

NEGATIVAN UTICAJ CHATGPT-A NA OBRAZOVANJE

Vesna Simikić, Veljko Aleksić

¹Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet tehničkih nauka, Svetog Save 65, Čačak, Srbija,
simikic.vesna.85@gmail.com, veljko.aleksic@ftn.kg.ac.rs

PREGLEDNI NAUČNI RAD

ISSN 2637-2150
e-ISSN 2637-2614
DOI 10.63395/STEDJournal0702089S74
UDC 004.738.5:004.89
COBISS.RS-ID 143561217

Received: 14 October 2025.
Revised: 03 November 2025.
Accepted: 04 November 2025.
Published: 28 November 2025.
<https://stedjournal.com/>

Korespondentni autor: Vesna Simikić,
Fakultet tehničkih nauka, Svetog Save 65,
Čačak, Srbija, simikic.vesna.85@gmail.com



Copyright © 2025 Vesna Simikić i Veljko Aleksić; published by UNIVERSITY PIM. This work licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.

Citation: Simikić, V. & Aleksić, V. (2025). Negativan uticaj ChatGPT-a na obrazovanje. *STED Journal*, 7(2), 74-82. <https://doi.org/10.63395/STEDJournal0702089S74>

SAŽETAK

Uvođenje generativnih jezičkih modela poput ChatGPT-a u obrazovni sistem donosi brojne benefite, ali i značajne izazove koji mogu negativno uticati na kvalitet obrazovanja. Analiza relevantne naučne literature na primjeru korištenja vještačke inteligencije u obrazovanju pokazuje da prekomjerna upotreba može dovesti do pasivnog pristupa učenju, smanjenja motivacije za samostalno razmišljanje i razvoja kognitivnih sposobnosti, te povećanja rizika od akademskog nepoštenja. Poseban

izazov predstavlja i uticaj na kompetencije pa se kod studenata bilježi površno razumijevanje programiranja i algoritamskog razmišljanja usljed oslanjanja na gotova rješenja. Rad ističe potrebu za razvijanjem jasnih pedagoških i etičkih okvira koji bi usmjeravali odgovornu i kritičku upotrebu alata vještačke inteligencije u obrazovanju. U tom smislu, preporučuje se integracija AI pismenosti u kurikulum, redizajn evaluacija na višim nivoima Blumove taksonomije, te osnaživanje nastavnika za vođenje učenika kroz aktivne misaone procese. Balansiran i promišljen pristup može omogućiti optimalno korištenje prednosti ChatGPT-a, uz očuvanje kvaliteta i integriteta obrazovnog procesa, posebno u oblasti informacionih tehnologija.

Ključne riječi: ChatGPT, vještačka inteligencija, obrazovanje, informacione tehnologije

UVOD

Uvođenje vještačke inteligencije (AI) u obrazovni sistem predstavlja jednu od najznačajnijih transformacija savremenog doba. ChatGPT je tehnologija koja ubrzano mijenja način na koji učenici i studenti pristupaju znanju, učenju i akademskim obavezama omogućavajući automatizaciju zadataka, brži pristup informacijama i personalizovano učenje. Pored svih prednosti koje sa sobom nosi, upotreba vještačke inteligencije u obrazovanju ima i mračnu stranu. Kritičari upozoravaju da se olakšan pristup rješenjima može odraziti na smanjenje motivacije za samostalno razmišljanje i rješavanje problema, što dovodi u pitanje razvoj kognitivnih sposobnosti i sposobnosti kritičkog mišljenja kod učenika.

Otvaraju se i brojna pitanja u vezi s akademskom čestitošću, budući da mnogi studenti koriste alate vještačke inteligencije za izradu zadataka i eseja, često bez jasnog razumijevanja etičkih implikacija. Nejasnoće u institucionalnim pravilima i normama dodatno

komplikuju razgraničenje između dozvoljene i nedozvoljene upotrebe ovih alata. Kao rezultat toga dolazi do porasta potreba za jasnim pedagoškim okvirima koji će usmjeravati upotrebu vještačke inteligencije u obrazovanju. Integracija vještačke inteligencije u obrazovne procese ne smije biti posmatrana isključivo kao izazov, nego i kao kompleksan društveni i pedagoški fenomen. Potrebno je razvijati pristupe koji ne samo da iskorištavaju prednosti, već i aktivno rade na očuvanju integriteta obrazovanja. U tom kontekstu, posebno je važno istražiti ravnotežu između koristi i rizika koje vještačka inteligencija donosi u obrazovni sistem.

