

ИЗКУСТВЕНИЯТ ИНТЕЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИЕТО

Ваня Цонкова¹

**ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ В ДИСТАНЦИОННА ФОРМА
НА ОБУЧЕНИЕ ПО ФИНАНСИ: ИЗСЛЕДВАНЕ СРЕД СТУДЕНТИ
ОТ МАГИСТЪРСКИ ПРОГРАМИ ВЪВ ВТУ „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ“**

Vanya Tsonkova

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE IN DISTANCE LEARNING PROGRAMMES
IN FINANCE: A STUDY AMONG MASTER'S STUDENTS
AT ST. CYRIL AND ST. METHODIUS UNIVERSITY OF VELIKO TARNOVO**

Abstract: The article examines the practices, attitudes, perceived benefits, and risks associated with the use of artificial intelligence (AI) tools in distance learning programmes in finance. The study is based on an online survey conducted among students enrolled in master's degree programmes in finance at St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Tarnovo. The results indicate that the use of AI is widespread among the surveyed students, with its primary applications related to data analysis, explanation of theoretical concepts, and verification of solutions and calculations. However, students demonstrate a relatively cautious attitude towards the educational benefits of AI and show a clear awareness of the risks associated with information reliability, academic integrity, and independent thinking. The correlation analysis reveals a statistically significant positive relationship between the frequency of AI use and the perception that AI facilitates the understanding of financial concepts and principles. The findings highlight also the need for a balanced and responsible approach to the integration of AI into finance education.

Keywords: artificial intelligence, distance learning, finance education, higher education, generative AI, academic integrity.

ВЪВЕДЕНИЕ

Научно-техническият прогрес през вековете намира отражение върху развитието на икономиката, военното дело, обществото и различните сфери на човешката дейност. Образованието не остава встрани от трансформационните процеси. В наши дни навлизането на цифровите технологии постепенно променя начините на преподаване, учене и взаимодействие между участниците в образователния процес. По-специално, развитието на генеративния изкуствен интелект чрез инструменти като ChatGPT, Gemini, Copilot и други приложения предоставя разнообразни възможности за генериране на текстове, обработка на информация и анализ на данни. Тези технологии се превръщат в неразделна част и от системата на висшето образование както при подготовката на учебни материали, така при самостоятелната работа на студентите. Закономерно възниква въпросът за степента и начина на използване на изкуствения интелект (ИИ) в дистанционна форма на обучение, където студентите разчитат преди всичко на самостоятелна подготовка, електронни образователни ресурси и дигитална комуникация с преподавателите.

¹ Ваня ЦОНКОВА – доцент доктор в катедра „Финанси и счетоводство“ към Стопански факултет на ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, v.tsonkova@ts.uni-vt.bg



Същевременно подготовката на висококвалифицирани специалисти по финанси изисква съчетаване на концептуални икономически знания с придобити умения по прилагането на специфични количествени методи и компетентности за анализ и вземане на решения. Именно поради това използването на инструменти, базирани на ИИ, поражда както нови възможности за обучение, така и предизвикателства, свързани с надеждността на информацията, способността за аналитично мислене и академичната почтеност.

На фона на гореизложеното, в настоящата статия авторът си поставя за цел да проучи практиките, ползите, рисковете и нагласите на студентите от магистърските програми по финанси в дистанционна форма на обучение относно използването на ИИ в образователния процес. Емпиричното изследване е проведено чрез онлайн анкета сред студенти от трите магистърски програми по финанси в дистанционна форма във Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“, а получените данни са подложени на дескриптивен и корелационен анализ. Поради ограничения брой наблюдения крайните резултати следва да се интерпретират с необходимата предпазливост, като проучването има експлораторен характер и е насочено към разкриване на особености и закономерности, свързани с използването на изкуствен интелект в обучението по финанси.

ЛИТЕРАТУРЕН ПРЕГЛЕД

Нарастващото внедряване на изкуствения интелект в образованието логично привлича вниманието на научната общност към различни аспекти от приложението му в учебния процес.

