

## **ЗАПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СФЕРІ ОСВІТИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

*Охотнікова О.М., к.ю.н., доц., Калашнік А.В., здобувач вищої освіти,  
Вінницький державний педагогічний університет ім. Михайла Коцюбинського,  
Вінниця, Україна  
annakalashnik02@gmail.com, elena-probono@ukr.net*

Питання важливості освіти на сьогодні постає все частіше. Україна з кожним роком робить кроки вперед та досягає успіхів в зазначеній сфері. Освіченість - це важливе суспільне явище, яке є базою соціального, інтелектуального, морального розвитку населення. Доктрина освіти нашого часу вже не сприймається як споживання знань, а розглядається як вклад в людські ресурси, які в майбутньому визначають загальний розвиток держави в економічному, політичному, культурному аспектах. Через те, що суспільство постійно розвивається, навчається та еволюціонує, з'являються нові можливості, а з цим і потреби людей в створенні новітніх технологій, догляд за навколишнім середовищем – піклування про довкілля, здобуття знань та працевлаштування. Освіта потребує розвитку відповідно до формування новітніх технологічних змін.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій вимагає належних засобів для реалізації їх в різних галузях. Одну з провідних позицій сьогодення займає дослідження та вдосконалення штучного інтелекту (далі ШІ). Система ШІ здавна існує в просторі, тому з кожним роком зазнає змін. Можливість механізмів реалізовувати людські потреби у вигляді обчислення, аналізу, обробки виведення та накопичення інформації, як це може робити людський мозок, дає перспективу в інноваційному майбутньому. Дискусія щодо такого технологічного впровадження досі має місце серед вчених, тому як штучний інтелект значно полегшує життя людей та змушує вірити в перспективи різної спрямованості комп'ютерних знань, галузь реалізації якої необмежена. З іншого боку існує така думка, що швидкий розвиток таких нанотехнологій все більше піддається ризику розбіжності економічного, соціального та промислового характеру. Слід відзначити, що важливу роль в розробці проєктів щодо покращення навчального процесу зробили вагомий вклад такі спеціалісти, як: М. І. Жалдак, Ю. О. Жук, В. І. Ключко, О. А. Кузнецов, що працювали над вдосконаленням підготовки майбутніх фахівців в умовах нових технологічних змін. Так великий внесок щодо зазначеної проблеми зробив в сферу зростання актуальності штучного інтелекту український фахівець З. Л. Рабинович а саме, покращив цифрову систему, знайшов автоматичне рішення алгоритмічних задач.

Слід розглянути результати впровадження ШІ, як новітньої технології успішних країн на світовій арені. «Масштабну програму розвитку штучного інтелекту розпочато в Європейському Союзі. Єврокомісія вже представила стратегію розвитку штучного інтелекту (AI4EU), який повинен враховувати

етичні принципи та цінності ЄС. Програма AI4EU об'єднує 79 провідних дослідницьких інститутів, малих і середніх підприємств, великих корпорацій з 21 країни, з метою створення координаційного центру для розвитку ресурсів штучного інтелекту, включаючи базу даних, обчислювальні потужності, засоби та алгоритми» [1].

План розвитку польської тактики щодо встановлення штучного інтелекту в сфері науки і освіти становить основний напрямок, а саме вступ до тісного кола 20% країн, що розвивають ШІ для підвищення якості навчання та вдосконалення технологічного процесу. Планується створення та реалізація оцифрування освітніх програм, великий фінансовий внесок в розвиток інтелектуальної галузі. Поточними цілями також є регулювання ринку праці, інвестицій в цифрову промисловість, збільшення науково-технологічних досліджень.

