

## ლეილა დიასამიძე, თეონა თედორაძე

შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ბათუმი, საქართველო

[leila.diasamidze@bsu.edu.ge](mailto:leila.diasamidze@bsu.edu.ge)

[tedoradze.t@gmail.com](mailto:tedoradze.t@gmail.com)

<https://doi.org/10.52340/lac.2024.09.15>

### GPT მოდელის გამოყენება ინგლისური ენის სწავლებისას

**საკვანძო სიტყვები:** ინგლისური ენის სწავლება, ჩატბოტები, ვირტუალური ასისტენტები, ხელოვნური ინტელექტი.

**შესავალი.** ბოლო წლებში ბუნებრივი ენის დამუშავების ტექნოლოგიების სწრაფმა განვითარებამ დახვეწილი მოსაუბრე აგენტების წარმოქმნა გამოიწვია (ე.წ. ჩატბოტები). ჩატბო-ტებმა, განსაკუთრებით კი იმიტომ, რომლებიც გენერაციულ წინასწარ მომზადებულ ტრანს-ფორმატორებზე არიან დაფუძნებულნი, სხვადასხვა სფეროში დიდი პერსპექტივა აჩვენეს. ამ სფეროებს შორისაა განათლება და უცხო ენის შესწავლის პროცესი. თუმცა, კომუნიკატორების მიზნით შექმნილ ჩატბოტებს ჯერ მნიშვნელოვანი წვლილი არ შეუტანიათ. შესაძლოა, მათ ბუნებრივ დანიშნულებას წარმოადგენს ის, რომ ენის შემსწავლელისათვის გახდეს პარტნიორი სწავლის პროცესში. ამიტომ, ეფექტურ და პერსონიფიცირებულ სასწავლო პროგრამებზე მზარდი მოთხოვნილებების გამო მკვლევრებმა და პედაგოგებმა დაიწყეს ჩატბოტების ინტეგრირების პოტენციალის შესწავლა ენის სწავლებაში, რათა გააუმჯობესონ სტუდენტების ჩართულობა ენის დაუფლებაში.

მიუხედავად იმ ფაქტისა, რომ ეს რეალობა ჰორიზონტზე უკვე ათ წელზე მეტია მოსჩანს, მაინც არ არსებობს სრული მტკიცებულება იმისა, რომ მოსაუბრე აგენტების გამოყენებით ენის სწავლის შესაძლებლობების ოქროს ხანა უკვე დადგა. თუმცა ავტორთა ჯგუფის (Li et al., 2020:1-15), თანახმად GPT -ზე დაფუძნებულმა ჩატბოტებმა აჩვენეს ადამიანის მსგავსი პასუხების გენერირების და კოპერენტული საუბრების უზრუნველყოფის უნარი, დაეხმარონ ენის შემსწავლელთ ინტერაქციული და კომუნიკაციური დავალებების შესრულებისას.

ჩატბოტები და ვირტუალური ასისტენტები უმაღლესი განათლების ყოველდღიურ რეალობად იქცა აშშ-სა და ევროპაში. ტექნავიოს (Technavio), პროგნოზით, უახლოეს მომავალში უნივერსიტეტებში ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული საგანმანათლებლო სისტემები უფრო აქტიურად დაინერგება (<https://www.technavio.com/report/artificial-intelligence-market-in-the-education-sector-industry-analysis>).

კვლევის „ხელოვნური ინტელექტი უმაღლესი განათლებაში, თანამედროვე გამოყენება და მომავალი აპლიკაციები“ ავტორები აღნიშნავენ, რომ ხელოვნური ინტელექტი გამოიყენება საგანმანათლებლო პროცესში დავალებების ფართო სპექტრში (Klutka et al., 2018:20-30). ცოდნის ხარისხის გაუმჯობესება შესაძლებელია სხვადასხვა სიმულატორების გამოყენებით.

მაგალითად, M-Write პლატფორმის პროგრამა აფასებს სტუდენტთა მიღებულ ცოდნას და იმავდროულად მომხმარებლებს ასწავლის აკადემიური წერის წესს. თუმცა, ყველაზე წარმატებულ პროდუქტებს განავითარებენ უნივერსიტეტების სტარტაპერები, რომელთა შექმნაში აქტიური მონაწილეობა მიიღეს სტუდენტებმა და მასწავლებლებმა.

ხელოვნური ინტელექტის საგანმანათლებლო ტექნოლოგიების განვითარების პერსპექტიული მიმართულებაა ავტომატიზაციის სისტემები, რომლებიც სასწავლო პროცესის ყველა ელემენტს აკონტროლებენ. ბევრი ამერიკული და ჩინური პროგრამა ამჟამად უმაღლეს სასწავლებლებში ტესტირების რეჟიმშია. ამერიკული საგანმანათლებლო პლატფორმა სტელიკი (Stellic) უნივერსიტეტებს სასწავლო პროცესის სრულ ავტომატიზაციას ჰპირდება. პროექტი მიზნად ისახავს შეცვალოს შეზღუდული ინსტრუმენტები, რომლებსაც უნივერსიტეტები სტუდენტებს სთავაზობენ. პლატფორმის მთავარი მიზანია: დავეხმაროთ სტუდენტებს, მაქსიმუმი მიიღონ სკოლებიდან, დავეხმაროთ მრჩეველებს სტრატეგიული სახელმძღვანელოების მიწოდებასა და ხელმძღვანელებს - მოსწავლეების წარმატებაში.