Luckin et al. (2022) въвеждат понятието „готовност за изкуствен интелект“ (AI Readiness), като подчертават, че ефективното използване на ИИ в образованието не се свежда единствено до достъп до технологии, а изисква формирането на специфични знания, умения и компетентности както у преподавателите, така и у обучаемите. Kasneci et al. (2023) посочват, че големите езикови модели като ChatGPT могат да подпомагат студентите във висшето образование при извършването на проучвания, подготовката на академични текстове, развитието на критичното мислене и уменията за решаване на проблеми. Според авторите тези инструменти имат значителен потенциал и в условията на дистанционно обучение, като могат да улесняват груповите дискусии, съвместната работа по проекти и индивидуалната подготовка чрез предоставяне на персонализирани обяснения, задачи и обратна връзка, съобразени с нивото на знания на обучаемите. В издаденото от ЮНЕСКО „Ръководство за генеративния изкуствен интелект в образованието и научните изследвания“ (Fengchun, Holmes 2023) се изтъква необходимостта от балансиран и отговорен подход при използването на генеративен изкуствен интелект в образованието, при който потенциалните ползи за обучението се съчетават с механизми за ограничаване на рисковете, свързани с надеждността на информацията, академичната почтеност и защитата на личните данни.

Приложението на ИИ в образованието е предмет на анализ и в българската академична литература. Белоев, Войноховска и Смрикаров (2024) предлагат концептуална рамка за интегриране на ИИ във висшето образование, разработена въз основа на опита на Русенския университет, като разглеждат ИИ като инструмент за ускоряване на дигиталната трансформация на образованието и въвеждане на иновации в преподаването и ученето. В по-конкретен план, Лазарова и Лазаров (2025) разглеждат възможностите за използване на генеративен изкуствен интелект в преподаването и ученето, като акцентират върху потенциала на ChatGPT за създаване на по-персонализирана и интерактивна образователна среда. Наред с предимствата на ИИ авторите открояват и редица рискове, свързани с плагиатството, разпространението на неточна информация и неравния достъп до технологиите, като специално внимание отделят на предизвикателствата пред оценяването на студентите в условията на все по-широко използване на изкуствен интелект в образованието.

Прегледът на тези и други източници по темата показва, че изследователският интерес е насочен както към потенциала на генеративния изкуствен интелект за подобряване на учебния процес, така и към рисковете, свързани с неговото използване. По отношение на образованието по икономика и финанси Córdova (2024) изследва възприятията на студентите към използването на инструменти, базирани на изкуствен интелект, както и влиянието им върху учебния процес. Ре-



зультатите показват, че обучаемите възприемат ИИ като важен инструмент за подобряване на обучението, като студентите по финансов инженеринг демонстрират по-висока степен на използване и по-позитивни нагласи в сравнение със студенти от други специалности. Изследването установява, че използването на ИИ допринася за по-висока ангажираност и по-положителни емоции по време на обучението, но и подчертава необходимостта от балансиран подход при внедряването на подобни технологии, отчитащ както педагогическите ползи, така и етичните и психологическите аспекти на тяхното приложение.

Сходни изводи представя и Arndt (2024), който чрез смесен изследователски подход анализира възприятията и учебните резултати на 102-ма участници при използването на ChatGPT за усвояване на знания в областта на икономиката и бизнеса. Резултатите показват положителна промяна в нагласите след работа с инструмента и потвърждават неговия потенциал за подпомагане на обучението. Авторът идентифицира предизвикателства, свързани с формулирането на ефективни заявки и точността на генерираната информация, като подчертава необходимостта от развитие на специфични компетентности за ефективно използване на изкуствения интелект в образователния процес.

Въпреки нарастващия брой изследвания върху използването на изкуствен интелект във висшето образование, емпиричните проучвания, посветени на практиките и нагласите на студентите по финанси в условията на дистанционно обучение, остават сравнително ограничени. Това обуславя необходимостта от провеждането на настоящото изследване.

МЕТОДОЛОГИЯ

Емпиричното проучване е проведено чрез стандартизирана онлайн анкета сред студентите от трите магистърски програми по финанси в дистанционна форма на обучение във Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“ – „Финанси“ за завършили бакалавърска или магистърска степен по същото професионално направление, „Финанси“ за завършили бакалавърска или магистърска степен в друго професионално направление и „Финансово-счетоводен мениджмънт“. Генералната съвкупност обхваща 30 студенти, на които авторът преподава през втория семестър на учебната 2025/ 2026 година. Участието е анонимно и доброволно, като на студентите е обяснено, че по никакъв начин няма да окаже влияние върху формирането на оценките от изучаваните учебни дисциплини. Към момента на анализа са получени 9 валидно попълнени въпросника, което представлява около 30% от генералната съвкупност. Следователно използваната извадка е извадка на доброволно отзовали се лица.