Cilj istraživanja

Cilj rada je sistematična analiza negativnih posljedica korištenja ChatGPT-a u obrazovanju, sa osvrtom na relevantnu naučnu literaturu iz perioda 2024–2025. godine. Iz ugla informacionih tehnologija i primjene vještačke inteligencije fokus će biti na:

- Promjeni načina učenja i sticanja znanja;
- Etici i akademskoj čestitosti;
- Tehničkim ograničenjima i „halucinacijama“ modela;
- Mogućoj zavisnosti korisnika od alata vještačke inteligencije;
- Uticaju na kompetencije iz IT oblasti, kao što su kodiranje, rješavanje problema i algoritamsko razmišljanje.

METODOLOGIJA

Rad koristi kvalitativnu analizu sekundarnih izvora, odnosno sistematski pregled relevantne naučne literature iz perioda 2024–2025. godine. Korišćeni su naučni članci iz baza podataka kao što su IEEE Xplore, Springer, MDPI, SAGE, arXiv, Elsevier i Frontiers. Posebna pažnja posvećena je studijama koje se bave empirijskim istraživanjima uticaja generativnih AI alata na obrazovni proces u kontekstu informacionih tehnologija.

Pregled literature

Upotreba generativnih jezičkih modela poput ChatGPT-a donosi značajne prednosti u obrazovanju, posebno kad je riječ o personalizaciji nastave i bržem pristupu informacijama. Hassen (2025) pokazuje da AI

alati mogu poboljšati sposobnosti učenika u čitanju, rješavanju problema i u određenim slučajevima pisanja, ali naglašava da se često javlja „kognitivna atrofija“ ako se učenici previše oslanjaju na AI kao „motor rješenja“ [1]. Takođe, Akbar (2025) u svom radu upozorava da zadaci koji zahtijevaju samo ponavljanje ili sažimanje činjenica (niski nivo Bluma³) olakšavaju zloupotrebu AI-alata i ne zahtijevaju stvaran angažman učenika [2].

Međutim, ovi modeli koriste se i na način koji može umanjiti razvoj kritičkog mišljenja i samostalnog argumentovanja. Nasr i drugi (2025) istražuju razliku između pasivne upotrebe ChatGPT-a, gdje vještačka inteligencija sama kreira sadržaj, i saradnju čovjeka i vještačke inteligencije, i nalaze da pasivna upotreba značajno smanjuje angažman učenika u kritičkom preispitivanju informacija [3]. U kontekstu akademske čestitosti, studije pokazuju da studente često zbunjuju institucionalne politike, a etičke norme igraju veću ulogu u predviđanju stvarnog ponašanja od same svijesti o pravilima. Lund i drugi (2025) u svojoj studiji o percepcijama studenata pokazuju da su etički stavovi ključni za predviđanje načina na koji će studenti procijeniti korištenje alata vještačke inteligencije u pisanju zadataka [4]. Da bi se negativni efekti umanjili, sugerišu se promjene u dizajnu nastave i obrazovnim politikama. Akbar (2025) preporučuje usmjeravanje na zadatke višeg nivoa u Blumovoj taksonomiji – analizu, evaluaciju, kreaciju, koji su „otporni“ na automatizaciju i po kojima je znatno lakše razlikovati originalni rad od rada koji je generisan od strane vještačke inteligencije [2]. Tan i Maravilla (2024) razmatraju kako generativna AI ne mora nužno narušiti integritet obrazovanja ukoliko se ona etički integriše, podržavajući motivaciju učenika koja potiče od želje da se nešto radi zbog užitka, interesovanja ili lične satisfakcije, uz razvijanje digitalne pismenosti [5]. Melisa i drugi (2025) u svom sistematskom pregledu ukazuju na važnost podržavanja nezavisnog mišljenja učenika [6].

³Blumova taksonomija je hijerarhijska klasifikacija nivoa učenja i vaspitanja, podeljena na tri domena: kognitivni (znanja i intelektualne vještine), afektivni (stavovi i vrijednosti) i psihomotorni (fizičke i perceptivne vještine).

