

READINESS OF STUDENTS AND LECTURERS TO USE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR EDUCATIONAL PURPOSES

Kostadin Taligadzhiev, Desislava Simeonova

University of Mining and Geology “St. Ivan Rilski”, 1700 Sofia; E-mail: kostadintaligadzhiev@gmail.com; desysimeonova@mgu.bg

ABSTRACT. This paper analyses the readiness of students and lecturers to use artificial intelligence (AI) tools in the educational process. The study is based on an anonymous survey of 87 respondents, including 79 students and 8 lecturers from engineering and technical courses of study. It examines awareness, frequency of use, trust in AI-generated information, perceived benefits, main concerns, and the conditions under which respondents would support official institutional integration of AI. The results show frequent practical use of AI and a positive attitude toward its role in preparation, explanation, and understanding of educational content. At the same time, respondents remain cautious about the reliability of the information generated, academic ethics, data protection, and the risk of excessive dependence on automated answers. The main conclusion is that AI should be introduced in the university environment through an official but controlled framework based on training, clear rules, reliable tools, and support from lecturers.

Key words: artificial intelligence, higher education, digital literacy, academic ethics, technology readiness.

ГОТОВНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ И ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ ДА ИЗПОЛЗВАТ ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ

Костадин Талигаджиев, Десислава Симеонова

Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, 1700 София

РЕЗЮМЕ. Настоящата статия анализира готовността на студентите и преподавателите да използват инструменти на изкуствения интелект (ИИ) в образователния процес. Изследването е базирано на анонимна анкета сред 87 респонденти - 79 студенти и 8 преподаватели в инженерно-технически специалности. Изследването проследява нивото на запознатост, честотата на употреба, степента на доверие, основните притеснения и условията, при които респондентите биха подкрепили официално институционално внедряване на ИИ. Резултатите показват висока практическа употреба на ИИ, положителна нагласа към неговото използване за подготовка и разбиране на учебно съдържание, но и ясно изразена предпазливост по отношение на достоверността на генерираната информация, академичната етика и риска от прекомерно разчитане на автоматизирани отговори. Основният извод е, че внедряването на ИИ в университетска среда следва да бъде официално, но контролирано чрез обучение, ясни правила, надеждни инструменти и преподавателска подкрепа.

Ключови думи: изкуствен интелект, висше образование, дигитална грамотност, академична етика, готовност за технологии.

Въведение

Навлизането на инструментите на изкуствения интелект в образованието е една от най-съществените технологични трансформации в академичната среда през последните години. По данни на Националния статистически институт (НСИ) от 2025 г. 50% от лицата на възраст 16-24 години в България използват приложения с изкуствен интелект (ИИ) – най-високият дял измежду всички възрастови групи, като 5,2% от анкетираните се консултират с ИИ изрично за учебни цели в рамките на формалната образователна система (НСИ, 2025). Концепцията за развитието на изкуствения интелект в България до 2030 г. поставя акцент върху знанията и уменията за развитие и използване на ИИ, повишаването на осведомеността и изграждането на доверие в обществото (МТИТС, 2020).

Стратегията за развитие на висшето образование в Република България 2021-2030 г. акцентира върху необходимостта от адаптиране на висшите училища към процесите на дигитализация, модернизиране на методите на преподаване и отговор на потребностите на новите поколения обучаеми (Народно събрание, 2021). В научната литература темата се обвързва с понятието „грамотност по изкуствен интелект“, което включва знания, умения и нагласи за критично, отговорно и ефективно използване на системи с изкуствен интелект в образователен и професионален контекст.

Същевременно през 2024 г. Министерството на образованието и науката публикува документ „Насоки за използване на изкуствен интелект в образователната

система“, който предоставя първите официални препоръки за отговорно и етично използване на ИИ в българското образование, с което поставя началото на регулаторната рамка в страната (МОН, 2024).

Във висшето образование ИИ се позиционира едновременно като инструмент за повишаване на ефективността и като източник на нови предизвикателства, свързани с академичната етика, критическото мислене и качеството на овладяване на учебния материал. Липсват достатъчно широки емпирични изследвания, които да измерват готовността на самите ползватели - студенти и преподаватели - да приемат и системно да използват ИИ. Тази празнота поставя необходимостта от собствено емпирично проучване.

Цел и задачи на изследването

Целта на настоящото изследване е да се установи и анализира доколко студентите и преподавателите от инженерно-техническите специалности са готови да използват инструментите на ИИ за образователни цели, какви са най-честите употреби, кои ползи се възприемат като най-съществени и кои рискове ограничават доверието към тези технологии.

