

УДК 378.1

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

*Кудрявцев В. М., к.е.н., доцент
slavkudr@ukr.net*

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Сучасний світ занурений у четверту промислову революцію, що передбачає якісно новий підхід до виробництва, в основі якого лежить масове впровадження інформаційних технологій не тільки в економічній галузі, а й в інших сферах життєдіяльності. Відповідно, ядром цього процесу є цифровізація.

Коли мова заходить про процес цифрової трансформації, в якості передової технології, що згадується в цьому зв'язку, постає штучний інтелект.

Традиційно під штучним інтелектом розуміють властивість інтелектуальних машин і комп'ютерних програм здійснювати творчу діяльність, яку прийнято вважати виключною прерогативою людини.

Зупинившись на засадничих аспектах штучного інтелекту, можна перейти безпосередньо до огляду переваг і ризиків його застосування, які виокремлюють у частині наукових праць, присвячених заявленій проблематиці. Штучний інтелект дає можливість реалізувати моделі адаптивного навчання, які базуються на таких навчальних технологіях: метод експертних оцінок, відтворення комплексних освітніх систем, прикладне програмне навчання, мультиагентний підхід до розв'язання задач. Безперечні переваги адаптивної складової технологій полягають у наданні спроможності своєчасного контролю успішності, визначення бажаного порядку демонстрації матеріалу відповідно до інтересів і потреб учасників освітнього процесу. Крім можливостей, які стають доступними завдяки принципам адаптивно-персоналізованого навчання, експерти виділяють такі перспективні характеристики штучного інтелекту:

- позитивний вплив на розвиток соціального та емоційного інтелекту учасників освітнього процесу поряд з освоєнням актуальних умінь, пов'язаних із цифровим простором. Це забезпечується за допомогою відкритого доступу і, відповідно, можливістю стрімкого ознайомлення з необхідними освітніми ресурсами вітчизняного та

зарубіжного досвіду. Технології надають шанс вивчати матеріали в комфортних умовах, оскільки вибір часу та місця залишається за тим, хто навчається;

- зростання ефективності педагогічної діяльності, яке супроводжують економія часу, відчуття внутрішнього задоволення від використання досягнень науково-технічного прогресу, перехід на вищий рівень професійного розвитку. Освітняки значно розширюють власний професійний інструментарій за рахунок удосконалення засобів візуалізації даних і застосування цифрових навчальних матеріалів на базі штучного інтелекту. Крім того, у них з'являється можливість позбутися звичних і таких, що не мають високої значущості, навантажень зі здійсненням переходу до ролі так званого "експертного наставника", у межах якої ці суб'єкти освітнього процесу можуть продемонструвати сукупність набутого досвіду зі знаннями, уміннями та методами роботи. Інакше кажучи, інновації здатні відобразити приховані сторони потенціалу педагогічного складу, спонукати його учасників вірно розпоряджатися наявними компетенціями в питаннях навчання;

- забезпечення взаємодії та виконання функції об'єднання суб'єктів освітніх відносин та їхнього оточення під час навчання;

- здійснення своєчасного і продуктивного контролю, а також аналітичного оцінювання результатів навчального процесу, що тягне за собою активізацію адміністративно-управлінських відділів освітніх установ, що спрямовують зусилля на збільшення ефективності управління навчальними ресурсами, гарант соціальної захищеності та підтримку педагогічної ланки поряд із соціальними групами здобувачів, які цього потребують;

- поліпшення системи планування та управління навчальними ресурсами, а також створення узгоджених освітніх програм на різних рівнях – від локального до міжнародного;

- підтримання великої різноманітності та мінливості використовуваних у процесі навчання форматів, методів і технік, для чого орієнтиром багато в чому слугують схильності, ступінь підготовки та розвитку тих чи інших навичок студентів. Варіативність під час навчання дає можливість вибору освітніх послуг для студента як справжнього споживача, а кожна навчальна організація визначає власний шлях розвитку;