Wang i Fan (2025) upozoravaju na rizike plagijata, akademskog nepoštenja i smanjenja motivacije za samostalno učenje usled prekomjerne upotrebe ChatGPT-a [7]. Springerova studija (2024) dodatno potvrđuje porast plagijarizma i smanjenje autentičnosti studentskih radova, naročito kod eseja i tehničkih izvještaja [8]. Ovi fenomeni narušavaju integritet obrazovnog procesa i zahtijevaju hitnu reakciju obrazovnih institucija. Bez adekvatnih smjernica i edukacije, studenti rizikuju gubitak ključnih akademskih vrijednosti.

Zhang i Tur (2024) ističu smanjenje kvaliteta interakcije između učenika i nastavnika, kao i mogućnost širenja netačnih informacija putem generativnih AI alata [9]. Weeks i drugi (2024) u svojim istraživanjima pokazuju da studenti koji ih koriste često imaju površno razumijevanje koncepta, što negativno utiče na njihove rezultate [10]. Kanbul i drugi (2024) upozoravaju da bez odgovarajuće regulative, masovno usvajanje AI alata može dugoročno urušiti obrazovne standarde, posebno u STEM⁴ oblastima. Takva situacija zahtijeva integrisani pristup koji uključuje tehnološke, pedagoške i etičke mjere [11].

Pored akademskih problema Abdallah i drugi (2025) povezuju prekomjernu upotrebu ChatGPT-a sa povećanim stresom kod učenika, smanjenom psihološkom dobrobiti i lošijim akademskim ishodima [12]. Davar i drugi (2025) takođe ističu negativan uticaj na razvoj algoritamskog mišljenja jer učenici često koriste vještačku inteligenciju bez pokušaja samostalnog rješavanja zadataka [13]. Istraživanja naglašavaju važnost promišljenog uključivanja alata vještačke inteligencije u obrazovni proces, uz podršku mentora i kontinuiranu evaluaciju, jer je cilj očuvanje kvaliteta učenja i razvoja ključnih kognitivnih vještina kod učenika.

Teorijski okvir

U savremenom obrazovanju sve veći uticaj imaju generativni AI alati poput

ChatGPT-a, koji mijenjaju način na koji učenici pristupaju znanju i obavezama. Ovaj rad se temelji na konstruktivističkoj teoriji učenja, prema kojoj je aktivno učešće učenika ključno za kvalitetan obrazovni proces. Takođe ukazuje na važnost konteksta i interakcije u izgradnji znanja, što podrazumijeva angažman, refleksiju i samostalno zaključivanje [14]. Međutim, automatizacija odgovora putem alata vještačke inteligencije podstiče pasivno preuzimanje gotovih informacija, čime se smanjuje prostor za razvoj dubljeg razumijevanja [15].

Korištenje AI modela poput ChatGPT-a može se dodatno analizirati kroz teoriju kognitivnog opterećenja, prema kojoj balans između obrade informacija i kognitivnih kapaciteta ima veoma važnu ulogu u učenju. ChatGPT može pomoći učenicima u privremenom smanjivanju kognitivnog napora, npr. kroz sažimanje složenih tekstova ili automatizaciju pisanja. Međutim, previše povjerenja u alate vještačke inteligencije može dovesti do znatno slabijeg usvajanja znanja i smanjenja sposobnosti za rješavanje problema. Time se narušava proces automatizacije znanja koji je ključan za razvoj stručnosti [1].

Važan aspekt upotrebe vještačke inteligencije u obrazovanju predstavlja etička dimenzija u pogledu akademske čestitosti. Generativni AI alati postavljaju pitanja o autorstvu, odgovornosti i granicama dozvoljene pomoći u obrazovnom kontekstu. Studenti često nisu dovoljno upućeni u institucionalna pravila o korišćenju ovih alata, što dovodi do konfuzije i potencijalnih slučajeva plagijarizma [16]. Zbog toga je vrlo važna uloga etike u informacionim tehnologijama kao sastavnog dijela obrazovne politike i digitalne pismenosti [13].

Fenomen tehnostresa (engl. technostress) postaje sve prisutniji među studentima, što je potvrđeno nedavno [17]. Učestalo korištenje digitalnih alata, uključujući AI, može izazvati osjećaj preopterećenosti, kognitivne iscrpljenosti i emocionalne disonance [3]. Takva stanja negativno utiču na psihološko blagostanje, motivaciju za učenje i opštu akademsku uspješnost. Uvođenje AI tehnologija mora se, stoga, pratiti i sa aspekta mentalnog zdravlja korisnika [12].