Одним із позачергових проблем наддержав Китаю та США є розвиток штучного інтелекту в обслуговуванні галузі освітнього процесу населення. Основною ціллю заходів з питань розробки технологій є створення нових навчальних програм, які спеціалізуються саме на використанні новітнього машинного вчення на основі штучного інтелекту. Розробка технічних стандартів щодо тестування та безпечного впровадження нових галузей за допомогою штучного мозку цих держав складають важку конкуренцію іншим країнам. Крім того сторони ставлять перед собою цілі здійснювати контроль та покращити захист даних населення. Таким чином, роль технічних еволюційних змін, є одним з ключових завдань країн світу. Сьогодні штучний інтелект кидає виклик традиційній освіті. «Показово, що країни Заходу не просто надають базові знання про штучний інтелект, але й успішно застосовують його для поліпшення якості освіти. З одного боку, розвиток штучного інтелекту – це глобальний і комерційно вигідний тренд, з іншого – впровадження технологій передбачає обережність, насамперед етичного аспекту» [2].

Об'єктивною проблемою штучного інтелекту в сфері освіти України є недостатній розвиток та фінансування наукової діяльності в галузі новітніх технологій. Необхідність підвищення значимості автоматичних систем впорядковувати, імітувати та приймати рішення на базі аналізу є гостро необхідним в навчальних закладах. Залишається актуальним питання про STEAM-освіту, для підготовки спеціалістів з питань штучного інтелекту, тому як існує проблема у відсутності кадрів, які володіють нанотехнологіями. Вирішення даної проблеми вбачається в «Концепції розвитку штучного інтелекту України», основною метою якої є вдосконалення технологічних процесів, задоволення прав громадян та побудова гідної конкуренції між країнами. Одним із шляхів вирішення проблеми вбачають поширення цифрової грамотності серед здобувачів освіти за освітнім процесом у університетах та школах. «Основним завданням освіти у розвитку штучного інтелекту є забезпечення відповідної сфери кваліфікованими кадрами. Попит на ринку праці свідчить про те, що сучасна система освіти повинна набагато якісніше готувати конкурентоздатних фахівців у галузі штучного інтелекту»[3].

Таким чином, можна дійти висновку, що запровадження штучного інтелекту в сфері освіти має велику перспективу в майбутньому, тому що досягає значних результатів вдосконалення, інтеграції та спеціалізації освітніх програм в школах та університетах.

#### **Перелік посилань:**

1. Artificial Intelligence: The AI4EU project launches on 1 January 2019. European commission. Shaping Europe's digital future. 2018. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/artificial-intelligence-ai4eu-project-launches-1-january-2019>.

2. Веремієнко Т. С. Проблема штучного інтелекту виклики та перспективи розвитку. *Збірник матеріалів науково-практичної інтернет-конференції*. Київ, 2015. С. 16 - 17. URL: [https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/30367/550\\_19-7.pdf?sequence=1](https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/30367/550_19-7.pdf?sequence=1).

3. Про схвалення концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 р. №1556 - р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>.

### **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ФАХІВЦІВ ГЕОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

*Паккі М.С., к.п.н.*

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
Харків, Україна  
marrjana@gmail.com*

Екологічна свідомість – це психічне відображення реальності, насичене екологічним змістом, яке є «сукупністю екологічних уявлень, що формують суб'єктивне відношення людини до природного середовища» [2]. Однак, на нашу думку, більш доречним є термін «ecological awareness», тобто екологічна усвідомленість, обізнаність, яка передбачає не лише відображення реальності, але також її пропускання крізь призму рефлексії. Тому серед визначень, що, на нашу думку, повною мірою розкривають сутність цього поняття є «екологічна усвідомленість як позиція (відношення, світовідчуття) суб'єкта, яка ґрунтується на врахуванні наслідків впливу людської діяльності на навколишнє середовище» [8].

Проведене Туліною Е. дослідження нормативно-правових актів та наукового доробку показало, що «екологізація вищої освіти» є одним із пріоритетів вітчизняної державної політики, і серед способів реалізації якої [6]:

- наповнення усіх навчальних програм екологічним змістом;
- додаткове введення в освітні програми окремих освітніх компонентів екологічного спрямування;