

ИЗКУСТВЕНИЯТ ИНТЕЛЕКТ ВЪВ ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ: ПОКОЛЕНИЕ Z И ОБЕКТИВНОТО ОЦЕНЯВАНЕ

Полина Душева¹, Диляра Мустафа¹

¹Студент, специалност „Информатика и компютърни науки“,
катедра „Информатика“, Икономически университет - Варна

РЕЗЮМЕ

JEL: I21, I23, O33

Получена:
10.08.2026

Приета:
10.10.2026

Публикувана:
27.10.2026

Copyright: © 2026
Душева, П.,
Мустафа, Д.

Предоставя се за
възможно
публикуване в
свободен достъп при
условията и по реда
на Creative
Commons
Attribution (CC BY)
license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Статията анализира трансформацията на висшето образование под влиянието на изкуствения интелект (AI) в контекста на поколение Z. Целта е да се оцени степента, в която AI променя обучението и оценяването, и да се предложи подход за обективно оценяване на реалните знания и умения на студентите. Изследването е теоретично и се основава на анализ и синтез на научни публикации, както и на сравнителен, системен и сценарен подход. Анализът очертава, че пандемията от COVID-19 ускорява дигитализацията, а внезапната масова достъпност на генеративния AI оставя университетите без време за постепенна адаптация. Очертани са тенденциите към активно, практически ориентирано обучение и рисковете от възможно отслабване на самостоятелното мислене. Предложен е моделът „AI Stress-Test“, който измества оценката от крайния продукт към процеса на взаимодействие между студента и AI.

Ключови думи: изкуствен интелект, висше образование, поколение Z, оценяване, критично мислене.

Citation: Dusheva, P., Mustafa, D. (2026) Artificial Intelligence In Higher Education: Generation Z And Objective Assessment. Journal „Човешки ресурси & Технологии = HR & Technologies“, Creative Space Association, Special Issue 1, pp. 50 – 61.

ВЪВЕДЕНИЕ

Висшето образование е изправено пред необходимостта да адаптира преподаването и оценяването към бързото развитие на дигиталните технологии. Особено значение има широкият достъп до генеративен изкуствен интелект, който позволява създаването на текстове, анализи и решения, използвани и в учебната работа. В този контекст статията разглежда поколение Z като част от студентската общност, формирала своите навици за общуване и учене в условията на широко разпространени дигитални технологии. Тази характеристика не предполага еднаква дигитална компетентност или еднакво поведение на всички студенти.

Появата на генеративния изкуствен интелект (AI) поставя пред академичните институции дилема, сходна по характер с дебата, който в миналото е съпътствал навлизането на калкулатора в образованието. Тогава спорът постепенно отшумява, защото фокусът се измества от самото притежание на инструмента към уменията, които стоят зад неговата употреба. Днес обаче мащабът на промяната е значително по-голям: изкуственият интелект не просто извършва изчисления, а генерира текст, анализ, аргументация и решения – продукти, които традиционно са служили като доказателство за самостоятелно мислене.

Актуалността на проблема произтича от необходимостта университетите да разграничават допустимата технологична подкрепа от заместването на самостоятелната учебна дейност. Особено съществен е въпросът как оценяването да установява знанията и уменията на студента, когато предаденият продукт може да бъде изготвен с помощта на генеративен AI.

Обект на изследването е процесът на трансформация на висшето образование под влиянието на изкуствения интелект, разглеждан в контекста на поколение Z като негов основен участник. **Предмет** на изследването са конкретните предизвикателства, рискове и възможности, които възникват при внедряването на AI инструменти в образователния процес, включително влиянието им върху методите на преподаване, оценяване и формиране на компетенции у студентите.

Целта на изследването е да се анализират основните направления, в които изкуственият интелект трансформира висшето образование, и да се предложат подходи за преосмисляне на методите на оценяване, така че те обективно да отчитат реалните

знания и умения на студентите, а не единствено достъпа им до технологии. За постигането на тази цел са поставени следните **задачи**:

- да се разгледа теоретичната рамка на внедряването на изкуствения интелект в образованието;
- да се анализират тенденциите в трансформацията на висшето образование през последните години;
- да се идентифицират рисковете, свързани с работоспособността и критичното мислене на поколение Z;
- да се очертаят нови сценарии и подходи за бъдещето на висшето образование;
- да се предложи методологически модел за обективно оценяване в условия на широк достъп до AI инструменти.