რა ხდება საქართველოში ხელოვნური ინტელექტის დანერგვასთან დაკავშირებით? განათლების რეფორმის ფარგლებში, სტრატეგიის ერთ-ერთი მთავარი ნაწილია ტექნოლოგიების განვითარება და ხელოვნური ინტელექტის, როგორც განათლების კომპონენტის, დანერგვა. განათლების ყოფილი მინისტრის მ. ბატიაშვილის განცხადებით, პროექტი საშუალებას მისცემს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას და დანერგვას საქართველოს განათლების სისტემაში, როგორც მსოფლიოში ერთ-ერთ ყველაზე მძლავრ და მნიშვნელოვან პლატფორმაზე. ის უხელმძღვანელებს პროექტს-რეგიონის პირველი ხელოვნური ინტელექტის უნივერსიტეტის ორგანიზებას თბილისში, საქართველოს ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტის ბაზაზე (<https://www.interpressnews.ge/ka/article/746917-mixeil-batiashvili-btu-ai-momavlis-ganatile-bis-produktebs-sascavlo-processhi-nergavs/>)

**თემის აქტუალობა.** გლობალიზაციისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად ინგლისური ენის შესწავლა სულ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება. კვლევა მიზნად ისახავს ჩატბოტების როგორც დამატებითი ინსტრუმენტის, პოტენციალის ანა-ლიზს ინგლისური ენის სწავლება/სწავლის პროცესში. როგორც საერთაშორისო ენა, ინგლისური გახდა ძირითადი ინსტრუმენტი გლობალური კომუნიკაციისა და თანამშრომლობის-სათვის და ამ ენის ცოდნა და შესწავლა არის გადამწყვეტი უნარი პიროვნული განვითარებისა და გაზრდისათვის. თუმცა, ინგლისურის ტრადიციული სწავლება ზოგჯერ საგანმანათლებლო რესურსების არათანაბრად განაწილებას და სწავლების უდრეკი მეთოდების გამოყენებას მოიცავს. ამჟამინდელი ინგლისური ენის სწავლება მთელ მსოფლიოში სახელ-მძღვანელოებზე გადაჭარბებული დამოკიდებულებით და ასევე სტუდენტების დამოუკიდებელი სწავლის არასაკმარისი უნარით ხასიათდება (Sun, 2023:8-103). ენის სწავლება უნდა ფოკუსირდეს სტუდენტების ყოვლისმომცველი უნარების განვითარებაზე, რათა ენა გამო-იყენონ პრაქტიკაში, კულტურათაშორისი კომუნიკაციის უნარებთან ერთად. უნდა გატარდეს რეფორმები მასწავლებელთა მომზადებას და საგანმანათლებლო მასალების შემუშავებაში. აქედან გამომდინარე, ახალი ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენება ინგლისურის სწავლების ხარისხისა და ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად გადამწყვეტია, რომლის წინამეც დგას თანამედროვე განათლების სფერო. ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგია პირველ რიგში ახორციელებს მანქანურ სწავლებას დიდი მონაცემების ანალიზის და დამუ-შავებით, რაც უზრუნველყოფს ინტელექტუალურ გადაწყვეტილებებს სხვადასხვა სფერო-ებისათვის. ამ სისტემას შეუძლია სტუდენტებს მიაწოდოს შესაბამისი სასწავლო სტრატე-გიები, გააძლიეროს სასწავლო პროცესის ეფექტიანობა და უზრუნველყოს დახმარება სასწავლო მიზნების

მისაღწევად. ინგლისური ენის სწავლებაში ინტელექტუალურმა ტექნოლოგიებმა თავისი უნიკალური უპირატესობის გამო სწავლების ხარისხის ამაღლების ახალი შესაძლებლობები გახსნა. ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიის ინტეგრირება ინგლისურის სწავლებაში უნივერსიტეტის დონეზე არა მხოლოდ გაამარტივებს პროცესს, არამედ სტუდენტებისათვის უფრო შედეგიან სასწავლო ინსტრუმენტს ქმნის.