Анкетната карта включва въпроси, насочени към установяване на практиките за използване на инструменти, базирани на ИИ, честотата на тяхното приложение, основните цели на използване, както и нагласите на студентите към ролята на ИИ в образователния процес. Съдържат се и въпроси за предходното образование на респондентите, самооценката на дигиталните им умения, професионалната ангажираност и ориентировъчния среден успех от предходната образователна степен.

За измерване на нагласите са използвани твърдения, оценявани чрез петстепенна скала на Ликерт, при която стойност „1“ означава най-ниска степен на съгласие, а стойност „5“ – най-висока степен на съгласие със съответното твърдение. За аналитични цели включените твърдения са групирани в три основни направления: възприемани ползи от използването на изкуствен интелект в обучението, възприемани рискове и ограничения, както и общо отношение към приложението на ИИ в обучението по финанси.

Анализът на събраните данни е осъществен посредством методите на дескриптивната статистика. За установяване на възможни зависимости между отделни характеристики на респондентите и техните нагласи към използването на изкуствен интелект е приложен коефициентът на ранговата корелация на Спирман. Изследвани са връзки между честотата на използване на ИИ, самооценката на дигиталните умения, академичния успех и отделни аспекти на отношението към ИИ. Обработката на данните и изчисляването на статистическите характеристики са извършени чрез MS Excel с добавката Real Statistics.



РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

Профил на респондентите

Преди да бъдат анализирани нагласите и практиките на студентите по отношение на използването на изкуствен интелект в обучението, е необходимо да бъде представен профилът на респондентите, участвали в анкетното проучване.

Най-голям дял от тях (44,44%) са завършили професионално направление „Икономика“. Останалите участници са завършили направления „Администрация и управление“ и „Туризм“ (22,22%), „Хуманитарни и социални науки“ (22,22%) и „Право“ (11,11%), което показва наличие на образователно разнообразие сред анкетирания студенти.

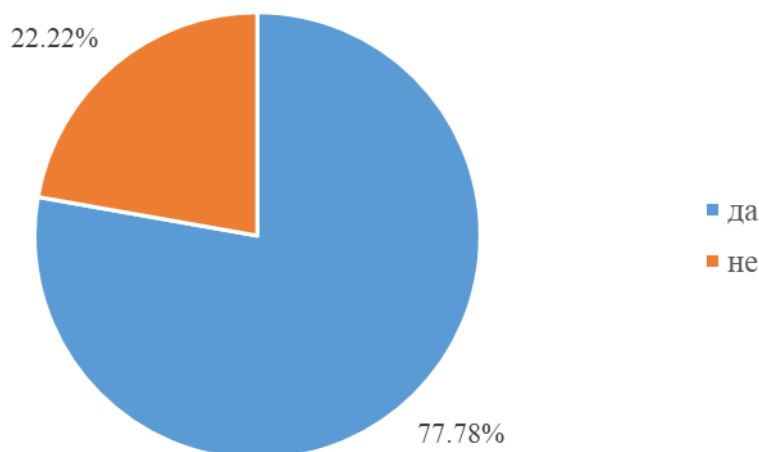
Две трети от респондентите (66,67%) посочват, че професионалната им дейност е свързана със сферата на финансите или друга икономическа дейност, докато при останалите 33,33% липсва такава пряка връзка. Това предполага наличието както на практически опит в икономическата сфера, така и на различни професионални гледни точки към използването на изкуствения интелект в обучението.

По отношение на самооценката на дигиталните умения преобладават студентите, които ги определят като средни (55,56%). Високи и много високи дигитални умения посочват общо 33,33% от респондентите, докато едва 11,11% ги оценяват като ниски. Получените резултати позволяват да се предположи, че повечето участници разполагат с необходимите базови компетентности за използване на дигитални технологии и инструменти с изкуствен интелект.

