

РОЛЯТА НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ В ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА ПРОФЕСИЯ

Тотко Симеонов

Университет по библиотекознание и информационни технологии

Резюме: Разгледани са някои от възможностите сценарии на методологията и използването на изкуствения интелект в образователния процес. Акцентът е върху намиране на адекватни пътища и способности за обучение, отговарящи на променените ценности, начин на възприятие и мислене на поколението, израстващо в условията на информационна революция.

Ключови думи: преподавателска дейност; изкуствен интелект; информационна революция; образователен процес

ВЪВЕДЕНИЕ

Предаването на познания представлява фундаментален механизъм за съществуването и развитието на всяка цивилизация. Историята показва, че общества, които не успяват да съхранят, предадат и развият своето знание, неминуемо навлизат в периоди на упадък. Независимо дали става въпрос за технически умения, научни теории, социални норми, или културни ценности, образованието функционира като основен носител на историческата памет и като двигател на иновациите. В този смисъл преподавателската професия не е просто една от многото социални роли, а структурен елемент на самата цивилизация.

С навлизането на изкуствения интелект (ИИ), и по-специално на т.нар. големи езикови модели, се наблюдава съществено разклащане на традиционните представи за интелектуалния труд. Тези системи демонстрират способности, които доскоро бяха смятани за изключително човешки: водене на диалог, генериране на текстове, анализ на информация, синтез на идеи и дори участие в образователни процеси. На пръв поглед изглежда, че те могат да заместят значителна част от интелектуалните функции на преподавателя. Това поражда въпроса: дали учителската професия е застрашена от изчезване, или по-скоро ще бъде трансформирана?

За да се отговори на този въпрос, е необходимо да се анализира същността на преподаването като процес. То не се свежда единствено до предаване на информация, а включва сложна мрежа от социални, психологически, културни и етични взаимодействия. Учителят не е просто източник на знания, а посредник между ученика и света, интерпретатор на смисли, морален ориентир и социален модел. В този контекст настоящият текст си поставя за цел да разгледа ролята на изкуствения интелект в преподавателската професия, като сравни неговите възможности и ограничения с тези на човека.

Основните въпроси, които ще бъдат разгледани, са следните:

– Каква е историческата еволюция на преподаването и какви функции е изпълнявало то в различни общества?

– До каква степен ИИИ може да възпроизведе основните характеристики на преподавателската дейност?

– Какви са социалните, културните и етичните последици от интеграцията на ИИИ в образованието?

– Как се променят механизмите на авторитет, достоверност и сертифициране на знание в условията на автоматизация?

Макар изкуственият интелект да притежава значителни количествени и информационни предимства, той не може в обозримо бъдеще да замени напълно човешкия преподавател. Вместо това се очертава модел на хибридно сътрудничество, в който ИИИ функционира като инструмент, а не като автономен педагогически агент.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

При изготвянето на своя доклад авторът е използвал системният подход, като най-подходящ за изследване на взаимосвързани и сродни дейности, за тяхното съпоставяне, развитие и усъвършенстване. Реализирането на всичко това е постигнато с използването на следните методи: на литературния обзор, на системния анализ и провеждането на научни експерименти.

РЕЗУЛТАТИ

За да се разбере настоящата трансформация на преподавателската професия, е необходимо тя да бъде поставена в исторически контекст. В най-ранните общества предаването на знания е било изцяло устно и тясно свързано с митологични, религиозни и практически наративи. Старейшините, жреците и шаманите са били първите преподаватели, чиято функция е надхвърляла чисто информационния аспект и е включвала морално и културно възпитание.

С изобретяването на писмеността се появява възможност за съхраняване на знания извън индивидуалната памет. Това води до първата голяма трансформация на преподаването: от лично предаване към институционализирано образование. В Древна Гърция например фигури като Сократ, Платон и Аристотел развиват диалогичния модел на обучение, при който знанието не се „налива“, а се изгражда чрез въпроси, съмнение и аргументация. Този модел подчертава, че преподаването не е просто трансфер на информация, а процес на съвместно осмисляне.