За постигането ѝ са формулирани следните задачи:

1. Да се измери степента на запознатост и честотата на употреба на ИИ.
2. Да се установи нивото на доверие в ИИ-генерирана информация.

3. Да се идентифицират основните възприемани ползи и притеснения.
4. Да се измери нивото на подкрепа за официално институционално внедряване.
5. Да се очертаят необходимите условия за по-ефективно използване на ИИ в учебния процес.

Основно изложение

Методология и структура на извадката

Изследването е проведено чрез електронна анкета, разпространена сред студенти и преподаватели в инженерно-технически специалности на Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски“ в София в периода март - април 2026 г. Анкетата съдържа 23 затворени въпроса (с единичен и многократен избор) и един отворен въпрос за свободен коментар. Ограничението на изследването е неравномерното разпределение между студентите и преподавателите, което не позволява надежден сравнителен анализ между двете групи. Получени са 87 валидни отговора. Структурата на извадката (фиг. 1) е силно доминирана от студенти, което е логично с оглед на разликата в числеността на двете групи в университетската среда. Преобладаващите специалности на респондентите са „Компютърни технологии в инженерната дейност“ (КТИД), „Маркшайдерство и геодезия“ (МиГ) и „Автоматика, информационна и управляваща техника“ (АИУТ).

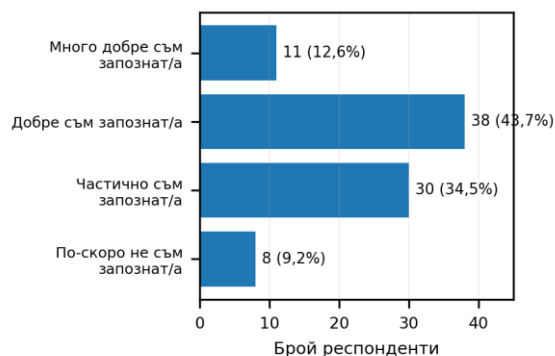


Фиг. 1. Структура на извадката (n=87)

Анализ на резултатите

Запознатост и честота на използване на ИИ

Данните показват, че използването на ИИ вече е част от учебната практика на повечето анкетирани. Резултатите (фиг. 2) показват, че 79 от 87 респонденти, или 90,8%, оценяват себе си като поне частично запознати с инструментите на ИИ за обучение. Делът на тези, които заявяват висока компетентност („добре“ или „много добре“ запознати), е 56,3%. Тези стойности са в съответствие с обобщените от НСИ данни относно възрастовата група 16-24 години и подкрепят тезата, че въпреки относителната новост на технологията, поколенческата база за нея вече е изградена.



Фиг. 2. Степен на запознатост с инструменти на ИИ за обучение (n=87)

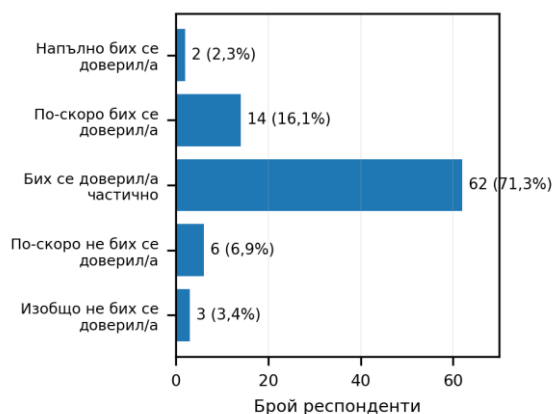
Честотата на използване (фиг. 3) допълва картината: 60 от 87 респонденти, или 69,0%, използват ИИ инструменти ежедневно или няколко пъти седмично. Делът на „рядко“ използващите е едва 18,4%. Този резултат подкрепя първата работна теза – у респондентите вече е изградена практика на постоянна работа с ИИ, която изпреварва официалното институционално внедряване.



Фиг. 3. Честота на използване на ИИ инструменти в обучението (n=87)

Доверие и критично възприемане

Високата честота на използване обаче не означава безкритично доверие. Фигура 4 представя ключов индикатор за зрялостта на отношението към технологията: 71,3% от респондентите биха се доверили на ИИ-генерирана информация само частично, а допълнителни 10,3% биха се отнесли скептично или биха отказали изцяло. Само 2 от 87 респонденти (2,3%) изразяват пълно доверие.