Най-голям е дялът на студентите със среден успех между 5,00 и 5,49 от предходната образователна степен (33,33%). Респондентите с успех между 4,00 и 4,49, между 4,50 и 4,99 и между 5,50 и 6,00 са представени в приблизително равен дял (по 22,22%). Следователно налице е относително балансирано разпределение на участниците според техните предходни академични постижения.

Дескриптивен анализ

Данните от анкетното проучване показват (Фигура 1), че използването на инструменти, базирани на ИИ, е широко разпространено сред изследваните студенти. Близко 4/5 от респондентите (77,78%) посочват, че използват инструменти като ChatGPT, Copilot, Gemini и други за учебни цели по време на обучението си в магистърската програма, докато 22,22% не използват подобни приложения.



Фигура 1. Използване на инструменти с изкуствен интелект за учебни цели

Получените резултати относно честотата на използване на ИИ инструменти при подготовката за занятия показват, че макар значителна част от респондентите да използват подобни тех-



нологии, тяхното приложение все още не може да се определи като регулярно. Преобладаващата част от анкетираните студенти (66,67%) посочват, че използват ИИ рядко, а 22,22% – понякога. Няма студенти, които да заявяват често или много често използване на изкуствен интелект при подготовката си за занятия.²

Това позволява да се предположи, че студентите възприемат инструментите с ИИ като допълващ източник на информация и помощно средство при решаването на конкретни учебни задачи, а не като основен инструмент в процеса на обучение.

По следващия въпрос студентите признават, че най-често използват инструменти с ИИ за анализ на данни (44,44% от анкетираните). Следват обяснението на теоретичен материал (33,33%), както и проверката на решения и изчисления, езиковата редакция и други приложения (по 22,22%). Най-рядко ИИ се използва за генериране на текстове за курсови работи и други учебни задания (11,11%).³ Анализът разкрива, че при изследваните студенти от магистърските програми по финанси изкуственият интелект се използва предимно за подпомагане на аналитични и учебни дейности, а не за автоматизирано създаване на академични текстове. Това може да се разглежда като индикатор за отговорно и прагматично използване на подобни технологии в обучението.

Във връзка с твърдението, че използването на ИИ подпомага по-бързото разбиране на финансови понятия и концепции, анкетираните показват съдържани нагласи. Най-голям дял от респондентите (44,44%) посочват, че по-скоро не са съгласни с това твърдение, докато една трета (33,33%) заемат неутрална позиция. Едва 22,22% от анкетираните са по-скоро съгласни, че ИИ улеснява усвояването на финансови понятия като нетна настояща стойност, анюитети, акции, облигации и риск. Следователно въпреки използването на инструменти с ИИ в учебния процес, студентите не възприемат еднозначно тези технологии като средство за по-бързо усвояване на специализираните финансови знания. Това може да се обясни със спецификата на финансовото образование, при което разбирането на концепциите често изисква задълбочено осмисляне на взаимовръзките между отделните финансови категории и самостоятелна работа, които трудно могат да бъдат заменени от използването на ИИ инструменти.

По отношение на твърдението, че използването на ИИ подобрява качеството на курсовите работи и другите учебни задания, анкетираните студенти демонстрират по-скоро резервирана позиция. Над половината от тях (55,56%) посочват, че нито са съгласни, нито са несъгласни с подобно твърдение. Останалите участници са разделени поравно между категориите „напълно несъгласен/несъгласна“ и „по-скоро несъгласен/несъгласна“ (по 22,22%). Нито един от анкетираните не изразява съгласие с твърдението, че изкуственият интелект подобрява качеството на студентските научни работи.

Подобни нагласи се наблюдават и относно твърдението, че ИИ повишава ангажираността на студентите в дистанционното обучение чрез предоставяне на повече практически примери, възможности за подготовка и допълнителни разяснения. Най-голям дял от респондентите (44,44%) заемат неутрална позиция, а общо 44,44% изразяват несъгласие с подобно твърдение. Едва 11,11% са по-скоро съгласни, че използването на ИИ допринася за по-висока ангажираност в учебния процес. Установява се синхрон с по-рано установените нагласи за сравнително предпазливо и критично отношение на студентите към възможностите на изкуствения интелект в обучението по финанси.