Изследователската теза е, че изкуственият интелект не е заплаха за висшето образование сам по себе си, а основание за преосмисляне на традиционния образователен модел, основан на еднопосочно предаване на знание и на оценяване на краен продукт. Конкурентоспособността на бъдещите специалисти ще зависи не от способността им да заменят технологията, а от уменията им да мислят критично, да формулират правилните въпроси и да прилагат резултатите от AI с етична отговорност.

В съответствие с целта и тезата изследването търси отговор на следните **изследователски въпроси**:

- 1) Кои фактори превръщат изкуствения интелект от периферен инструмент в централен елемент на висшето образование?
- 2) Какви възможни рискове поражда широкият достъп до AI инструменти за критичното мислене и професионалната подготовка на студентите в контекста на поколение Z?
- 3) Как може оценяването да остане обективно, когато крайният продукт може да бъде генериран от AI?.

1. ТЕОРЕТИЧНА РАМКА И ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

1.1. Дигиталната трансформация и пандемията от COVID-19

Навлизането на изкуствения интелект във висшето образование не е изолиран технологичен феномен, а част от по-широк процес на дигитална трансформация, чиито корени могат да се търсят още преди няколко десетилетия, но чиято скорост рязко

нараства в условията на пандемията от COVID-19. Изследователи отбелязват, че пандемията ускорява внедряването на изкуствен интелект в сектори като търговията на дребно, образованието и здравеопазването, като 41% от компаниите ускоряват своите AI стратегии с цел подобряване на дистанционната работа и на потребителското изживяване и намаляване на оперативните разходи (Abdelouahed et al., 2025).

В образователния контекст това се изразява в рязко изместване към онлайн обучение. Преходът към онлайн образование, ускорен от пандемията, продължава да формира висшето образование и днес, като синхронното и асинхронното дистанционно обучение остават съществени негови компоненти (Zhuang et al., 2025). Именно в тази динамика на принудителна дигитализация изкуственият интелект престава да бъде периферен инструмент и започва да се възприема като централен елемент на учебния процес. Пандемията се превръща в критична повратна точка, която води до бързо внедряване на AI инструменти, катализира двуцифрен растеж на AI технологиите и ускорява прилагането на AI решения в преподаването, ученето и административните процеси (Mahajan, 2025).

1.2. Модели за приемане на технологиите

Появата на общодостъпни генеративни модели допълнително задълбочава процеса. Публично достъпните големи езикови модели (LLM), които функционират като инструменти на генеративния изкуствен интелект, правят темата особено актуална и значима за образователната политика и практика (Hariharan, 2025). Това поставя въпроса не просто за наличието на технологията, а за теоретичните модели, чрез които може да се обясни нейното приемане и използване в академична среда.

Един от водещите теоретични модели за обяснение на приемането на технологии е Единната теория за приемане и използване на технологиите (UTAUT – *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*). Предложен от Venkatesh et al. (2003), моделът синтезира осем по-ранни теории, включително модела за приемане на технологии (ТАМ), теорията за планираното поведение (TPB) и теорията за разпространение на иновациите, което му дава цялостна структура за разбиране на намерението и реалната употреба на технологии в различни контексти. Адаптиран към висшето образование, моделът се използва за анализ на приемането на електронно обучение, мобилно обучение и виртуални платформи, а в последно време – и на AI базирани системи, като отчита както когнитивни фактори (очаквания за резултат и за усилие), така и афективни и

социални измерения като хедонистичната мотивация и социалното влияние (Reyes et al., 2025).