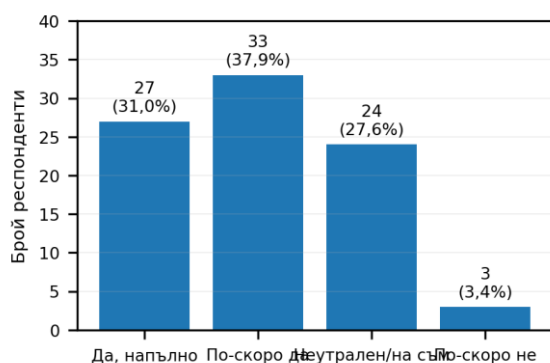
Фиг. 4. Доверие в информация, генерирана от ИИ, без допълнителна проверка (n=87)

С това се подкрепя втората работна теза: респондентите проявяват критичност, която съответства на препоръките на МОН, а именно, че ИИ е поддържащ инструмент, а не заместител на отговорността (МОН, 2024).

Този извод се подсилва и от въпроса за случаи на неточен или подвеждащ отговор, при който 87,4% от респондентите потвърждават, че са се сблъскали с такива случаи. Това поставя пред университета задача за изграждане на умения за критична оценка на ИИ-генерирани резултати - компетентност, която е в основата на грамотността по изкуствен интелект и отговорното използване на интелигентни системи (Иванова и кол., 2020).

Подкрепа за институционално внедряване

Съчетанието на висока употреба с условно доверие предполага, че респондентите биха приветствали ясни институционални правила. Данните показват ясно (фиг. 5): 60 от 87 респонденти, или 69,0%, биха подкрепили по-широко и официално внедряване на ИИ инструменти в учебния процес („напълно“ или „по-скоро да“). Едва 3,4% се противопоставят. По-важно е, че 92,0% от респондентите смятат, че университетът трябва да предлага обучение или насоки за правилно използване на ИИ, а 65,5% биха използвали редовно или поне биха пробвали университетска платформа с вграден ИИ помощник.



Фиг. 5. Подкрепа за официално внедряване на ИИ инструменти в учебния процес (n=87)

Тези резултати са в синхрон с анализите на конференцията „Дигитална трансформация на образованието“ (Сборник, 2024), според които успешната интеграция на ИИ в обучението изисква институционален подход, а не индивидуални инициативи на отделни преподаватели.

Възприемани ползи и водещи притеснения

Възприеманите ползи са категорично положителни: 90,8% от респондентите смятат, че ИИ повишава качеството на подготовката за изпити и контролни („значително“ или „донякъде“), а 83,9% - че може да намали времето за подготовка. Това потвърждава тезата, че ИИ се възприема не като самостоятелен заместител на учебния процес, а като инструмент за по-бързо ориентиране, обяснение и структуриране на информация. Същевременно обаче профилът на притесненията (фиг. 6) очертава ясна тревожност, която не може да бъде пренебрегната.



Фиг. 6. Най-сериозни притеснения, свързани с използването на ИИ в образованието (n=87, многократен избор)

Двата водещи проблема са неточната или подвеждаща информация (59,8%) и намаляването на самостоятелното мислене (56,3%). Третото по значимост притеснение - липсата на умения за правилно използване (37,9%) - пряко обосновава следващия аналитичен блок.

Необходими условия за по-ефективно използване

Когато бъдат запитани какво е необходимо, за да се използва ИИ по-ефективно в университета, респондентите посочват многоизмерен пакет от условия (фиг. 7). На първо място е достъпът до надеждни инструменти (62,1%), следван от ясни правила и етични насоки (47,1%), интеграция в учебния процес (47,1%) и обучения за работа с ИИ (47,1%). Подкрепата от страна на преподавателите е посочена от 31,0% от анкетираните.



Фиг. 7. Необходими условия за по-ефективно използване на ИИ в университета (n=87, многократен избор)

Тези резултати ясно показват, че ползвателите не очакват от ИИ да реши автоматично образователните проблеми - те очакват институционална рамка, в която ИИ да бъде интегриран отговорно. С това се потвърждава фундаменталното послание на Насоките на МОН: технологията е умножител на ефективността, но само когато е придружена с яснота, етика и компетентност (МОН, 2024).