Отговорите на въпроса, свързан с потенциалните рискове от използването на ИИ, илюстрират висока степен на единодушие. Всички анкетирани студенти споделят мнението, че съществува реален риск инструментите с изкуствен интелект да предоставят убедително представена, но

² Следва да се отбележи наличието на единично несъответствие в отговорите на един от респондентите, който първоначално посочва, че не използва инструменти с ИИ за учебни цели, а впоследствие отбелязва рядка употреба при подготовката за занятия. Това вероятно е резултат от различно тълкуване на поставените въпроси и не променя съществено общите тенденции, очертани в изследването.

³ Респондентите са имали възможност да посочат повече от един отговор, поради което сумата от процентите надвишава 100%.



невярна финансова информация или погрешни изчисления. Повече от половината респонденти (55,56%) са по-скоро съгласни с това твърдение, а останалите 44,44% изразяват пълно съгласие. Отговорите показват, че студентите са наясно с ограниченията на генеративния ИИ и осъзнават необходимостта генерираната информация да бъде подлагана на критична оценка и проверка чрез надеждни източници.

Сходни са изводите и по отношение на опасенията, свързани с влиянието на ИИ върху самостоятелното мислене на студентите. Преобладаващата част от респондентите (55,56%) са напълно съгласни, а 33,33% – по-скоро съгласни с твърдението, че използването на ИИ може да доведе до намаляване на самостоятелното мислене и до формиране на прекомерна зависимост от подобни технологии. Едва 11,11% изразяват несъгласие с това твърдение.

Оттук може да се заключи, че студентите осъзнават не само рисковете, свързани с надеждността на генерираната информация, но и потенциалното негативно въздействие на ИИ върху процеса на учене и формирането на аналитични умения. Подобна загриженост е напълно обоснована в обучението по финанси, където критичното мислене, способността за интерпретация на данни и самостоятелното вземане на решения са сред ключовите професионални компетентности.

Интерес представляват и нагласите, свързани с академичната почтеност при използването на изкуствен интелект. Резултатите показват, че преобладаващата част от анкетирания студенти възприемат ИИ като фактор, който може да затрудни разграничаването между самостоятелната работа и неправомерната помощ. Повече от три четвърти от респондентите (77,77%) изразяват съгласие с това твърдение, като 44,44% са по-скоро съгласни, а 33,33% – напълно съгласни. Едва 11,11% са по-скоро несъгласни, а същият дял заемат неутрална позиция.

Следователно анкетирания студенти осъзнават съществуващите етични предизвикателства, свързани с използването на генеративен изкуствен интелект в образователния процес. Наред с възможностите за подпомагане на обучението, ИИ поражда и въпроси относно авторството, степента на самостоятелен принос и границите между допустимото използване на технологиите и академично неправомерното поведение.

Подобни нагласи се наблюдават и по отношение на дистанционното изпитване. Повече от две трети от анкетирания студенти (66,66%) са съгласни, че използването на ИИ увеличава риска от несправедливо оценяване, като 44,44% са по-скоро съгласни, а 22,22% – напълно съгласни с това твърдение. Същевременно 22,22% заемат неутрална позиция, а едва 11,11% изразяват несъгласие. Резултатите показват, че студентите възприемат изкуствения интелект като фактор, който създава допълнителни предизвикателства пред обективността и надеждността на оценяването в условията на дистанционно обучение.

Логично продължение на установените опасения относно надеждността на генерираната информация, риска от прекомерна зависимост и предизвикателствата пред академичната почтеност е отношението на студентите към необходимостта от регламентиране на използването на изкуствения интелект в образователния процес. Общо 66,66% от анкетирания подкрепят въвеждането на ясни институционални правила за допустимото използване на ИИ в обучението и оценяването, като една трета са напълно съгласни, а друга една трета – по-скоро съгласни с подобна мярка. Неутрална позиция заемат 22,22% от респондентите, а едва 11,11% изразяват несъгласие. Може да се заключи, че студентите не отхвърлят използването на ИИ в обучението, но считат за необходимо неговото прилагане да бъде обвързано с ясни правила и стандарти, гарантиращи академичната почтеност и обективността на оценяването.