1.3. Системен и етичен поглед към AI трансформацията

Паралелно с моделите за индивидуално приемане на технологии в литературата се развива и системен (холистичен) подход към трансформацията на самите институции. Поради липсата на цялостен поглед върху структурата и динамиката на AI трансформацията на висшите училища Katsamakos et al. (2024) разработват причинно-следствени диаграми (CLD – *causal loop diagrams*), които картографират механизмите на обратна връзка при тази трансформация. Моделът показва как, мотивирани от технологичния напредък, висшите училища инвестират в изкуствен интелект, за да подобрят обучението на студентите, научните изследвания и администрацията, като същевременно се справят с проблемите на академичната почтеност и се адаптират към промените на пазара на труда.

Теоретичната рамка не би била пълна без етичното измерение на процеса. Изкуственият интелект не замества преподавателите, а по-скоро преформулира педагогическите роли, като изисква преход към менторство, фасилитация и аналитично напътствие. Поради това AI трансформацията трябва да остане ориентирана към човека, като балансира технологичната ефективност с етичните и културните съображения (Nazyrova et al., 2025).

2. МЕТОДОЛОГИЯ

Изследването има теоретичен характер. Методологическата му основа включва анализ и синтез на научни публикации и аналитични материали, посветени на навлизането на изкуствения интелект във висшето образование, като акцентът е върху източници от периода 2024–2025 г. Теоретичната рамка съчетава модела UTAUT, чрез който се обяснява индивидуалното приемане на технологиите, със системния подход към трансформацията на висшите училища.

Прилагат се исторически и сравнителен подход – за проследяване на етапите на дигиталната трансформация (от пандемията от COVID-19 до масовото разпространение на генеративните модели) и за съпоставяне на скоростта, с която ChatGPT и други дигитални платформи достигат 100 милиона потребители. Чрез сценарен подход се

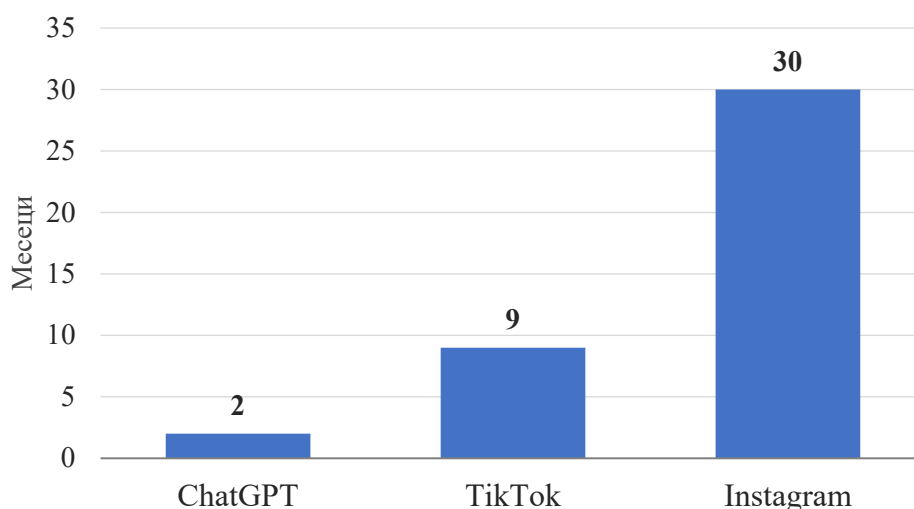
очертават възможните насоки за развитие на висшето образование, а чрез критичен анализ – рисковете за компетенциите на поколение Z. Въз основа на резултатите се предлага методологически модел за обективно оценяване в условия на широк достъп до AI инструменти.

3. ВНЕДРЯВАНЕ НА ГЕНЕРАТИВНИЯ ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ

За да се разбере защо именно настоящият момент представлява повратна точка за висшето образование, е необходимо да се отчете един често подценяван факт: технологията зад генеративния изкуствен интелект не е новост сама по себе си. Към края на 2022 г. основната технология за изграждане на мощен изкуствен интелект вече е налична, но остава предимно инструмент за изследователи и разработчици. GPT-3 е впечатляващ модел, но често „неуправляем“ и изисква внимателно формулиране на заявките (промптовете), за да генерира полезни отговори (Adames, 2025). Моделът е публично достъпен чрез API още от 2020 г., но за по-широката академична и обществена аудитория остава практически невидим.