Средновековните университети въвеждат формализирани програми, степени и изпити, което води до утвърждаване на преподавателя като авторитетна фигура. В модерната епоха, с развитието на печатарството, масовото образование става възможно, а ролята на учителя се демократизира. Въпреки това основната функция остава непроменена: не просто да предава знания, а да формира мислене.

Навлизането на дигиталните технологии в края на XX и началото на XXI век бележи нов етап. Интернет предоставя свободен достъп до огромни обеми информация, което на пръв поглед обезсмисля ролята на учителя като източник

на знание. Въпреки това преподавателската професия не изчезва. Това е силен индикатор, че нейната същност не се изчерпва с информационната функция.

Една от най-съществените характеристики на преподаването е неговата диалогичност. Ефективното обучение рядко е еднопосочен процес. То предполага взаимодействие, въпроси, корекции и адаптация спрямо индивидуалните нужди на учащите. Дори при лекционния формат, който изглежда едностранен, присъствието на жив човек носи психологическа и социална динамика, която не може да бъде напълно възпроизведена от алгоритъм.

Изкуственият интелект, и по-специално езиковите модели, демонстрират впечатляваща способност да водят диалог. Те могат да симулират разбиране, да задават въпроси и да предоставят персонализирани отговори. В някои случаи потребителят дори не може да различи дали комуникира с човек или машина. Това поражда илюзията, че социалният компонент на преподаването може да бъде напълно автоматизиран.

Въпреки това съществуват съществени разлики. Когато човек не знае отговора на даден въпрос, той може да признае незнанието си, да потърси информация или да обсъди проблема заедно с ученика. Езиковите модели, от друга страна, често страдат от т.нар. „халюцинации“ – генериране на правдоподобни, но напълно неверни отговори. Това поставя сериозен проблем за доверието и достоверността в образователния процес.

Освен това социалното присъствие на преподавателя играе ключова роля за мотивацията, дисциплината и емоционалната ангажираност на учениците. Изследванията показват, че чисто онлайн обучението може да доведе до чувство на изолация и понижена мотивация. Това поставя под въпрос възможността ИИ да изпълнява пълноценно психологическите функции на преподавателя.

Сравнението между човешкия преподавател и изкуствения интелект не може да се ограничи до повърхностни показатели като скорост на отговор, обем на информация или достъпност. Въпреки че тези параметри са важни, те не обхващат пълния спектър от функции, които преподаването изпълнява. Човешкият учител действа в рамките на социална и културна система, където знанието не е самоцел, а средство за формиране на личност, ценности и критично мислене.

ИИ от своя страна демонстрира значително количествено превъзходство. Той може да обработва огромни масиви от данни, да отговаря на безброй въпроси без умора и да предоставя информация мигновено. Тази непрекъсната достъпност го прави особено привлекателен в образователен контекст, където индивидуалното внимание към всеки ученик често е ограничено от времеви и ресурсни фактори.

Въпреки това количественото превъзходство не е равнозначно на качествено. Човекът притежава способността да интерпретира, да разбира контекста, да разпознава емоционални състояния и да адаптира стила си на преподаване спрямо конкретната ситуация. Тези способности не са просто допълнителни екстри, а фундаментални за ефективното обучение. Учителят не просто отго-

варя на въпроси, а ги рамкира, насочва, проблематизира и често създава нови въпроси, които стимулират мисленето.

ИИ може да имитира този процес, но не го преживява. Той не притежава намерения, ценности или екзистенциална ангажираност към ученика. Това поставя под въпрос дали той може да бъде разглеждан като автономен педагогически агент, или по-скоро като инструмент в ръцете на човешкия преподавател.

Достоверността е централен елемент в преподаването. В традиционните образователни системи тя се изгражда чрез авторитет, експертиза, институционална легитимация и социално доверие. Учителят не е просто източник на информация, а фигура, чиято роля е санкционирана от обществото. Дипломи, квалификации и професионален опит служат като маркери за надеждност.