В известна степен това обяснява и отношението на студентите към необходимостта от прозрачност при използването на ИИ в учебния процес. Близко половината от анкетирания (44,44%) считат, че използването на ИИ при изготвянето на курсови работи и други задания следва да бъде декларирано от студента, като 33,33% са напълно съгласни, а 11,11% – по-скоро съгласни с това твърдение. Същевременно 44,44% заемат неутрална позиция, а едва 11,11% изразяват несъгласие. Тези резултати дават основание да се приеме, че макар студентите да не възприемат еднозначно необходимостта от подобно деклариране, значителна част от тях подкрепят по-висока прозрачност при използването на ИИ в академичната работа.



Възможни зависимости

Освен дескриптивния анализ на получените резултати, допълнително са изследвани възможни зависимости между избрани характеристики на респондентите и техните нагласи към използването на изкуствен интелект в обучението. Поради малкия обем на извадката и преобладаващо ранговия характер на използваните скали, анализът е осъществен чрез коефициента на рангова корелация на Спирман.

По-конкретно са изследвани следните зависимости:

- ✓ между самооценката на дигиталните умения и честотата на използване на ИИ инструменти;
- ✓ между честотата на използване на ИИ и възприеманите образователни ползи от него;
- ✓ между честотата на използване и възприеманите рискове, свързани с надеждността на генерираната информация;
- ✓ между предходните академични постижения на студентите и честотата на използване на изкуствен интелект в учебния процес.

Приложението на корелационния анализ не установява статистически значима зависимост между самооценката на дигиталните умения и честотата на използване на инструменти с изкуствен интелект при подготовката за занятия (Таблица 1). Стойността на коефициента на Спирман е близка до нула ($\rho = -0,060$), което показва наличието на много слаба отрицателна връзка между двата показателя, но p -стойността е много висока ($p = 0,878 > 0,05$). С други думи, в рамките на изследваната група по-високата самооценка на дигиталните умения не е свързана с по-често използване на инструменти с ИИ. Това може да се обясни с факта, че съвременните генеративни ИИ приложения са сравнително лесни за използване и не изискват високо ниво на специализирани дигитални компетентности.

Таблица 1. Връзка между самооценката на дигиталните умения и честотата на използване на инструменти с изкуствен интелект

Correlation Coefficients	
Pearson	-0.08006408
Spearman	-0.06031224
Kendall	-0.04472136
Spearman's coefficient (test)	
Alpha	0.05
Tails	2
rho	-0.06031224
t-stat	-0.1598622
p-value	0.87750475

Наблюдава се силна положителна и статистически значима зависимост между честотата на използване на инструменти с изкуствен интелект и възприятието на студентите, че ИИ подпомага по-бързото разбиране на финансовите понятия и концепции (Таблица 2). Стойността на коефициента на Спирман е висока ($\rho = 0,783$), а нивото на статистическа значимост е под критичната стойност от 0,05 ($p = 0,013$). Т.е. студентите, които използват по-често ИИ в подготовката си за занятия, са по-склонни да оценяват положително неговия принос за усвояването на специализирани



финансови знания. Това предполага, че натрупаният практически опит при работа с подобни инструменти може да оказва влияние върху възприеманата полезност на ИИ в обучителния процес.

Таблица 2. Връзка между честотата на използване на ИИ и възприеманата полза за разбирането на финансовите понятия

Correlation Coefficients	
Pearson	0.80431528
Spearman	0.78262379
Kendall	0.74549932
Spearman's coefficient (test)	
Alpha	0.05
Tails	2
rho	0.78262379
t-stat	3.32633674
p-value	0.0126545

За разлика от предходната зависимост, не се установява статистически значима връзка между честотата на използване на ИИ и възприятието, че той подобрява качеството на курсовите работи и другите учебни задания (Таблица 3). Коефициентът на Спирман показва слаба положителна зависимост ($\rho=0,309$), но нивото на статистическа значимост е над критичната стойност от 0,05 ($p=0,419$). Полученият резултат потвърждава наблюденията от дескриптивния анализ, според които студентите са по-скоро резервирани към възможността ИИ автоматично да води до по-високо качество на академичните разработки.