Заклучение

Анализът на 87 анкетираните студенти и преподаватели позволява да бъдат направени пет основни извода:

1. Студентите и преподавателите в изследваната извадка показват висока начална готовност за използване на ИИ. Употребата вече не е единичен експеримент, а редовна практика за значителна част от респондентите.
2. Доверието към ИИ е ограничено и условно. Респондентите разпознават риска от неточна информация и от отслабване на самостоятелното мислене, което означава, че критическата проверка трябва да бъде задължителен елемент от всяка образователна употреба на ИИ.
3. Резултатите ясно насочват към нужда от институционална политика: обучение, етични правила, надеждни инструменти и интеграция в учебния процес. Липсата на правила би увеличила риска от неравнопоставеност, академична неетичност и неефективна употреба.
4. Притесненията са специфични и идентифицируеми. На първо място са неточността на информацията и рискът от намаляване на самостоятелното мислене. Това са поведенчески, а не технологични рискове, и могат да бъдат преодоляни чрез педагогически интервенции.
5. Изследването не позволява генерални заключения за всички висши училища, но очертава тенденция: наблюдава се изразена готовност, която трябва да бъде подкрепена с едновременно надеждни инструменти, ясни правила, интеграция в учебния процес и обучения. Никой от тези елементи не е достатъчен сам по себе си.

Препоръки

На база на формулираните изводи и в съответствие с Насоките на МОН (2024) се предлагат следните препоръки:

1. Изготвяне на университетска политика за допустимо използване на ИИ - публичен документ, дефиниращ кои инструменти, в кои дисциплини и за кои дейности са допустими, как се декларира тяхното използване и какви санкции се прилагат при нарушения. Препоръчва се документът да бъде разработен в съответствие с Насоките на МОН и да бъде ревизиран ежегодно.
2. Разработване или внедряване на университетски ИИ помощник. Платформата следва да бъде съобразена с конкретни дисциплини, да работи с проверени учебни материали и да насърчава самостоятелното учене, а не директното преписване на готови отговори. Подобни инициативи за развитие на изкуствен интелект в академична среда се свързват с дейността на INSAIT.
3. Въвеждане на кратки обучения по грамотност по изкуствен интелект. Обученията трябва да включват формулиране на качествени въпроси, проверка на факти, работа с източници, защита на личните данни, етична употреба и ограничения на генеративните модели.

4. Подготовка на преподавателите за работа с ИИ. Преподавателите трябва да разполагат с примери за задания, при които ИИ е допустим помощник, както и с модели за оценяване, които изискват аргументация, междинни стъпки, устна защита или рефлексия.
5. Интегриране на форми на оценяване, устойчиви на неправомерно използване на ИИ - устни изпити, защиты на проекти, лабораторни и практически задания, при които прякото копиране от ИИ е невъзможно или лесно установимо. Това отговаря на най-сериозните притеснения за академична етичност, изразени от 25,3% от респондентите.
6. Разширяване на изследването. Следваща стъпка е събиране на по-голяма реална извадка от всички специалности в МГУ „Св. Иван Рилски“, включително по-балансиран брой преподаватели, за да се направят надеждни сравнения между групите.

Литература

- Иванова, К. и колектив. (2020). Изкуственият интелект в и за образованието. Институт по математика и информатика, Българска академия на науките. https://www.math.bas.bg/infres/~ivanova/KMI-papers/2020-ERIS-Ivanova_et_al.pdf
- Министерство на образованието и науката. (2024). Насоки за използване на изкуствен интелект в образователната система. София. <https://www.mon.bg/news/mon-s-nasoki-za-poveche-informiranost-na-uchitelite-pri-izpolzvanе-na-izkustven-intelekt/>
- Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията. (2020). Концепция за развитието на изкуствения интелект в България до 2030 г. „Изкуствен интелект за интелигентен растеж и проспериращо демократично общество“.
- Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“. (2024). Учебни планове за специалности КТИД, МиГ и АИУТ. <https://www.mgu.bg>
- Народно събрание. (2021). Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2021-2030 г. София.
- Национален статистически институт. (2025). Използване на информационни и комуникационни технологии от домакинствата и лицата 2025. Данни за използване на изкуствен интелект по възрастови групи. София: НСИ.
- Сборник доклади. (2024). Изкуственият интелект във висшето образование. Втора национална научно-практическа конференция „Дигитална трансформация на образованието“, с. 89. <https://www.conf-dte.bg/docs/2024/p-89.pdf>
- Софийски университет „Св. Климент Охридски“. (2022). Откриване на Института за компютърни науки, изкуствен интелект и технологии (INSAIT). Официално съобщение. <https://www.uni-sofia.bg>