При езиковите модели ситуацията е принципно различна. Те функционират като „черни кутии“ – сложни статистически системи, чиито вътрешни процеси са непрозрачни дори за техните създатели. Изходът, който генерират, може да бъде напълно коректен, частично верен или напълно измислен. В много случаи формата на отговора е убедителна, което създава илюзия за достоверност.

Това поражда сериозен епистемологичен проблем: как да различим истината от правдоподобната симулация на истина? Докато човешкият преподавател може да бъде разпитан, коригиран, критикуван и държан отговорен, ИИ не носи морална или правна отговорност. Той не „знае“, че греша, и не може да бъде санкциониран по традиционните социални механизми.

В образователен контекст това е особено проблематично. Ако ученикът възприема ИИ като авторитет, без да притежава критични инструменти за проверка, рискът от систематично усвояване на грешна информация нараства значително. Това налага преосмисляне на ролята на учителя не като източник на знания, а като медиатор между ученика и автоматизираните системи.

Една от основните илюзии, свързани с изкуствения интелект, е, че той „знае“. В действителност езиковите модели не притежават знание в човешкия смисъл на думата. Те не разбират, а изчисляват вероятности. Техните отговори са резултат от статистически зависимости между думи и изрази, а не от осмисляне.

Човешкото разбиране включва интенционалност, рефлексия и способност за създаване на нови смислови структури. Учителят не просто предава информация, а я интерпретира, свързва я с опита на ученика и я поставя в по-широк контекст. Това е особено важно в хуманитарните и социалните науки, където значението не е фиксирано, а контекстуално.

ИИ може да симулира разбиране, но не го притежава. Това се проявява най-ясно в ситуации, които изискват концептуална дълбочина, абстрактно мислене и логическа консистентност. Например, макар че езиковите модели могат да решават определени математически задачи, те често допускат фундаментални логически грешки. Това е симптом на липсата на истинско разбиране.

В образованието целта не е просто натрупване на информация, а изграждане на когнитивни структури, които позволяват самостоятелно мислене. Тук човешкият преподавател има структурно предимство.

Съвременните езикови модели демонстрират изключителна лингвистична компетентност, но това не бива да се бърка с когнитивна. Те не разполагат с вътрешни представи за света, а само с текстови корелации. Това води до фундаментални ограничения.

Например в дисциплини като математика, физика и логика, където строгата формална структура е от ключово значение, езиковите модели често се провалят. Те могат да дадат правилен резултат, но не чрез разбиране, а чрез статистическо напасване. Това е опасно в образователен контекст, защото създава илюзия за компетентност.

Освен това ИИ не притежава метакогниция – способността да осъзнава собствените си ограничения. Човешкият учител може да каже: „Това не го знам, нека го проучим заедно“. Моделът обикновено ще генерира отговор, независимо дали е сигурен, или не.

Тези ограничения не са просто технически, а концептуални. Те произтичат от самата природа на технологията.

Всяка радикална технологична промяна поражда не само практически, но и културни и психологически последици. Историята на индустриализацията, автоматизацията и дигитализацията показва, че обществата реагират на новите технологии със смесица от възхищение, страх и съпротива. Изкуственият интелект не прави изключение. Напротив – неговата способност да имитира човешки когнитивни функции, го прави особено тревожен за мнозина.

В сферата на образованието тези реакции са още по-силни, тъй като тя е тясно свързана с формирането на идентичност, ценности и социална принадлежност. Учителят традиционно е възприеман не просто като професионалист, а като морален и културен ориентир. Появата на ИИ в тази роля разклаща дълбоко вкоренени представи за това какво означава да бъдеш обучаван и от кого.

Подобни реакции вече са наблюдавани в други творчески и интелектуални сфери. Например дигиталните художници и писатели често изразяват остро недоволство от използването на генеративни модели, които могат да създават изображения и текстове. Това недоволство не е само икономическо, а екзистенциално: то засяга въпроса за уникалността на човешкото творчество.

В образованието страхът е още по-дълбок, защото е свързан с възпитанието на следващите поколения. Много хора възприемат идеята за автоматизирано обучение като дехуманизираща и редуцираща човешката личност до статистически профил. Това поражда съпротива не само сред преподавателите, но и сред родители и ученици.

