

Искусствен интелект в научните изследвания – иновация или плагиатство?

Рая Драгоева

Artificial Intelligence in Scientific Research – Innovation or Plagiarism?

Raya Dragoeva

Abstract:

Digital transformation and artificial intelligence are key factors in the modernization of society in the 21st century. Artificial intelligence is increasingly entering every sphere of our lives. A fundamental transformation is also being observed in higher education, where artificial intelligence is completely changing the academic environment.

This report examines the role of artificial intelligence in scientific research, on the one hand as an innovation that supports and optimizes scientific work, and on the other hand as a threat that questions the authorship of scientific works. There is also a focus on the challenges facing academic ethics and the role of the human factor as indispensable in terms of individuality and scientific contribution.

Keywords: Artificial Intelligence, Scientific Research, Plagiarism

For contacts: Asst. Prof. Raya Dragoeva, PhD, D. A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov, r.dragoeva@uni-svishtov.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременната епоха се отличава с динамичност и безпрецедентен технологичен напредък. Тя е пряко свързана с бързото развитие на ключови области, които си взаимодействат и подпомагат взаимно - изкуствения интелект, роботиката и нанотехнологиите. Тези иновации дават началото на четвъртата индустриална революция, позната като „Индустрия 4.0“. Във времена на интензивно развиващи се технологии, важно място заема темата за изкуствения интелект, като влиянието му върху различни области, включително и в сферата образованието се увеличава значително.

В контекста на „Индустрия 4.0“, интегрирането на инструменти с изкуствен интелект в образователната и научна дейност, изисква критичен анализ, тъй като тяхното приложение е катализатор за цялостна промяна в установените академични стандарти.

В неговата същност изкуственият интелект се разглежда като част от компютърните науки, създаващи системи, които симулират функции на човешкия интелект като логическо мислене, вземане на решения и адаптивно учене. [1]

Последното развитие в областта на изкуствения интелект е свързано с навлизането на т. нар. генеративен изкуствен интелект (GenAI), който налага нови парадигми в дигиталния свят. [2] Тази технология се основава на сложни генеративни модели, създаващи висококачествено съдържание под формата на текст, изображения и различни медийни формати с широко приложение. [3]

Независимо от големия потенциал за оптимизиране на научния процес, внедряването на генеративния изкуствен интелект в университетската среда крие и сериозни рискове. Интегрирането му във висшето образование поставя предизвикателства пред академичната почтеност като извежда на преден план дебата за новите форми на плагиатство и границите на авторството в контекста на дигитална трансформация.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Бързият прогрес на технологиите, свързани с изкуствения интелект, променя значително научните изследвания и ускорява напредъка им. През последните години генеративният изкуствен интелект се превърна в когнитивен партньор в научните изследвания, променящ еталоните за научен труд. Такъв вид трансформация отбелязва промяната, която възниква в динамиката между човешката мисъл и машинните изчисления, като повдига важни въпроси, свързани с естеството на проучванията в дигиталната епоха. [4]

Академичното писане е важен елемент от научните изследвания, който се характеризира със структурирано изразяване на идеи, доказателства, базирани на данни и интерпретация на резултатите. Пред него стоят различни предизвикателства - например работа с огромно количество данни и информация, разработване на сложни идеи и концепции. Интегрирането на генеративния изкуствен интелект в академичното писане предлага решения, чрез които да се преодолеят тези предизвикателства. Използването на изкуствения интелект в тези етапи поражда дуалност: предоставя както възможности, така и определени рискове. От една страна, той помага в обработката на голям масив от информация и предлага модели, които са сложни за човешкия анализ, а от друга - въвежда риск от механични заключения, при които липсва прозрачност и теоретична обосновааност.