⁴STEM je akronim za nauku, tehnologiju, inženjerstvo i matematiku, a odnosi se na oblasti obrazovanja i karijere koje se oslanjaju na ove discipline, a cilj je da se one uče zajedno, povezujući teoriju sa rješavanjem realnih problema.

Shvatanje tehnologije kao pokretača promjena u načinu učenja i društvenom životu otvara prostor za dublje analize obrazovnih i društvenih praksi. U skladu sa time ChatGPT se ne može posmatrati kao neutralni alat jer aktivno oblikuje načine mišljenja, interakcije i evaluacije u obrazovnom kontekstu [5]. Takav uticaj zahtijeva kritičku refleksiju o ulozi tehnologije u obrazovanju, uz uključivanje šire društvene i pedagoške perspektive. Održavanje ravnoteže između tehnološke funkcionalnosti i obrazovnih vrijednosti ključno je za osiguranje kvaliteta i integriteta obrazovnog procesa.

REZULTATI

U okviru ovog rada identifikovano je ukupno 21 relevantna naučna publikacija iz perioda 2024–2025. godine koje se bave negativnim aspektima korišćenja ChatGPT-a i srodnih generativnih AI alata u obrazovanju. Radovi su preuzeti iz renomiranih izvora, uključujući naučne baze podataka kao što su IEEE Xplore, Springer, MDPI, SAGE, arXiv, Elsevier i Frontiers. U analizu su uključeni sistematski pregledi, empirijske studije, meta-analize i konceptualni radovi, koji pokrivaju različite obrazovne nivoe – od osnovnog do visokog obrazovanja. Radovi analiziraju uticaj ChatGPT-a na aspekte poput kritičkog mišljenja, akademske čestitosti, kreativnosti, psihološkog blagostanja, percepcije učenja i stresa kod studenata.

Sve veća dostupnost i integracija ChatGPT-a u obrazovne procese dovela je do značajnih promjena u načinima učenja i usvajanja znanja. Analiza aktuelnih studija pokazuje da učenici često koriste ovaj alat za rješavanje domaćih zadataka, pisanje radova i odgovaranje na testove [13]. Takva praksa vodi ka površnom savladavanju gradiva i slabijoj sposobnosti dugoročnog pamćenja i primjene znanja. S obzirom na brzinu i tačnost odgovora koje nudi vještačka inteligencija, učenici sve češće biraju pasivne pristupe učenju, umjesto angažovanog istraživanja i analize literature. Prekomjerna upotreba ChatGPT-a direktno utiče na pad sposobnosti samostalnog mišljenja i logičkog zaključivanja. Studenti koji poklanjaju povjerenje AI alatima u cilju izrade rješenja za

tehničke zadatke, poput programiranja, pokazuju nižu efikasnost u razumijevanju strukture koda [10]. Osim toga, učestala oslanjanja na „gotova rješenja” smanjuju interes za dublje istraživanje problema i razvoj analitičkih vještina [2]. Time se potiskuju osnovne kompetencije koje su ključne za profesionalni razvoj, posebno u domenima informacionih tehnologija [6].

Jedan od najizraženijih problema jeste porast akademskog nepoštenja i plagijata, što potvrđuju i nedavne studije [13]. ChatGPT omogućava generisanje tekstova koji izgledaju autentično, ali se često preuzimaju bez izmjena, čime se gubi autorska odgovornost. Takav pristup vodi ka stvaranju obrazovne kulture u kojoj se originalnost i trud potiskuju u korist brzih i lako dostupnih rješenja [16]. Erozija etičkih normi u tom kontekstu nije samo individualni, već i sistemski izazov [14]. Dodatni problem čini pojava dezinformacija i tzv. halucinacija u AI generisanom sadržaju, gdje ChatGPT može kreirati netačne ili nepostojeće informacije. Ovo je posebno opasno u obrazovnom kontekstu jer može stvoriti lažno uvjerenje o tačnosti određenih pojmova, teorija ili algoritama. Učenici koji nisu dovoljno informatički pismeni mogu teško prepoznati takve greške, čime se povećava rizik od stvaranja „pogrešnog znanja” [7]. Time se smanjuje motivacija za dubljim razumijevanjem i provjerom izvora, što dodatno slabi akademski integritet [6].