Една от основните функции на образователните институции е сертифицирането на компетентност. Дипломите, сертификатите и степените не са просто документи, а социални маркери, които удостоверяват, че даден индивид притежава определено ниво на знания и умения. Тази функция е от критично значе-

ние за функционирането на съвременните общества, тъй като тя структурира пазара на труда, професионалната йерархия и социалната мобилност.

Изпитите са централният механизъм в този процес. Те имат за цел не само да измерят знанията, но и да възпитат дисциплина, отговорност и самостоятелно мислене. Навлизането на ИИ обаче поставя този механизъм под въпрос. Големите езикови модели могат да решават тестове, да пишат есета и да анализират казуси на ниво, което често надминава средностатистическия студент.

Това ги превръща в изключително ефективни инструменти за измама. В резултат на това традиционните форми на оценяване губят своята валидност. Ако не можем да сме сигурни, че даден текст е написан от студента, каква е стойността на оценката?

Този проблем не може да бъде решен чрез чисто технически средства, като софтуери за откриване на генерирани от ИИ текстове. Това е фундаментален структурен проблем, който изисква преосмисляне на самата идея за изпитване. Вероятно бъдещите образователни системи ще се насочат към форми на оценяване, които подчертават процеса, а не резултата – например устни изпити, проектна работа, колаборативни задачи и реални казуси.

Образованието никога не е било ценностно неутрално. Във всеки учебен план, във всеки учебник и във всеки педагогически метод са вградени определени морални, културни и политически предпоставки. Учителят не просто предава знания, а моделира поведение, нагласи и възприятия за света.

ИИ, макар да изглежда неутрален, също не е лишен от ценностни предпоставки. Той се обучава върху човешки данни, които отразяват съществуващи социални неравенства, стереотипи и идеологически пристрастия. Това означава, че той неизбежно възпроизвежда тези структури.

Проблемът е, че тези пристрастия са скрити. Докато човек може да бъде разпитан за своите убеждения, алгоритъмът не може да даде отчет за тях. Това създава нов тип власт: непрозрачна, статистическа и трудно оспорима.

В този контекст ролята на човешкия преподавател става още по-важна. Той не само трябва да обучава, но и да учи на критическо отношение към самите технологии. Ученикът не трябва да бъде пасивен потребител на ИИ, а активен интерпретатор и критик.

Един от най-сериозните проблеми, свързани с развитието на ИИ, е концентрацията на ресурси. Обучението на големи езикови модели изисква огромни изчислителни мощности, енергийни ресурси и финансови инвестиции. Това означава, че само най-големите корпорации и държави могат да си позволят разработването на подобни системи.

В образователен контекст това поражда опасност от нова форма на културен и интелектуален колониализъм. Ако малките държави бъдат принудени да използват чужди модели, те ще приемат и техните ценности, приоритети и интерпретации на света.

Това не е просто технически, а дълбоко политически въпрос. Образованието винаги е било инструмент за формиране на национална идентичност. Ако този

инструмент бъде външно контролиран, последствията могат да бъдат сериозни.

Възможните бъдещи сценарии за развитието на образованието в контекста на изкуствения интелект могат да бъдат разгледани в няколко основни направления. Най-радикалният сценарий предполага почти пълна автоматизация на обучителния процес, при която човешкото участие е сведено до минимум. В такъв модел ИИ би функционирал като основен преподавател, оценител и администратор.

Този сценарий обаче среща сериозни теоретични и практически ограничения. Както беше разгледано в предходните части, преподаването не е просто техническа дейност, а социална и морална практика. Тя включва изграждане на доверие, емпатия, мотивация и формиране на идентичност. Това са измерения, които не могат да бъдат редуцирани до алгоритми.

По-реалистичен и вероятен сценарий е този на хибридизацията. В него ИИ не заменя преподавателя, а разширява неговите възможности. Той може да служи като персонализиран асистент, който адаптира учебното съдържание към индивидуалните нужди на учениците, предлага допълнителни упражнения, симулира сложни ситуации и автоматизира административни задачи.