Внедряването на генеративния изкуственият интелект предлага големи предимства при създаването на наука и нейното администриране. Той подобрява ефективността на изследователския процес като изпълнява рутинни задачи много бързо и по този начин спестява време на изследователя да се съсредоточи върху критичния анализ. [5] Други предимства са свързани с помощта при писане, която включва проверка и редакция на вече готов текст, автоматично довършване. Инструментите помагат и за бързата обработка на огромните масиви от данни, генерирането на изследователски идеи чрез брейнсторминг, предложения на хипотези. [6]

В контекста на прегледа на литературата, с помощта на изкуствения интелект се улеснява цялостното търсене и се автоматизира извличането на информация от големите бази данни с научна литература. Тази иновативна технология подобрява достъпността и дава възможност на изследователите по-бързо да намерят най-новите развития в научната област, която ги интересува. [7]

Освен многото възможности, които предлага генеративният изкуствен интелект, за да повиши ефективността на научните изследвания, са налице и значителни рискове, които могат да подкопаят доверието в автентичността на разработките. Използването на изкуствения интелект може да доведе до различни грешки и неточности – фактически грешки или грешки в цитирането и разсъжденията, които представляват т. нар. „халюцинации“. [8] Системите с изкуствен интелект са способни да генерират последователен и убедителен текст в голям обем, както и да създават фалшиви научни трудове (нова форма на плагиатство), включително и измислена научна литература. Това води до затруднения по отношение на разграничаването между истинско и възпроизведено от изкуствения интелект изследване.

Ефектът на „черната кутия“ е друг важен риск, при който липсва прозрачност и е невъзможно да се проследи как изкуственият интелект е достигнал до определени заключения. В този случай изследователят, прилагайки ефекта на „черната кутия“, приема окончателните резултати, като прескача критичния анализ и проверката на първичните източници. [9]

В таблица 1 са представени в обобщение ползите от използването на изкуствен интелект при разработване на научните изследвания и рисковете, които могат да доведат до плагиатство.

Таблица 1.

Ползи и рискове от използването на генеративен изкуствен интелект в научните изследвания

Категория	Ползи	Рискове
Обработка на данни	Анализ и обработка на данни (Big data) - обработка и анализира огромен масив от данни за секунди, което при човека би отнело много повече време.	„Халюцинации“ - генериране на несъществуващи факти и данни. Моделът може да „измисли“ несъществуващи статистически резултати, погрешни заключения или противоречива информация, без те да се основават на реални изследвания.
Оформяне на текст	Автоматизиране на техническото оформяне – бързо форматиране, прецизна проверка и редакция на правописни и пунктуационни грешки, стилова редакция на вече готов авторски текст.	„Мозаечно плагиатство“ – налице е риск инструментите с изкуствен интелект да перифразират текста, използвайки изрази от вече съществуващи трудове, което може да доведе до несъзнателно плагиатство. А прекаленото разчитане на автоматизираната стилова редакция може да заличи уникалния авторския почерк и изследването да загуби автентичността си.
Литературен обзор	Преглед на литературата - сканиране на голям брой статии, генериране на изводи и откриване на връзка между изследванията на различни езици.	Генериране на измислена литература - конструиране на несъществуващи цитати, фалшифициране на препратки в библиографията или дори на цели статии.
Езиков превод	Езикова помощ – изкуствения интелект изпълнява функция на „езиков асистент“, като помага на учените да превеждат трудове от различни езици в реално време и да адаптират собствените си изследвания за международната научна общност.	Преводно плагиатство - използване на преведения текст без критична редакция от страна на автора, което води до интелектуална кражба на чужди идеи и научни концепции.
Идеи и креативност	Брейнсторминг: непрекъснат процес 24/7 - денонощно на генериране на идеи и хипотези, което насърчава креативното мислене и дава нестандартни решения и гледни точки.	Липса на авторство – изследователят може директно да присвои идеите и хипотезите генерирани от изкуствения интелект като по този начин става трудно определянето на границата между авторския принос и алгоритмичен продукт.