Kako bi se ovi izazovi ublažili, neophodno je uvesti više dimenzija u pedagoški pristup upotrebi vještačke inteligencije. Preporučuje se uključivanje AI pismenosti u IT kurikulum, gdje bi studenti učili kako odgovorno i kritički koristiti ove alate [7]. Takođe, evaluacije bi trebalo da budu redizajnirane tako da uključuju praktične, timske i problemski orijentisane zadatke koji smanjuju mogućnost zloupotrebe generativne vještačke inteligencije. Takođe, važno je raditi na jačanju svijesti o etici, akademskoj čestitosti i važnosti vlastitog razmišljanja, čime se dugoročno jačaju i kognitivne i moralne kompetencije učenika [13].

DISKUSIJA

Istraživanja ukazuju na neophodnost osmišljenog i balansirano pristupa primjeni ChatGPT-a u obrazovanju. Nedovoljna edukacija nastavnika o funkcionalnostima AI alata i izostanak jasnih etičkih okvira doprinose njihovoj neadekvatnoj upotrebi, posebno u kontekstu razvoja viših kognitivnih i socijalnih vještina [10]. Iako ChatGPT može podržati individualizirano učenje i brži pristup znanju, pretjerano oslanjanje na AI ugrožava intelektualnu autonomiju učenika. Posebno je ugrožen razvoj kritičkog mišljenja, koji zahtijeva dubinsku obradu informacija, a ne automatski generisane odgovore [6].

U obrazovanju iz oblasti informacionih tehnologija, izazovi postaju još izraženiji. Usljed dostupnosti rješenja koja nudi ChatGPT, studenti se oslanjaju na ovaj alat umjesto da razvijaju vlastite algoritme, čime slabe vještine programiranja, analitičkog mišljenja i kreativnog rješavanja problema [1]. Ova praksa može dugoročno dovesti do stvaranja generacija IT stručnjaka sa površnim znanjem i slabom profesionalnom kompetencijom. Alati vještačke inteligencije često ne prepoznaju lokalne kurikulume, tehničke standarde i kontekstualne zahtjeve nastave [11], što smanjuje relevantnost generisanog sadržaja [6].

Institucije visokoškolskog obrazovanja sve češće razvijaju sveobuhvatne politike za integraciju alata vještačke inteligencije u nastavu i učenje. Na primjer, studije ističu da mnoge institucije, posebno u azijskom kontekstu, uvode ograničenja u upotrebi generativnih alata za akademske zadatke, dok istovremeno prepoznaju potrebu za razvojem smjernica o njihovoj odgovornoj i etičkoj upotrebi [18]. Takav institucionalni odgovor – izrada okvira koji obuhvata pedagošku, upravljačku i operativnu dimenziju – omogućava smanjenje rizika zloupotrebe AI alata i jačanje njihove integracije u obrazovni proces, uz jačanje povjerenja i kompetencija svih učesnika u obrazovanju [19].

Kurikularni pristupi pokazali su se ključnim za adaptaciju nastavnika i studenata na nove tehnologije AI, pri čemu su radionice, profesionalni razvoj i revizija nastavnih planova važni instrumenti. Primjeri iz evropskog i latinoameričkog konteksta

pokazuju da su pojedine institucije uvele specijalizovane module i obuke kojima se nastavnici osposobljavaju za kritičko razumijevanje i praktičnu primjenu generativnih alata u učenju i poučavanju [20]. Takvi kurikularni odgovori pomažu ne samo u tehničkoj implementaciji tehnologije, nego i u izgradnji kompetencija za etičku, reflektivnu i učinkovitu upotrebu AI – što je naročito važno imajući u vidu izazove koji se odnose na akademski integritet, pristranost algoritama i pravičan pristup učenju [21].

Poseban naglasak institucionalnih strategija usmjeren je na etičke i upravljačke aspekte primjene AI u obrazovanju, što uključuje izradu smjernica, razvoj regulative i mehanizama nadzora. Analize evropskih i međunarodnih obrazovnih politika ukazuju na to da se postojeći pristupi uglavnom fokusiraju na četiri ključne ciljne grupe – studente, nastavnike, obrazovne menadžere i kreatore politika – pri čemu su prisutne značajne praznine koje zahtijevaju sistemsko popunjavanje [19]. U praksi, institucije mogu postaviti jasne propise o upotrebi generativnih alata, razviti mehanizme za otkrivanje zloupotrebe te kontinuirano pratiti i evaluirati implementaciju, čime se obezbjeđuje transparentnost, odgovornost i inkluzivnost u procesu primjene AI u obrazovanju [21].