В такъв модел учителят се трансформира от източник на информация в ментор, фасилитатор и критически посредник. Той не губи значимостта си, а напротив – неговата роля става още по-сложна и отговорна. Той трябва не само да познава предмета си, но и да разбира как функционират ИИ системите, какви са техните ограничения и как могат да бъдат използвани етично.

Исторически погледнато, ролята на учителя винаги се е променяла в отговор на технологични и социални трансформации. От устния разказвач, през средновековния магистър, до модерния преподавател – тази професия никога не е била статична. Навлизането на ИИ представлява поредният етап от тази еволюция.

В бъдеще учителят ще бъде все по-малко „предавач на знания“ и все повече архитект на учебни преживявания. Той ще трябва да изгражда контексти, в които учениците да използват ИИ критично, а не пасивно. Това означава обучение не само по съдържание, но и по методология: как да се проверява информация, как да се разпознават пристрастия, как да се задават правилните въпроси.

Освен това моралната и социалната роля на учителя ще стане още по-важна. В свят, в който много когнитивни задачи са автоматизирани, именно човешките качества – емпатия, отговорност, креативност – ще бъдат решаващи. Учителят ще бъде носител на тези качества и ще ги предава не чрез алгоритми, а чрез личен пример.

Едно от най-големите предизвикателства на бъдещото образование ще бъде формирането на критично мислещи индивиди в среда, наситена с автоматизирани отговори. Когато информацията е достъпна мигновено, рискът е учениците да загубят мотивацията да мислят самостоятелно.

ИИ може да улесни този процес, но може и да го подкопае. Ако той се използва като заместител на мисленето, а не като негово разширение, образованието ще се превърне в пасивно потребление на готови решения.

Задачата на преподавателя ще бъде да създава ситуации, в които ИИ е инструмент, а не авторитет. Това включва поставяне на отворени въпроси, които нямат еднозначен отговор, анализ на противоречиви източници и обсъждане на етични дилеми. Именно в тези пространства се формира истинското разбиране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящият анализ показва, че ролята на изкуствения интелект в преподавателската професия е сложна, многопластова и далеч не еднозначна. Въпреки впечатляващите си способности ИИ не може да бъде разглеждан като пълноценен заместител на човешкия преподавател. Той не притежава разбиране, морална отговорност, социална интуиция и екзистенциална ангажираност.

В същото време неговият потенциал като инструмент е огромен. Той може да персонализира обучението, да демократизира достъпа до знания и да освободи преподавателите от рутинни задачи. Това обаче изисква внимателна интеграция, която отчита не само техническите, но и етичните, културните и политическите последици.

В заключение, може да се твърди, че бъдещето на образованието не принадлежи нито изцяло на хората, нито изцяло на машините, а на техните взаимодействия. Учителят няма да изчезне, но ще се промени. В тази промяна се крие както риск, така и възможност – възможност за създаване на по-гъвкава, критична и хуманна образователна система.

REFERENCES

- Floridi, L. (2023). *The ethics of artificial intelligence: Principles, challenges, and opportunities*. Oxford University Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed* (M. B. Ramos, Trans.). Continuum. (Original work published 1968)
- Harari, Y. N. (2018). *21 lessons for the 21st century*. Jonathan Cape.
- Illich, I. (1971). *Deschooling society*. Harper & Row.
- Russell, S. J., Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Williamson, B. (2017). *Big data in education: The digital future of learning, policy and practice*. SAGE Publications.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING

Abstract: *This study examines selected methodological approaches and applications of artificial intelligence within the educational process. Particular emphasis is placed on identifying appropriate instructional strategies and practices that correspond to the evolving value systems, modes of perception, and cognitive patterns characteristic of a generation shaped by the dynamics of the information revolution.*

Keywords: *teaching; artificial intelligence; information revolution; educational process*

Assoc. Prof. Totko Simeonov, PhD

University of Library Studies and Information Technologies
Sofia, Bulgaria

E-mail: t.simeonov@unibit.bg; totko_1967@abv.bg