- розроблена автоматизована процедура спостереження і контролю за дотриманням встановлених правил на іспиті або іншому форматі атестації студентів, відома як прокторинг;
- посилення безпеки та забезпечення підконтрольності потенційних ризиків цифрових технологій на основі Інтернету речей – концепції мережі передавання даних між пристроями, що виключає обов'язкову участь людини під час виконання деяких операцій;
- аналітична діяльність із можливістю прогнозування, що дає змогу всім сторонам освітнього процесу проводити взаємне оцінювання навчально-методичних матеріалів, власної готовності до ознайомлення з ними та успішного засвоєння, а також відповідності застосовуваних ресурсів вимогам внутрішнього й зовнішнього середовища в особі тих, хто навчається, і гіпотетичних роботодавців;
- один із різновидів технологій штучного інтелекту націлений на організацію навчального процесу в такий спосіб, щоб установа виконувала коригувальну функцію під час зіткнення з девіантними формами поведінки та займалася популяризацією ідеї правильного способу життя серед студентів. Подібні інноваційні цифрові засоби іменуються як технології "підштовхування";
- платформи гібридної інтеграції як сукупності програмних продуктів, що дають змогу користувачам створювати, захищати та розпоряджатися інтеграційними потоками, які з'єднують сервіси та сховища даних, унаслідок впровадження додатків із бізнесу в освітнє середовище сприяють гібридному поширенню хмарних систем у навчальному просторі;
- використання бездротових технологій подачі інформації, що дають змогу транслювати необхідні матеріали з особистих пристроїв студентів на загальний навчальний екран, що є сприятливим для кращого засвоєння змісту предмета всіма учнями;
- надання автоматизації анімаційних процесів шляхом перетворення статичних зображень у рухомі форми;
- звільнення часового ресурсу в усіх учасників освітніх відносин від виконання шаблонних дій, що відкриває додаткові можливості для проведення актуальних наукових досліджень і ретельного освоєння цифрових навчально-методичних ресурсів;
- встановлення відповідності між очікуваннями студентів та їхніми дійсними можливостями за допомогою визначення резервів для досягнення персональних освітніх цілей і підключення до процесу консультанта-експерта, який може виконати аналіз даних студента,

який навчається, та надати рекомендації з вивчення певних предметів або коригування наявних очікувань щодо працевлаштування на ринку праці, що призводить до подолання перепони між бажаннями та реалізовуваними прагненнями;

- оптимізація навчальних матеріалів, яка проводиться на основі зворотного зв'язку, що надходить, практично в режимі реального часу. Передові технології також виконують аналіз успішності конкретного учня і визначають ступінь засвоєння окремих частин цілісного матеріалу, тим самим формуючи уявлення про найпроблемніші місця, які потребують підвищеної уваги педагога;

- підбір відповідних особистісним особливостям здобувачів технік і форм навчання за допомогою впровадження персоналізованого навчання, а також залучення можливості поділу аудиторії на навчальні групи відповідно до специфіки інтересів, здібностей і переважної мотивації кожного окремого студента;

- вдосконалення і коригування формату роботи вищого навчального закладу залежно від різних категорій студентів, до числа яких входять підготовлені більшою і меншою мірою до вивчення певного курсу. Системи штучного інтелекту демонструють власну здатність до виявлення відсутніх знань у тих, хто навчається, а згодом і до їхнього скорочення шляхом визначення та опрацювання пропущеного матеріалу для повного освоєння дисципліни. За цим методом закріпилася назва "навчання на базі майстерності";

- впровадження експериментального навчання, або ж навчального процесу на основі отриманого досвіду. Тому, хто навчається, надається можливість зробити щось самостійно, і в результаті в нього відбувається формування навичок пошуку та практичного застосування знань, зокрема й шляхом занурення у віртуальну та доповнену реальність.

Провівши теоретичний огляд досліджень за даною темою, варто зазначити таке: штучний інтелект має набір безперечних переваг, серед яких – ідеї персоналізації навчання, вільний доступ до даних із численних джерел, їхня перевірка та аналіз із застосуванням передового інструментарію – машинного навчання і прогнозної аналітики. Надані можливості можуть розкрити багатообіцяючий потенціал інноваційних технологій в освітньому просторі вищої школи, у зв'язку з чим їхнє використання запустить трансформацію системи освіти, торкнувшись усіх учасників освітніх відносин.