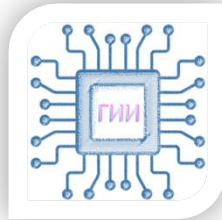


НАСОКИ

ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ГЕНЕРАТИВЕН ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ В ОБУЧЕНИЕТО



НА ПЛОВДИВСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“

Увод

В последните години, с развитието на технологията, свързана с т.нар. Генеративен изкуствен интелект (ГГИ, от англ. Generative Artificial Intelligence – GAI), образователните системи по света се опитват да намерят баланс между предимствата на тази технология и риска, който тя крие по отношение на етиката, дезинформацията, присвояването и защитата на авторски права, информационната сигурност, поверителността на данните и др.

Настоящите насоки са разработени, за да подпомогнат членовете на университетската общност на Пловдивския университет „П. Хилендарски“ (ПУ) в познаването на ГГИ технологията, на нейния потенциал, но и на предизвикателствата, пред които са изправени участниците в образователния процес при нейното използване. Насоките включват в сбит вид важни съображения за това, как да се използват ГГИ инструменти в образованието по безопасен, етичен и отговорен начин. В първата част на документа се съдържат насоки в подкрепа на всички – преподаватели, студенти, докторанти, административен и технически персонал, а в края са систематизирани някои специфични препоръки специално за студентите от ПУ.

Тези насоки са базирани на цялостната институционална политика и на обоснованото разбиране, че ГГИ предоставя широки възможности за подобряване на предлаганите от ПУ образователни услуги. Насоките са съобразени с публикуваните от МОН през 2024 год. „Насоки за използване на изкуствен интелект в образователната система“ и с европейския и световен опит в областта.

КАКВО Е ГЕНЕРАТИВЕН ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ?

ГГИ е специфичен вид цифрова технология от областта на изкуствения интелект, която може да се използва за създаване (генериране) на ново съдържание (като текст, изображения, симулации, музика, видеоклипове, програмен код и др.) въз основа на изградени модели на данните (езикови или друг вид,) които са обучени върху големи

обеми данни от различни източници. Водещи в областта на ГИИ са **компани** като OpenAI, Meta, Google, Microsoft, Alibaba, Anthropic и др. Наред с тях е важно да се спомене и Българският институт за компютърни науки и изкуствен интелект (INSAIT Institute for Computer Science, Artificial Intelligence and Technology) към Софийския университет “Св. Климент Охридски”, който в края на 2024 год. предостави за безплатно ползване усъвършенствана версия на своя генеративен езиков модел BgGPT, както и съответната платформа BgGPT за чат български език.

Примери на инструменти за генеративен изкуствен интелект, изградени върху големи езикови модели (LLM) са ChatGPT, Microsoft Copilot и Google Gemini. LLM са категория базови модели, ‘обучени’ върху големи количества данни, което им позволява да разбират и генерират съдържание, подобно на човек.

Инструментите за ГИИ като ChatGPT и DALL.E2 на OpenAI, Stable Diffusion на Stability AI, Gemini на Google и Copilot на Microsoft реагират бързо на потребителски заявки, имитирайки човешка дейност, като отговарят на въпроси, обобщават текст (на книги, научни текстове) или създават есета, поезия, игри, софтуер, изображения (в разнообразни формати, тонове и стилове), генерират варианти на проекти в разнородни области, превеждат между естествени езици, анализират данни и много други.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТИ ЗА ГИИ В ОБУЧЕНИЕТО. ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Следните аспекти по отношение на ГИИ са особено важни, за да бъдат използвани неговите възможности в образователния процес безопасно, отговорно и ефективно.

КОИ СА ВЪЗМОЖНИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ НА ГИИ ЗА НУЖДИТЕ НА ОБУЧЕНИЕТО В ПУ:

- създаване на разнотипни образователни ресурси;
- проектиране на учебни планове, програми и курсове;
- предоставяне на адекватна обратна връзка от страна на преподавателя и/или съответно на усъвършенстван отговор от страна на студента при проверка на знанията;
- осъществяване на административни дейности;
- подпомагане на персонализирано обучение.

КОИ СА ОСНОВНИТЕ ПОТЕНЦИАЛНИ ПОЛЗИ ОТ ГИИ, ПРИ УСЛОВИЕ, ЧЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРАВИЛНО:

- намаляване на натовареността на всички участниците в образователния процес чрез автоматизиране на рутинни задачи и генериране на подходящи насоки и идеи;
- освобождаване на ценно време, което може да бъде оползотворено за осъществяване на основните задачи – предоставяне на качествено преподаване или постигане на високи учебни резултати, или осигуряване на ефективни административни услуги.

Важно е да се отбележи, че инструментите за ГИИ безспорно спомагат за по-бързото и лесно изпълнение на определени задачи, но те не могат да заменят преценката и задълбочените познания в конкретната област на човек-експерт.