Etika predstavlja ključni aspekt primjene vještačke inteligencije u obrazovanju, posebno kada je riječ o očuvanju akademske čestitosti. Upotreba generativnih AI alata otvara niz pitanja koja se odnose na autorstvo, odgovornost i granice dozvoljene pomoći u obrazovnom procesu. Nejasnoće u vezi s ovim pitanjima često dovode studente u situacije u kojima nesvjesno krše pravila akademskog ponašanja. Nedostatak jasnog razumijevanja institucionalnih pravila može dovesti do konfuzije i pojave plagijarizma [16]. Neophodno je etičku dimenziju integrisati u obrazovne politike i programe digitalne pismenosti [4]. Etika u informacionim tehnologijama mora biti sastavni dio edukacije, kako bi se studenti osposobili za odgovornu i savjesnu upotrebu AI alata. Obrazovni sistemi treba da razviju jasne smjernice koje će regulisati upotrebu vještačke inteligencije u akademskom kontekstu [4]. Time se doprinosi očuvanju

integriteta obrazovanja i razvoju tehnološki i etički kompetentnih pojedinaca [13].

U cilju efektivnije integracije vještačke inteligencije u obrazovanje, neophodno je razviti nove pedagoške modele kao asistivni, a ne zamjenski alat [14]. U obrazovne kurikulume sistematski treba uvoditi AI pismenost, kako bi studenti razvili svijest o potencijalima i rizicima ovih tehnologija. Takođe, nastavnici moraju biti osnaženi da kritički koriste vještačku inteligenciju u nastavi, uz naglasak na podsticanje misaonih procesa i refleksije kod učenika [13]. Tako je moguće koristiti prednosti vještačke inteligencije i zaštititi integritet i kvalitet obrazovanja.

ZAKLJUČAK

Primjena ChatGPT-a u obrazovnom kontekstu predstavlja kompleksan izazov koji zahtijeva pažljivu analizu i promišljeno uvođenje u nastavni proces. Neograničeno i neadekvatno korištenje ovog alata može negativno uticati na razvoj ključnih vještina učenika, uključujući samostalnost u učenju, kritičko mišljenje i socijalne kompetencije. Osim toga, upotreba generativne vještačke inteligencije bez jasnih pravila može narušiti akademski integritet i podstaći neetične obrazovne prakse. Zbog toga je veoma važno definisati jasne smjernice i pravila za upotrebu AI alata u obrazovanju.

Posebnu pažnju treba posvetiti integraciji ChatGPT-a u oblasti informacionih tehnologija, gdje postoji visok rizik od smanjenja sposobnosti studenata da rješavaju složene probleme. Iako vještačka inteligencija može značajno unaprijediti proces učenja kroz personalizaciju i efikasniju dostupnost informacija, prekomjerna upotreba može rezultovati stvaranjem površnog znanja i gubitkom motivacije kod studenata. Takvi efekti posebno dolaze do izražaja u tehničkim disciplinama koje zahtijevaju dubinsko razumijevanje, analitičko razmišljanje i aktivno učenje. Zato je važno osigurati ravnotežu između podrške koju nudi vještačka inteligencija kroz veliki broj svojih alata i očuvanja kognitivnih procesa bitnih za profesionalni razvoj.

U svrhu obezbjeđivanja odgovorne upotrebe generativne vještačke inteligencije u

obrazovanju, neophodno je da obrazovne institucije, istraživači i stručnjaci iz IT sektora djeluju zajednički. Zbog toga je ključan razvoj strategija koje će, pored regulacije upotrebe ChatGPT-a, imati za zadatak promociju etičkih i kritičkih aspekata same integracije AI alata u obrazovanje. Takve strategije trebaju biti zasnovane na dokazima iz istraživanja, kao i na kontinuiranoj evaluaciji efekata primjene alata vještačke inteligencije u nastavnom procesu, kako bi se smanjili rizici i povećale obrazovne koristi. Dugoročni cilj mora biti stvaranje obrazovnog okruženja koje koristi potencijal vještačke inteligencije kao dodatak tradicionalnim metodama učenja, a ne kao njihovu zamjenu. Edukacija nastavnika i učenika o prednostima i ograničenjima tehnologija vještačke inteligencije predstavlja ključni korak ka njihovom odgovornom korištenju.