Решаващата промяна настъпва не с увеличаване на капацитета на модела, а с радикалното опростяване на достъпа до него. Най-значимата иновация на ChatGPT не е алгоритъмът, а потребителският интерфейс (Adames, 2025). За първи път водещ езиков модел е предложен на публиката чрез прост и интуитивен чат прозорец – безплатен и моментално достъпен в браузъра. Това демократизира достъпа в безпрецедентен мащаб и премахва бариерите на API и на сложното промпт инженерство. Комбинацията от суров капацитет, произтичащ от мащаба на модела, и безпрепятствен потребителски интерфейс създава условия за масово приемане на технологията.

Резултатът е изключителна скорост на разпространение. ChatGPT достига един милион потребители само за пет дни и 100 милиона – за два месеца, превръщайки се в най-бързо растящото приложение в историята (Adames, 2025). За сравнение, на TikTok са били необходими девет месеца, а на Instagram – две години и половина, за да достигнат същия праг (36Kr, 2025). Разликата е онагледена на диаграмата по-долу (Фиг. 1). Този факт е показателен за самото естество на трансформацията, която се анализира в настоящото изследване: проблемът пред висшето образование не е появата на нова, непозната технология, а внезапната и масова достъпност на технология, която вече е съществувала.



Фиг. 1. Време за достигане на 100 милиона потребители (в месеци)

Източник: Съставено от авторите по данни от 36Kr (2025)

Именно скоростта на това разпространение е причината образователните институции да нямат време за плавна, поетапна адаптация – за разлика от навлизането на калкулатора или дори от първите вълни на дигитализация в образованието. AI трансформацията застига университетите без период на подготовка.

4. ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ

Трансформацията на висшето образование през последните две-три години може да се разглежда през две успоредни линии: институционална (промени в учебните планове и в политиките за академична етика) и поведенческа (промяна в начина, по който самите студенти учат и решават задачи). Първата линия очертава новите тенденции и сценарии за бъдещето, а втората – рисковете за компетенциите и работоспособността на поколение Z.

4.1. Нови тенденции и сценарии за бъдещето

Изкуственият интелект се утвърждава не като временна тенденция, а като фундаментална реалност, сравнима с откриването на електричеството. Тази нова парадигма налага преход от пасивно към активно усвояване на знания, тъй като традиционният модел, основан на еднопосочно предаване на информация чрез лекции, вече не съответства на когнитивните нужди на поколение Z. Наблюдава се необратима тенденция към учене чрез действие, интеракция и динамика.

Очертава се нов образователен подход, при който учебният час се трансформира в геймифицирана симулация, започваща с решаването на реална практическа криза – например пазарен колапс или сложен логистичен казус. При този модел студентите имат право и дори са задължени да използват AI инструменти, за да намерят решение в рамките на строго определено време, което неусетно ангажира вниманието им със същността на изучаваната материя.

При успешна трансформация образователните институции ще преосмислят изцяло учебните си планове и ще започнат да преподават заедно с изкуствения интелект, а не просто да говорят за него. Този сценарий изисква изместване на фокуса към компетенции, които технологията не притежава – етика, критично мислене и смелост за вземане на решения в условия на несигурност. В бъдеще водещите университети ще се отдалечат от тясно профилираната подготовка за конкретни работни позиции и ще инвестират в непреходни умения, които винаги ще бъдат необходими на пазара на труда.

4.2. Предизвикателства и рискове за работоспособността на поколение Z

Въпреки потенциала за изграждане на дигитално лидерство, навлизането на изкуствения интелект крие сериозни рискове за конкурентоспособността и когнитивното развитие на младите хора. Възможен риск е успешното изпълнение на упражнения с AI да не бъде съпроводено с усвояване на знания за самостоятелно решаване на задачите. Продължителното приемане на готови отговори без критична проверка може да ограничи упражняването на самостоятелно мислене.

Възможно предизвикателство е справянето с неструктурирани професионални проблеми, когато подготовката се опира преимуществено на готови AI решения. Допълнително предизвикателство е бързата автоматизация на компетенциите – твърдите умения, които поколение Z усвоява в продължение на години академично обучение, са застрашени от частична или пълна автоматизация още към момента на дипломирането.