СЪДЪРЖАНИЕТО, СЪЗДАДЕНО ОТ ГИИ КРИЕ ЗНАЧИТЕЛНИ РИСКОВЕ, ЗАЩОТО МОЖЕ ДА БЪДЕ:

- неточно, некачествено, привидно правдоподобно и дори погрешно (напр. изглеждащи достоверни, но измамни имейли), поради което не може да се разчита, че генерираните резултати са сравними със съответни, създадени от човек;
- неподходящо или опасно (напр. фалшиви новини, чувствителни лични данни, неверни медицински съвети, инструкции за незаконни или вредни дейности);
- пристрастно, по отношение на идеологически или социални теми, на известни лица и др.;
- извадено от контекста (напр. извлечено от източник, несвързан с образованието, специалността или учебната дисциплина), което го прави негодно за използване;
- взето без разрешение, а това е нарушение на интелектуалната собственост;
- остаряло и поради това, ненадеждно.

Изброените рискове се дължат на това, че инструментите за ГИИ връщат резултати въз основа на своя набор от данни, върху който се 'обучават'. Проблемът е, че тези данни може да са извлечени от ненадеждни, необективни или остарели източници.

СЪЩЕСТВЕНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНО, ОТГОВОРНО И ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ГИИ В ОБУЧЕНИЕТО:

- съблюдаване поверителността и защитата на личните данни;
- гарантиране на безопасността и сигурността на участниците в обучението (срещу напр. кибератаки, измами и др.);
- спазване на законовите норми, включително тези, свързани с интелектуалната собственост (напр. в заявките към ГИИ да не се използват материали, обект на авторско право);
- придържане към образователните, нормативните, етични и социални отговорности (напр. за запазване на тясно взаимодействие между студент, преподавател и образователна институция; за съответствие с принципите за прозрачност, безпристрастност, лоялност и др.);
- поемане на лична отговорност за окончателното съдържание, създадено с помощта на ГИИ инструменти, на основата на критична преценка за уместност, точност и правомерност, с отчитане на рисковете от пристрастия и дезинформация.

Трябва да се има пред вид, че вече съществуват инструменти, предназначени за откриване на генерирано от ГИИ съдържание.



ВАЖНО: Преди да използвате ГИИ инструменти в процеса на обучение е необходимо да проверите актуалните препоръки и изисквания на ПУ по

темата, напр. тези, заложи в [Етичен кодекс на работещите в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“](#), [Вътрешни правила за използване на системата АНТИПЛАГИАТ](#)), в тези насоки и др.!



ВАЖНО: При наличие на специфични правила за използване на ГИИ по отношение на конкретна специалност, учебна дисциплина или дейност в ПУ, то те трябва да бъдат оповестени на заинтересованите лица!

НАСОКИ ЗА СТУДЕНТИТЕ И ДОКТОРАНТИТЕ

Уважаеми студенти и докторанти на ПУ, ГИИ предлага много интересни възможности за развитие на Вашите академични, професионални и житейски умения. В същото време, зависимостта от или неподходящото използване на ГИИ ще Ви попречи да развиете това задълбочено разбиране на изучаваната материя и тези умения, които са необходими за по-нататъшното Ви обучение и за професионалната Ви реализация. Конкретно в рамките на процеса на Вашето обучение в ПУ, **възможностите** да се възползвате от ГИИ технологията включват:

- при учене, самоподготовка, самостоятелна изследователска работа (за изясняване на понятия, скициране, резюмиране, илюстриране, брейнсторминг, първоначално проучване и др.);
- на етапа на оценяване и проверка на знания, но само, ако отбележите използването ѝ, и ако това е разрешено в конкретния случай и от съответния преподавател;
- в случай, че имате необходимост от ГИИ подпомагане като лице със СОП, но при условие, че сте получили изрично разрешение и при спазване на академичната почтеност.

Изключително важно е да се разбере, че при използване на ГИИ технологията, студентът/докторантът от ПУ **не бива** да прилага следните неетични практики:

- да представя работа, генерирана от технологията или човек като своя, защото нарушава съществуващата политика на ПУ за плагиатство и неправомерно поведение в научните изследвания;
- да предоставяте чрез който и да е инструмент за ГИИ поверителна или лична информация за себе си, за ПУ или за други лица и организации.