Podsticanjem razvoja kompetencija poput digitalne pismenosti, etičkog rasuđivanja i kreativnog mišljenja, koje su ključne u eri sveprisutne AI tehnologije, moguće je oblikovati obrazovni sistem koji je istovremeno tehnološki napredan i pedagoški odgovoran, te usmjeren ka razvoju vještina koje su ključne za snalaženje u savremenom digitalnom društvu. Time se stvaraju uslovi za održiv i kvalitetan razvoj obrazovanja u skladu sa zahtjevima budućnosti.

DECLARATIONS OF INTEREST STATEMENT

The authors affirm that there are no conflicts of interest to declare in relation to the research presented in this paper.

LITERATURA

1. Hassen, M. Z. (2025). The Impact of AI on Students' Reading, Critical Thinking, and Problem-Solving Skills. *American Journal of Education*, 9(2), 82-90. <https://doi.org/10.11648/j.ajeit.20250902.12>
2. Akbar, M. S. (2025). Beyond Detection: Designing AI-Resilient Assessments with Automated Feedback Tool to Foster Critical Thinking. *arXiv preprint arXiv:2503.23622*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.23622>

- Simikić, V. & Aleksić, V. (2025). Negativan uticaj ChatGPT-a na obrazovanje. *STED Journal*, 7(2), 74-82.
3. Nasr, N. R., Tu, C. H., Werner, J., Bauer, T., Yen, C. J., & Sujo-Montes, L. (2025). Exploring the Impact of Generative AI ChatGPT on Critical Thinking in Higher Education: Passive AI-Directed Use or Human–AI Supported Collaboration? *Education Sciences*, 15(9), 1198. <https://doi.org/10.3390/educsci15091198>
 4. Lund, B., Mannuru, N.R., Teel, Z.A., Lee, T.H., Ortega, N.J., Simmons, S., & Ward, E. (2025). Student Perceptions of AI-Assisted Writing and Academic Integrity: Ethical Concerns, Academic Misconduct, and Use of Generative AI in Higher Education. *AI in Education*, 1(1), 2. <https://doi.org/10.3390/aieduc1010002>
 5. Tan, M.J.T., & Maravilla, N.M.A.T. (2024). Shaping integrity: why generative artificial intelligence does not have to undermine education. *Frontiers in artificial intelligence*, 7, 1471224. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.19088>
 6. Melisa, R., Ashadi, A., Triastuti, A., Hidayati, S., Salido, A., Luansi Ero, P. E., Marlina, C., Zefrin, Z., & Al Fuad, Z. (2025). Critical Thinking in the Age of AI: A Systematic Review of AI's Effects on Higher Education. *Educational Process: International Journal*, 14, e2025031. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.14.31>
 7. Wang, J., & Fan, W. (2025). The effect of ChatGPT on students' learning performance, learning perception, and higher-order thinking: insights from a meta-analysis. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1-21. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04787-y>
 8. Yusuf, A., Pervin, N., & Román-González, M. (2024). Generative AI and the future of higher education: a threat to academic integrity or reformation? Evidence from multicultural perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00453-6>
 9. Zhang, P., & Tur, G. (2024). A systematic review of ChatGPT use in K-12 education. *European Journal of Education*, 59, e12599. <https://doi.org/10.1111/ejed.12599>
 10. Wecks, J. O., Voshaar, J., Plate, B. J., & Zimmermann, J. (2024). Generative AI Usage and Exam Performance. *arXiv preprint arXiv:2404.19699*. <https://arxiv.org/abs/2404.19699>
 11. Kanbul, S., Adamu, I., & Mohammed, Y. B. (2024). A Global Outlook on AI-Predicted Impacts of ChatGPT on Contemporary Education. *SAGE Open*, 14(3), 21582440241266370. <https://doi.org/10.1177/21582440241266370>
 12. Abdallah, N., Katmah, R., Khalaf, K., & Jelinek, H. F. (2025). Systematic review of ChatGPT in higher education: Navigating impact on learning, wellbeing, and collaboration. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, 101866. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101866>
 13. Davar, N. F., Dewan, M. A. A., & Zhang, X. (2025). AI chatbots in education: challenges and opportunities. *Information* 16(3), 235. <https://doi.org/10.3390/info16030235>
 14. Stöhr, C., Ou, A.W., & Malmström, H. (2024). Perceptions and usage of AI chatbots among students in higher education across genders, academic levels and fields of study. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100259. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100259>
 15. Saleem, F., Chikhaoui, E. & Malik M.I. (2024) Technostress in students and quality of online learning: role of instructor and university support. *Frontiers in Education*, 9, 1309642. <https://doi.org/110.3389/feduc.2024.1309642>
 16. Toma, R.B., & Yáñez-Pérez, I. (2024). Effects of ChatGPT use on undergraduate students' creativity: a threat to creative thinking? *Discover Artificial Intelligence*, 4(1), 74. <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00172-x>
 17. Daud, N. M. (2025). From innovation to stress: analyzing hybrid technology adoption and its role in technostress among students. *International Journal of*