Използването на AI при изготвяне на курсова работа може да има различни мотиви, поради което следва да се преценява според правилата на задачата и индивидуалния принос.

5. ДИСКУСИЯ: КАК ДА СЕ ОЦЕНЯВА ОБЕКТИВНО

Основният дебат в академичните среди днес логично се фокусира върху необходимостта от радикална промяна във философията на оценяването. Ако един изпит може да бъде успешно решен от изкуствен интелект, то този формат на изпитване не проверява реални знания, а единствено достъпа на студента до съответната технология.

За да се избегне субективизмът и да се подпомогне по-обоснованото оценяване на реалните компетенции, в настоящото изследване се предлага моделът „AI Stress-Test“. При него фокусът на оценяването се измества от крайния текстов продукт към историята на комуникацията със системата (*Prompt History*), което позволява да се измери самият процес на взаимодействие между човека и машината. Историята на взаимодействието с AI следва да се допълва с кратка устна защита, чрез която се проверява самостоятелното разбиране на студента. Преподавателят влиза в ролята на ментор, който анализира конкретни показатели:

- какви въпроси са зададени на AI;
- дали са уловени грешките и „халюцинациите“ на системата;
- как резултатът на алгоритъма е коригиран, за да се вземе стратегическо решение.

В краткосрочен план оценяването следва да се осъществява динамично – по време на самите занятия и въз основа на директни разговори със студента. Така обективната оценка ще се формира от уменията на обучаемия да решава комплексни въпроси с напътствия от преподавателя, а не от предаването на генерирани отговори. Основните разлики между традиционното оценяване и предлагания модел са обобщени в таблицата по-долу (Таблица 1).

Предлаганият модел не забранява използването на изкуствения интелект, а го превръща в част от изпитната ситуация. Така той съответства на разбирането, че AI преформулира ролята на преподавателя към менторство и аналитично напътствие (Nazyrova et al., 2025), и дава отговор на третия изследователски въпрос: оценяването остава обективно, когато обект на проверка е мисловният процес, а не генерираният продукт.

Таблица 1

Традиционно оценяване и модел „AI Stress-Test“

Критерий	Традиционно оценяване	Модел „AI Stress-Test“
Обект на оценката	Крайният (текстов) продукт	Процесът на взаимодействие между студента и AI (Prompt History)
Какво се измерва	Съдържанието на предадения отговор	Зададените въпроси, откриването на грешки и „халюцинации“, корекцията на резултата
Роля на преподавателя	Проверяващ	Ментор, който анализира процеса
Момент на оценяване	В края на курса (изпит, курсова работа)	Динамично, по време на занятията
Какво отразява оценката	Често – достъпа до технологията	Реалните компетенции на студента

Източник: Съставена от авторите

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретичният анализ очертава широката достъпност на генеративния AI като фактор, който засилва необходимостта от адаптация на преподаването и оценяването. Дигитализацията по време на пандемията формира част от контекста, но не обяснява самостоятелно последващите промени. Прегледът на теоретичните подходи и формулираните сценарии позволява да се изведат следните основни изводи.

Първо, качеството на предадения продукт може да не е достатъчно доказателство за индивидуалните знания, когато условията за използване на AI са неизвестни. Оценяването следва да съчетава продукта с проверка на разбирането и личния принос.

Второ, рисковете за самостоятелното мислене зависят от организацията на задачите и начина на употреба на технологията; те не са неизбежна характеристика на поколение Z.

Трето, ясните правила и педагогически организираното използване на AI създават по-добри предпоставки за проследяване на учебната работа от нерегулираната употреба, но ефективността на конкретните практики изисква проверка.

Четвърто, предложеният „AI Stress-Test“ конкретизира възможен подход чрез критерии за съдържателно разбиране, проверка на резултатите, индивидуален принос и самостоятелно приложение. Неговият принос е в предложеното съчетаване на тези

елементи за задачи с разрешен AI, а не в доказване на превъзходство спрямо всички други методи. В този смисъл анализът подкрепя тезата за необходимост от допълване на оценката на крайния продукт. Целта е постигната на концептуално равнище: очертани са възможности, рискове и сценарии и е предложен подход, който подлежи на последващо пилотно приложение.