Таблица 3. Връзка между честотата на използване на ИИ и възприеманото влияние върху качеството на учебните задания

Correlation Coefficients	
Pearson	0.411376676
Spearman	0.30879034
Kendall	0.263117406
Spearman's coefficient (test)	
Alpha	0.05
Tails	2
rho	0.30879034
t-stat	0.858959694
p-value	0.418802328



Изследването на връзката между честотата на използване на ИИ и възприятието за риска от предоставяне на убедително представени, но неверни финансови твърдения и изчисления не установява статистически значима зависимост (Таблица 4). Стойността на коефициента на Спирман сочи наличието на слаба отрицателна връзка ($\rho = -0,207$), но нивото на статистическа значимост е над критичната стойност от 0,05 ($p = 0,593$). Този резултат е в съзвучие с наблюденията от дескриптивния анализ, според които всички анкетирани студенти осъзнават риска от генериране на неточна или подвеждаща информация от инструментите с ИИ. Това предполага, че степента на използване на ИИ не оказва съществено влияние върху възприятието за надеждността на генерираното съдържание, като подобни опасения са характерни както за по-активните, така и за по-рядко използващите тези технологии студенти.

Таблица 4. Връзка между честотата на използване на ИИ и възприятието за риска от предоставяне на невярна финансова информация или погрешни изчисления

Correlation Coefficients	
Pearson	-0.1754
Spearman	-0.207
Kendall	-0.2
Spearman's coefficient (test)	
Alpha	0.05
Tails	2
rho	-0.207
t-stat	-0.5599
p-value	0.59304

Последната изследвана зависимост е между предходните академични постижения на студентите и честотата на използване на инструменти с изкуствен интелект в обучението (Таблица 5). Коефициентът на Спирман показва наличие на умерена положителна зависимост ($\rho = 0,477$), която обаче не е статистически значима ($p = 0,194$). Въпреки това посоката на връзката предполага, че студентите с по-висок успех от предходната образователна степен са склонни в по-голяма степен да използват ИИ инструменти в процеса на обучение. Предвид ограничения обем на извадката този резултат следва да се разглежда като индикативен и би могъл да бъде предмет на последващи изследвания с по-голям брой наблюдения.

Таблица 5. Връзка между средния успех от предходната образователна степен и честотата на използване на ИИ

Correlation Coefficients	
Pearson	0.449823451
Spearman	0.477280936
Kendall	0.40824829



Spearman's coefficient (test)	
Alpha	0.05
Tails	2
rho	0.477280936
t-stat	1.437002064
p-value	0.193870202

Като цяло резултатите от проведеното проучване кореспондират с част от съществуващите изследвания относно нарастващото навлизане на инструментите с ИИ във висшето образование. Подобно на Córdova (2024) и Arndt (2024), настоящото проучване показва, че студентите използват ИИ като средство за подпомагане на учебния процес. За разлика от наблюдаваните в международната литература по-скоро положителни оценки за влиянието на ИИ върху обучението, изследваните студенти демонстрират по-сдържани нагласи към неговите образователни ползи и значително по-висока чувствителност към потенциалните рискове. Същевременно корелационният анализ установява статистически значима положителна зависимост между честотата на използване на ИИ и възприятието, че той подпомага по-бързото разбиране на финансовите понятия и концепции. Това показва, че натрупаният практически опит с подобни инструменти оказва влияние върху оценката за тяхната полезност в обучителния процес.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитието на генеративния изкуствен интелект поставя нови предизвикателства и възможности пред висшето образование, включително и пред обучението по финанси в дистанционна форма. Резултатите от проведеното проучване показват, че инструментите с ИИ вече са част от образователната практика на значителна част от изследваните студенти, като най-често се използват за анализ на данни, обяснение на теоретичен материал и проверка на решения и изчисления. В същото време тяхното приложение остава по-скоро епизодично, отколкото трайно интегрирано в ежедневната учебна дейност.

Изследването установява, че студентите демонстрират сравнително предпазливо отношение към потенциалните образователни ползи от ИИ. Макар да използват подобни инструменти в обучението си, те не ги възприемат като средство, което автоматично води до по-високо качество на учебните задания или до по-голяма ангажираност в обучението. В същото време по-честото използване на ИИ е свързано с по-висока оценка за неговата роля при усвояването на финансови понятия и концепции.