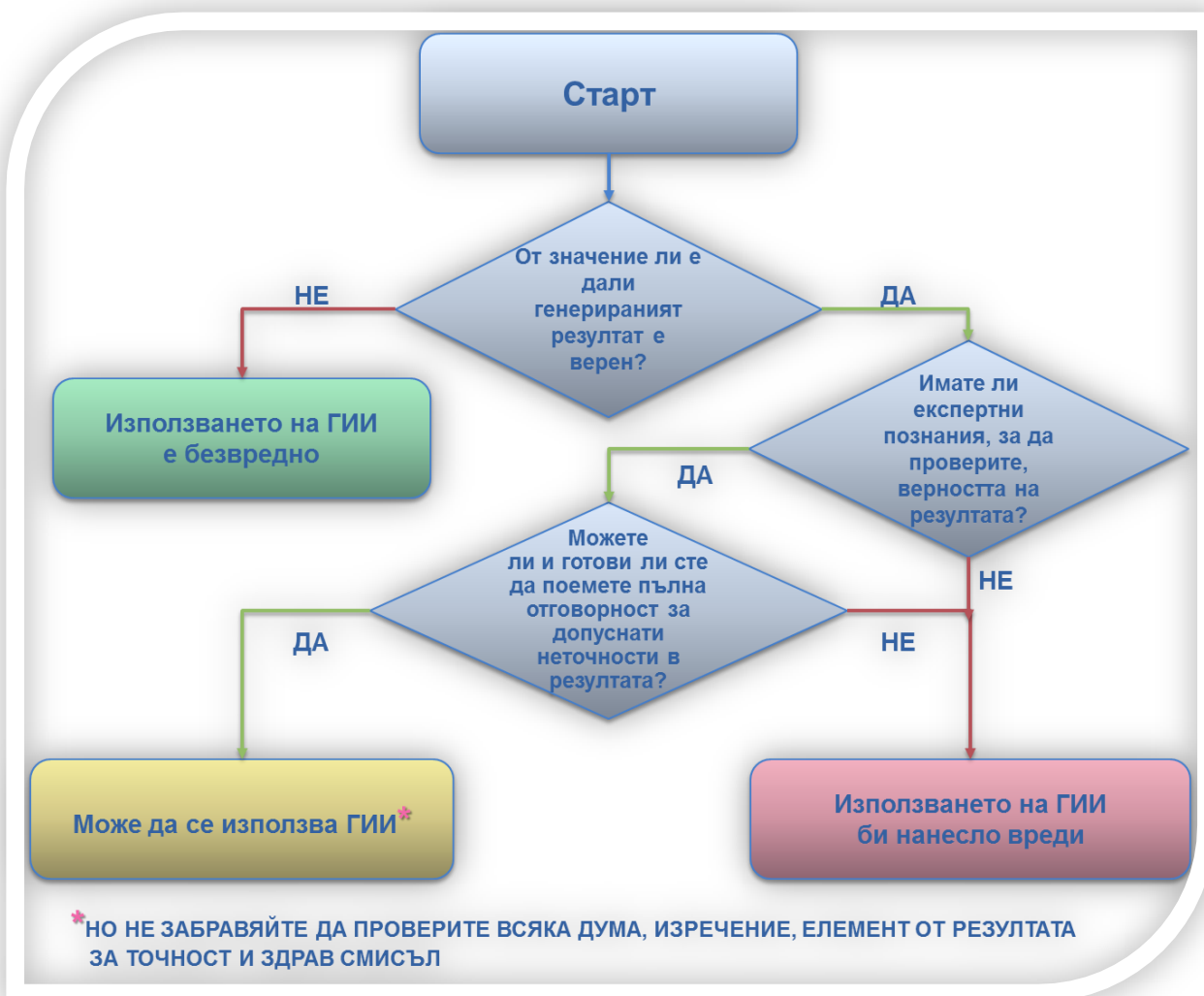


ВАЖНО: Наред с придържането към всички съображения по-горе, преди да използвате ГИИ инструменти в процеса на обучение е необходимо да проверите и спазвате актуалните препоръки и изисквания по темата, конкретно за Вашата специалност, съответната дисциплина или учебна дейност!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, за да се възползва максимално от възможностите, които ГИИ технологиите предоставят, всеки член на университетската общност на ПУ може да се

подложи на самопроверка, доколко е безвредно да използва помощта на изкуствен интелект. За тази първа стъпка е подходящо да се използва алгоритъма представен в следващата блок-схема. Тя е проектирана от Александър Тюлканов, адвокат по ИИ и политика за данни на ЮНЕСКО през 2023 г. като кратко ръководство за определяне, дали използването на ChatGPT носи вреди (оригиналът е достъпен от <https://teach.coventry.domains/articles/ai-tools-and-the-impact-on-higher-education/>). Тук блок-схемата е адаптирана и преведена на български език, за да може да се приложи и



към други инструменти за ГИИ.

ПОЛЕЗНИ ВРЪЗКИ:

МОН (2024), Насоки за използване на изкуствен интелект в образователната система, https://www.mon.bg/nfs/2024/02/nasoki-izpolzvane-ii_190224.pdf
ЕС (2024), Регламент за установяване на хармонизирани правила относно изкуствения интелект, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-24-2024-INIT/bg/pdf>
Directorate-General for Research and Innovation (2024), Living guidelines on the responsible use of generative AI in research, <https://research-and->

innovation.ec.europa.eu/document/download/2b6cf7e5-36ac-41cb-aab5-0d32050143dc_en?filename=ec_rtd_ai-guidelines.pdf

UNESCO (2021), Artificial intelligence in education. Guidance for policy-makers,
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>

UNESCO (2024), AI competency frameworks for students and teachers,
<https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-unescos-new-ai-competency-frameworks-students-and-teachers?hub=32618>