

УДК 004.8

Гайдук В. – ст. гр. СНмн-51.

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **НЕБЕЗПЕКА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА АЛГОРИТМІВ**

Haiduk V.

*Ternopil Ivan Puluj National Technical University*

### **DANGER OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ALGORITHMS**

Ключові слова: штучний інтелект, алгоритми, небезпека, роботизація

Key words: artificial intelligence, algorithms, danger, robotization

Штучний інтелект (ШІ) та алгоритми можуть становити серйозну небезпеку, особливо якщо вони використовуються неналежним чином або ними зловживають. Одною з найбільших небезпек пов'язаних з ШІ є його можливість навчатись та аналізувати. Багато хто з нас вважає, що ШІ становитиме реальну загрозу людству в найближчий час, якщо надати йому вільний доступ до інформації та збільшити його швидкодію. Існують також і протилежні думки. Ще частина людей вважає, що ШІ та алгоритми не становлять реальної загрози людям, проте не варто надавати їм право приймати рішення, оскільки існує ймовірність, що програма допустить помилку, яка може призвести до негативних наслідків. Можна виділити декілька потенційних ризиків, пов'язаних з ШІ та алгоритмами:

1. Здатність допустити помилку. В роботі ШІ або алгоритмів можуть виникнути помилки, що призведуть до прийняття неправильних рішень. Наприклад, якщо ШІ навчиться визначати, який кандидат має вищі шанси отримати роботу, він може виключити кандидатів певних груп населення, необгрунтовано вважаючи, що вони не підходять на дану вакансію.

2. Порушення приватності. Алгоритми та ШІ може збирати та зберігати великі обсяги особистої інформації, яка може потрапити в руки зловмисників.

3. Роботизація. ШІ може замінити людей у різних сферах праці, що призведе до безробіття та інших соціальних проблем.

4. Залежність від технологій. Якщо люди стануть занадто залежними від ШІ та алгоритмів, то це може стати проблемою, коли система вийде з ладу або її буде складно відновити.

5. Шахрайство та кібератаки. ШІ та алгоритми можуть бути використані зловмисниками для злочинних цілей, наприклад, для втручання в різноманітні системи, брутфорсі, розсилці шкідливого ПО[1].

6. Ризики пов'язані з використанням ШІ в військовій сфері. З одного боку алгоритми та ШІ може забезпечити автономну роботу військових систем, які здатні самостійно приймати рішення щодо використання зброї. При цьому вважається, що за допомогою штучного інтелекту можна значно підвищити ефективність певних видів озброєння, оскільки в такому випадку людський фактор більше не враховується. З іншого боку в автономних системах можуть виникнути помилки, які призведуть до непередбачуваних наслідків на полі бою[2].

Варто погодитись, що зростання застосування штучного інтелекту та алгоритмів в різних галузях життя людини призвело до багатьох позитивних змін, таких як покращення швидкості та точності вирішення завдань, полегшення виконання рутинних робіт та зниження витрат часу та зусиль. Проте потенційні ризики щодо застосування ШІ в різних сферах нашого життя лякають багатьох з нас. Для того, щоб

зменшити ризики пов'язані зі зростанням ШІ, необхідно розвивати етичні та правові стандарти використання ШІ. Важливо забезпечити контроль та відповідальність за дії ШІ, забезпечити прозорість та доступ до алгоритмів та даних, що використовуються ШІ, а також розвивати механізми забезпечення приватності та безпеки даних. Крім того, важливо забезпечити розуміння та навички використання ШІ серед населення, щоб люди могли користуватися цими технологіями з підвищеною обізнаністю та здатністю критичного мислення. Варто додати і про необхідність забезпечити розвиток досліджень, які спрямовані на вивчення можливих наслідків використання ШІ у різних сферах, а також розвивати ефективні механізми виявлення та виправлення помилок у роботі ШІ. Наприклад, можливо створити спеціальні комісії або аудиторські організації, які будуть відповідальні за оцінку та контроль роботи ШІ в різних сферах[3].

У підсумку, розвиток ШІ принесе безліч переваг для людства, проте водночас він несе за собою ризики та загрози. Для того, щоб гарантувати безпеку у використанні ШІ в інтересах людства, необхідно розвивати етичні та правові стандарти, забезпечити контроль та відповідальність за дії ШІ, забезпечити доступ до даних та алгоритмів, що використовуються ШІ, розвивати навички використання ШІ серед населення та започаткувати міжнародне співробітництво та створення стандартів використання ШІ.

#### Література:

1. The AI Threat Isn't Skynet. It's the End of the Middle Class [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.wired.com/2017/02/ai-threat-isnt-skynet-end-middle-class/>.
2. Artificial intelligence bias - Holding AI Accountable [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://pulitzercenter.org/event/holding-ai-accountable-who-gets-tell-story>.
3. Is AI an Existential Risk? - Beneficial AI governance [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.givingwhatwecan.org/cause-areas/long-term-future/artificial-intelligence>.