний інтелект може призвести до зміни спілкування між вчителями та учнями, а також між учнями. Це може вплинути на соціальну взаємодію та розвиток навичок спілкування.
4. Нерівномірність доступу до переваг штучного інтелекту. Використання штучного інтелекту в освіті може призвести до нерівномірного доступу до технологій та ресурсів для навчання, що може посилювати розрив між багатими та бідними учнями.
5. Порушення приватності. Використання штучного інтелекту може призвести до збору та використання персональних даних учнів без їх згоди або без належної захисту цих даних.
6. Залежність від технологій. Використання штучного інтелекту може призвести до залежності від технологій та втрати навичок, які можуть бути корисними в реальному житті.

7. Некоректність відповідей: Моделі чат-ботів GPT можуть надавати некоректні або неправильні відповіді на запитання, зокрема ті, які стосуються соціальних проблем або стереотипів. Це може спричинити образи або інші негативні наслідки.

Штучний інтелект в освіті в майбутньому послужить каталізатором змін, адже сьогодні він уже є джерелом реальних переваг для всіх учасників освітнього процесу. Однак, його використання також може викликати ряд проблем, які потрібно вирішувати з етичної, соціальної та культурної точок зору.

Отже, успішне впровадження штучного інтелекту в освітній процес з точки зору цифрової дидактики вимагає уважного відбору та впровадження відповідних технологій, а також належної підготовки педагогічних працівників до роботи з ними.

17.А зараз хочу навести декілька конкретних посилань на онлайн-ресурси із штучним інтелектом, які можуть допомогти педагогам:

1. IBM Watson Education - <https://www.ibm.com/watson/education/> - Цей ресурс використовує штучний інтелект, щоб надати педагогам інструменти для персоналізованого навчання, оцінювання та аналітики. Він допомагає педагогам створювати індивідуальні плани навчання та отримувати рекомендації для кожного учня.

2. Cognii - <https://www.cognii.com/> - Cognii використовує штучний інтелект для надання зворотного зв'язку та оцінювання письмових робіт учнів, допомагає педагогам швидко оцінювати та надавати індивідуальні рекомендації для покращення письмових навичок учнів.

3. Century Tech - <https://www.century.tech/> - Цей ресурс використовує штучний інтелект для створення персоналізованих навчальних програм та завдань для кожного учня. Вчителі можуть використовувати Century Tech для моніторингу прогресу учнів та надання індивідуальних рекомендацій.

4. TinyWow <https://tinywow.com/> - це набір безкоштовних онлайн-інструментів, які можуть допомогти вам у ваших справах та підвищити продуктивність: створення документів, ведення нотаток, складання списків та конвертацію та об'єднання файлів.

5. Education Copilot <https://app.educationcopilot.com> - однією з функцій є модуль "Workshop", який дозволяє освітянам створювати **інтерактивні майстер-класи**, заняття, що залучають учнів за допомогою мультимедійного контенту, такого як відео, зображення та тести. Майстер-класи можна персоналізувати для потреб кожного учня, і освітяни можуть відстежувати прогрес учнів та надавати повідомлення через цю платформу. Мета Education Copilot - допомогти освітянам покращити свою методику викладання та сприяти успіху учнів.

18. Створення презентацій за допомогою штучного інтелекту

1. Wepic: <https://wepik.com/ai-presentations#rs=menu> - дозволяє створювати презентації українською мовою. Ми можемо вибрати тему, стиль і формулювати текст так, як нам зручно, а штучний інтелект створює для нас презентацію, що складається з 8 слайдів.

2. Tome <https://backend.tome.app/invitations/d1f528df-aaa8-47b3-899b-011453310cfc> - дозволяє створювати презентації, але має обмеження стосовно кількості безкоштовно створених презентацій. Tome це комбінація двох механізмів: ChatGPT і DALL-E 2. За допомогою першого програма генерує тексти, а за допомогою другого малює зображення. Принцип доволі простий та типовий, користувач формує текстові підказки, які максимально точно описують запит, побажання, тематику та вміст презентації. Дотримуючись підказок, Tome створює близько восьми слайдів із відповідними зображеннями та текстами. Вебсайт пропонує безліч шаблонів, допомагає придумати заголовки, підзаголовки та сюжетні лінії для презентацій.

3. Gamma App [Gamma.app](https://gamma.app) – платформа дозволяє користувачам створювати красиві, цікаві та ефективні презентації за допомогою простого та інтуїтивного інтерфейсу і ділитися своїми презентаціями онлайн або експортувати їх у різні формати. Онлайн-доступність та сумісність. Платформа Gamma.app є онлайн-сервісом, який не потребує встановлення або оновлення. Користувачам достатньо мати доступ до інтернету та сучасного браузера, щоб користуватися платформою. Платформа також сумісна з різними пристроями, такими як комп'ютери, планшети, смартфони тощо.

Отже, застосування штучного інтелекту в освіті має великий потенціал для покращення якості та ефективності навчання, але вимагає розвитку надійних та етичних алгоритмів, технологій взаємодії з користувачами та уваги до соціально-економічних аспектів впровадження цих технологій в освітнє середовище.

Для успішного впровадження необхідно забезпечити гнучкість та адаптивність освітньої системи, розробляти нові методики та засоби навчання, а також навчити педагогічних працівників використовувати нові технології ефективно та з вигодою для здобувачів освіти.

На завершення, зауважимо, що застосування штучного інтелекту, зокрема нейромережі ChatGPT, може підвищити якість освітнього процесу, вирішити проблему різноманітності навчальних матеріалів та стати ефективним помічником як для здобувачів освіти, так і для педагогів.