Наред с потенциалните ползи, анкетираните студенти ясно осъзнават и рисковете, свързани с използването на изкуствен интелект в образователния процес. Особено отчетливи са опасенията относно възможността за генериране на убедително представена, но невярна информация, намаляването на самостоятелното мислене, възникването на зависимости от технологиите и затрудненията при разграничаването между допустима помощ и академично неправомерно поведение. В този контекст преобладава подкрепата за въвеждане на ясни институционални правила и стандарти, уреждащи използването на ИИ в обучението и оценяването.

Проведеният анализ позволява да се направи извод, че студентите от магистърските програми по финанси възприемат изкуствения интелект не като заместител на собствената подготовка и аналитично мислене, а като допълващ инструмент, чието ефективно приложение изисква критична оценка на информацията и отговорно използване. Това е особено важно в областта на финансите, където качеството на анализа и обосноваването на решенията зависят в значителна степен от професионалната експертиза и способността за самостоятелна интерпретация на данни.



Настоящото изследване има проучвателен характер и е ограничено от сравнително малкия брой наблюдения. Поради това получените резултати не могат да бъдат обобщавани за всички студенти по финанси в дистанционна форма, но предоставят първоначална информация, която може да послужи като основа за бъдещи изследвания в разглежданата област. Целесъобразно е последващи проучвания да обхванат по-голям брой студенти от различни висши училища и образователни степени, както и да анализират влиянието на изкуствения интелект върху академичните резултати и формирането на професионални компетентности. Същевременно провеждането на аналогични изследвания в различни периоди от време би позволило проследяване на промените в нагласите и практиките на студентите и установяване на по-устойчиви зависимости, свързани с използването на ИИ в образователния процес.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Белоев, Войноховска, Смрикаров 2024:** Белоев, Хр., Войноховска, К., Смрикаров, А. Концептуална рамка за използване на изкуствения интелект във висшето образование. – В: *Стратегии на образователната и научната политика*, бр. 32(5), 523–534. // **Beloev, Voynohovska, Smrikarov 2024:** Beloev, Hr., Voynohovsa, K., Smrikarov, A. Kontseptualna ramka za izpolzvanе na izkustveniya inte-lekt vav vissheto obrazovanie. – V: *Strategii na obrazovatel'nata i nauchnata politika*, br. 32(5), 523–534. – https://azbuki.bg/wp-content/uploads/2024/10/strategies_5s_24_digital-transformation.pdf
- Лазарова, Лазаров 2025:** Лазарова, Ст., Лазаров, Л. Използване на изкуствен интелект за подобряване на преподаването и ученето. – В: *Сборник с доклади от III-а национална научно-практическа конференция “Дигитална трансформация на образованието – проблеми и решения”*, 456 – 461. // **Lazarova, Lazarov 2025:** Lazarova, St., Lazarov, L. Izpolzvanе na izkustven intelekt za podobryavane na prepodavaneto i ucheneto. – V: *Sbornik s dokladi ot III-a natsionalna nauchno-prakticheska konferentsiya “Digitalna transformatsiya na obrazovaniето – problemi i resheniya”*, 456 – 461. – <https://www.conf-dte.bg/docs/2025/p-81.pdf>
- Arndt 2024:** Arndt, H. Economic and Financial Learning with Artificial Intelligence: A Mixed-Methods Study on ChatGPT. – In: arXiv preprint, arXiv:2402.15278. – <https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.15278>
- Córdova, Grájeda, Córdova et al. 2024:** Córdova, P., Grájeda, A., Córdova, J. P., Vargas-Sánchez, A., Burgos, J., & Sanjinés, A. Leveraging AI tools in finance education: Exploring student perceptions and learning outcomes. – In: *Cogent Education*, Volume 11, Number 1, 2431885. – <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2431885>
- Fengchun, Holmes 2023:** Fengchun, M., Holmes, W. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO Publishing. – <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Kasneci, Sessler, Küchemann et al. 2023:** Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., & Kasneci, G. ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education. – In: *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. – <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Luckin, Cukurova, Kent, du Boulay 2022:** Luckin, R., Cukurova, M., Kent, C., du Boulay, B. Empowering educators to be AI-ready. – In: *Computers & Education: Artificial Intelligence*, Volume 3, 2022, 100076. – <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100076>