Simikić, V. & Aleksić, V. (2025). Negativan uticaj ChatGPT-a na obrazovanje. *STED Journal*, 7(2), 74-82.

- Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 31.
<https://doi.org/10.1186/s41239-025-00529-x>
18. Wu, Q., Chen, L., Chen, M., & Huang, Y. (2025). Exploring the impact of artificial intelligence on business talent development in higher education: A systematic literature review and research agenda. *The International Journal of Management Education*, 24(1), 101287.
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101287>
19. Matos, T., Santos, W., Zdravevski, E., Coelho, P. J., Pires, I. M., & Madeira, F. (2025). A systematic review of artificial intelligence applications in education: Emerging trends and challenges. *Decision Analytics Journal*, 15, 100571.
<https://doi.org/10.1016/j.dajour.2025.100571>
20. Pino Tarragó, J. C., Domínguez Gálvez, D.L., Regalado Jalca, J. J., & Villavicencio Cedeño, E. G. (2025). Artificial intelligence and soft skills in civil engineering education: A Latin American curriculum gap with global implications. *Research in Globalization*, 11, 100307.
<https://doi.org/10.1016/j.resglo.2025.100307>
21. Boulhrir, T., & Hamash, M. (2025). Unpacking artificial intelligence in elementary education: A comprehensive thematic analysis systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 9, 100442.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100442>

NEGATIVE IMPACT OF CHAT-GPT ON EDUCATION

Vesna Simikić, Veljko Aleksić

University of Kragujevac, Faculty of Technical Sciences, Svetog Save 65, Čačak, Serbia,
simikic.vesna.85@gmail.com, veljko.aleksic@ftn.kg.ac.rs

REVIEW SCIENTIFIC PAPER

ISSN 2637-2150
e-ISSN 2637-2614
UDC 004.738.5:004.89
DOI 10.63395/STEDJournal0702089S74
COBISS.RS-ID 143561217

Received: 14 October 2025.
Revised: 03 November 2025.
Accepted: 04 November 2025.
Published: 28 November 2025.
<https://stedjournal.com/>

Corresponding Author: **author:** Vesna Simikić, University of Kragujevac, Faculty of Technical Sciences, Svetog Save 65, Čačak, Serbia, simikic.vesna.85@gmail.com



Copyright © 2025 Vesna Simikić, & Veljko Aleksić; published by UNIVERSITY PIM. This work licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.

Citation: Simikić, V., & Aleksić, V. (2025). Negativan uticaj ChatGPT-a na obrazovanje. *STED Journal*, 7(2), 74-82.
<https://doi.org/10.63395/STEDJournal0702089S74>

ABSTRACT

The introduction of generative language models like ChatGPT into the education system brings numerous benefits, but also significant challenges that can negatively affect the quality of education. Analysis of the relevant scientific literature on the example of the use of artificial intelligence in education shows that excessive use can lead to a passive approach to learning, a decrease in motivation for independent thinking and the development of cognitive abilities, and an increase in the risk of academic dishonesty. A special challenge is the impact on competences, so students have a superficial understanding of programming and algorithmic thinking due to reliance on ready-made solutions. The paper highlights the need to develop clear pedagogical and ethical frameworks that would guide the responsible and critical use of artificial intelligence tools in education. In this sense, it is recommended to integrate AI literacy into curricula, redesign evaluations at higher levels of Bloom's Taxonomy, and empower teachers to guide students through active thought processes. A balanced and thoughtful approach can enable the optimal use of the advantages of ChatGPT, while preserving the quality and integrity of the educational process, especially in the field of information technology.

Keywords: ChatGPT, artificial intelligence, education, information technologies.