Методология и анализ	Автоматизация на сложни статистически анализи – инструментите на изкуствения интелект могат да откриват скрити корелации и да извършват прецизни изчисления, които са по-трудни за прилагане при стандартен човешки анализ.	Ефектът на „Черната кутия“ – изследвателя не може да разбере логическия път (алгоритъма) на методологията, чрез която е извършен анализа. В този случай липсата на прозрачност прави невъзможно да се провери дали крайният резултат е оригинален научен принос или скрито плагиатство.
-----------------------------	--	--

Източник: Собствени изследвания

Внедряването на генеративния изкуствения интелект в разработването на научните изследвания като иновация предлага множество ползи, но въпреки това критичният поглед на учения остава незаменим. Рисковете, свързани със склонността на моделите към „халюцинации“, системните пристрастия и липсата на прозрачност при ефекта на „черната кутия“ изискват висока етична отговорност и прецизна проверка на резултатите. Успешното прилагане на изкуствения интелект в науката ще е полезно, ако той бъде използван само като „помощен инструмент“ за критично и иновативно мислене, а човешката прецизност на изследвателя и неговата експертна оценка бъдат запазени.

Генеративният изкуствен интелект като иновация може да рационализира рутинните задачи и процеси при научното изследване, но също така тези иновации могат да създадат риск от пренасищане на научната база с нискокачествено съдържание и поставя под въпрос доверието в оригиналните авторски изследвания. С развитието на технологиите границата между помощта от изкуствен интелект и плагиатството става все по-тънка, което поставя фокус върху етичните предизвикателства, свързани с авторството и налага въвеждането на нови критерии за академична честност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Възходът на технологиите, и по-конкретно на генеративния изкуствен интелект бележи началото на нова ера, която променя основите на научната работа. Непрекъснатата еволюция на изкуствения интелект изправя академичната и научната общност пред дилемата дали той е катализатор на иновации или средство легитимиращо плагиатството.

Направеният анализ показва ползите от използването на генеративния изкуствен интелект, свързани с оптимизиране на процеса, бързо обработване на данните, премахване на езикови бариери и ролята му на „интелектуален партньор“, който генерира хипотези. Наред с това обаче способността му да възпроизвежда информацията по такъв начин, имитиращ човешко мислене, крие своите рискове. Комбинацията от рискове като т.нар. „халюцинации“, при които се генерира невярна информация, некоректното цитиране или липсата на прозрачност (ефекта на „черната кутия“), намалява доверието в научните изследвания и поставя под съмнение обективността им.

Всичко това дава основание да се направи изводът: че прилагането на етични норми и стандарти е изключително важно, за да бъде генеративният изкуствен интелект истинска иновация, а не форма на плагиатство. Ограничаването на злоупотребите поставя не само изисквания за разпознаване на генерираното

съдържание, но и въвеждане на регламенти за прозрачност при прилагането на такива инструменти. Бъдещето на научния напредък се крие във връзката между технологиите и човека - там, където иновациите разкриват нови възможности, а творческото и критично мислене на изследователя остава водещ фактор.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] N. Liu, P. Shapira and X. Yue , “Tracking developments in artificial intelligence research: constructing and applying a new search strategy,” *Scientometrics*, vol. 126, p. 3153–3192, 2021.
- [2] L. Banh and G. Strobel , “Generative artificial intelligence,” *Electronic Markets*, vol. 33, 2023.
- [3] S. Sengar, A. Hasan, . S. Kumar and . F. Carroll , “Generative artificial intelligence: a systematic review and applications,” *Multimedia Tools and Applications*, vol. 84, p. 23661–23700, 2025.
- [4] F. Branda, M. Ciccozzi and F. Scarpa, “Artificial intelligence in scientific research: Challenges, opportunities and the imperative of a human-centric synergy,” *Journal of Informetrics*, vol. 19, no. 4, 2025.
- [5] А. Рашидов, “Изкуственият интелект в научните изследвания,” *Стратегии на образователната и научната политика*, vol. 32, no. 5s, pp. 35-45, 2024.
- [6] M. Khalifa and M. Albadawy, “Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool,” *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, vol. 5, 2024.
- [7] T. Mazloum and B. Shahin, “AI and Research: Benefits and Challenges,” *Clinical Oral Science And Dentistry*, vol. 6, no. 2, 2024.
- [8] M. Hosseini, M. Murad and D. Resnik, “Benefits and Risks of Using AI Agents in Research,” *Hastings Center Report*, vol. 56, no. 1, pp. 13-17, 2026.
- [9] R. Limongi, “The use of artificial intelligence in scientific research with integrity and ethics,” *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, vol. 16, no. 1, pp. 1-10, 2024.