Основните ограничения са неизчерпателният преглед на литературата, липсата на собствени емпирични данни и непроверената надеждност на модела. Изследването не позволява изводи за всички студенти от поколение Z или за всички университети. Следваща стъпка е пилотно приложение в конкретна дисциплина, включително независимо оценяване от двама преподаватели и самостоятелна задача за пренос на знанията. Това би позволило да се провери дали моделът установява реални компетенции и дали критериите водят до последователни оценки.

REFERENCES

1. 36Kr (2025) The third anniversary of ChatGPT: How does that conversational model reshape our world? Available at: <https://eu.36kr.com/en/p/3576776795077509> (Accessed: 6 October 2026).
2. Abdelouahed, M., Yateem, D., Amzil, C., Aribi, I., Abdelwahed, E.H. and Fredericks, S. (2025) Integrating artificial intelligence into public health education and healthcare: Insights from the COVID-19 and monkeypox crises for future pandemic readiness. *Frontiers in Education*, 10, 1518909. Available at: <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1518909>.
3. Adamec, V. (2025) A brief history of AI and the rise of ChatGPT. Gauss Algorithmic. Available at: <https://www.gaussalgo.com/knowledge-base/a-brief-history-of-ai-and-the-rise-of-chatgpt> (Accessed: 6 October 2026).
4. Hariharan, A. (2025) Artificial intelligence for optimal learning: A comparative approach towards AI-enhanced learning environments. arXiv:2510.11755. Available at: <https://arxiv.org/abs/2510.11755> (Accessed: 6 October 2026).
5. Katsamakos, E., Pavlov, O.V. and Saklad, R. (2024) Artificial intelligence and the transformation of higher education institutions: A systems approach. *Sustainability*, 16(14), 6118. Available at: <https://doi.org/10.3390/su16146118>.
6. Mahajan, P. (2025) What is ethical: AIHED driving humans or human-driven AIHED? A conceptual framework enabling the ethos of AI-driven higher education. arXiv:2503.04751. Available at: <https://arxiv.org/abs/2503.04751> (Accessed: 6 October 2026).

7. Nazyrova, A., Miłosz, M., Bekmanova, G., Omarbekova, A., Aimicheva, G. and Kadyr, Y. (2025) The digital transformation of higher education in the context of an AI-driven future. *Sustainability*, 17(22), 9927. Available at: <https://doi.org/10.3390/su17229927>.
8. Reyes, G., Tolozano-Benites, R., George-Reyes, C., Rumbaut, D. and Barzola-Monteses, J. (2025) Adoption of artificial intelligence applications in higher education. *Frontiers in Education*, 10, 1680401. Available at: <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1680401>.
9. Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. and Davis, F.D. (2003) User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), pp. 425–478. Available at: <https://doi.org/10.2307/30036540>.
10. Zhuang, M., Long, S., Martin, F. and Castellanos-Reyes, D. (2025) The affordances of artificial intelligence (AI) and ethical considerations across the instruction cycle: A systematic review of AI in online higher education. *The Internet and Higher Education*, 67, 101039. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2025.101039>.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: GENERATION Z AND OBJECTIVE ASSESSMENT

Polina Dusheva, Dilyara Mustafa

ABSTRACT

The article analyses the transformation of higher education under the influence of artificial intelligence (AI) in the context of Generation Z. It aims to assess the extent to which AI is changing learning and assessment and to propose an approach to the objective assessment of students' actual knowledge and skills. The study is theoretical and relies on the analysis and synthesis of scientific publications, combined with comparative, systems and scenario approaches. The analysis suggests that the COVID-19 pandemic accelerated digitalisation, while the sudden mass availability of generative AI left universities no time for gradual adaptation. The article outlines the trend towards active, practice-oriented learning and the risk of a possible weakening of independent thinking. It proposes the “AI Stress-Test” model, which shifts assessment from the final product to the process of interaction between the student and AI.

Keywords: *artificial intelligence, higher education, Generation Z, assessment, critical thinking*