მეცნიერები ამოცანების ოთხ ძირითად ჯგუფს გამოყოფენ: 1. სტუდენტების შერჩევა და მიღება; 2. სწავლის დაჩქარება; 3. სტუდენტური დავალებები; 4. საგანმანათლებლო პროგრამების ოპტიმიზაცია და ადაპტაცია (Klutka et al., idem)

სტატიაში ჩვენ განვიხილავთ სასწავლო პროცესის ძირითადი ამოცანების მეორე ასპექტს. მოვიყვანოთ ავტომატური შინაარსის განვითარების მაგალითი - ყველაზე ჭკვიანი სასწავლო სერვისი. ინსტრუმენტი ანალიზებს ტექსტურ დოკუმენტებს და მათზე დაყრდნობით შეუძლია შექმნას პრეზენტაციები ილუსტრაციებით, გრაფიკებით, ვიქტორინებით და ტესტებით. შესაძლებელია ყველა სტუდენტური პროექტის რედაქტირება და ბიბლიოთეკაში შენახვა. რაც შეეხება პერსონალიზებულ სწავლებას, ხელოვნური ინტელექტის ალგორითმები ეხმარება მოსწავლის დონის განსაზღვრას და მისთვის პერსონალიზებული სასწავლო გეგმის შექმნას. უცხო ენების შესასწავლად თვალსაჩინო მაგალითია აპლიკაცია დუოლინგვო. თავდაპირველად ხდებოდა ტესტირება, შემდეგ აპლიკაცია მოსწავლისათვის შესაფერისი სირთულის სავარჯიშოებს ეძებს, შემდეგ კი მოსწავლის მიერ დასრულებული თითოეული გაკვეთილის, მის მიერ დაშვებული შეცდომების და პროგრესის საფუძველზე დუოლინგვო ირჩევს სავარჯიშოებს, რომლებიც ხელს შეუწყობს ხარვეზების გამოსწორებას და დონის გაუმჯობესებას. აპლიკაციას ასევე ჩაშენებული აქვს მეტყველების ამოცნობის სისტემა, რომელიც საშუალებას აძლევს მოსწავლეებს ივარჯიშონ წარმოთქმის უნარზე.

მკვლევრები გამუდმებით აღნიშნავენ ინტერაქციისა და უკუკავშირის მნიშვნელოვან როლს ენის სწავლის პროცესში და ასევე ჩატბოტების შესაძლებლობას, უზრუნველყონ პერსონალიზებული და მყისიერი პასუხები მოსწავლის შეკითხვებსა და სავარჯიშოებზე. GPT-ზე დაფუძნებული ჩატბოტების ეს მახასიათებლები პერსპექტიულია ინგლისური ენის შესწავლის პროცესში, როცა სამიზნე ენაზე კომუნიკაციური კომპეტენცია და ინტერაქცია აუცილებელია უნარების განვითარებისათვის. ამგვარად, ჩატბოტები არიან ენის შესწავლის თანამედროვე დამატებითი პარტნიორები (Fryer, 2006 :8-14).

არ არსებობს ხელოვნური ინტელექტის (AI) ამომწურავი განმარტება (Mitchell, 2019) ისინი იცვლებიან დროთა განმავლობაში (Holmes & Tuomi, 2023:542-570) თუმცა, ჩვენ ამოსავლად ავიღებთ გაეროს განათლების, მეცნიერების და კულტურის ორგანიზაციის განმარტებას, სადაც AI-აღნიშნავს „სისტემებს, რომლებსაც შეუძლიათ მონაცემთა და ინფორმაციის დამუშავება ინტელექტუალური ქცევის მსგავსი გზით, რაც, როგორც წესი მოიცავს ისეთ ასპექტებს, როგორცაა მსჯელობა, სწავლა, აღქმა, პროგნოზირება, დაგეგმვა ან კონტროლი“. (United Nations., 2023:10).

ინგლისური ენის სწავლების ტრადიციული მეთოდები, როგორც წესი ეყრდნობა საკლასო ინსტრუქციებს და სტატიკურ სასწავლო მასალებს, GPT-ზე დაფუძნებული ჩატბოტების ინტეგრაცია დინამიური და ადაპტირებული სასწავლო გარემოს შექმნის შესაძლებლობას იძლევა. როგორც ფ. გარსია-პენალვო აღნიშნავს (Garcia-Penalvo, 2023:1-9 (<https://doi.org/10.14201/eks.31279>)) ტექნოლოგიურად გამდიდრებულ ენის შესწავლის გარემოებებს შეუძლიათ შემოგვთავაზონ პერსონალიზებული სასწავლო პროგრამები, მოერგონ სწავლის სხვადასხვა სტილს და უზრუნველყონ დროული შეფასება, რაც ხელს უწყობს ენის სწავლის პროცესში მიზნის მიღწევას.

ტერმინი ხელოვნური ინტელექტი (AI) გულისხმობს ინტელექტის ჩართულობას, ჩატი GPT არის „სტოქასტური თუთიყუში“, ტერმინი, რომელიც შექმნა ე. ბენდერმა (Bender et al., 2021:610-623) (<https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>), რაც გულისხმობდა, რომ ჩატჯიპიტის შეუძლია გააანალიზოს ტექსტური მონაცემები იდენტიფიცირებული შაბლო-ნებისათვის, რათა მოახდინოს პასუხების გენერირება, მაგრამ მას რეალური ცოდნა არ გააჩნია (Stening, 2023:1-9) (<https://news.northeastern.edu/2023/04/25/artificial-intelligence-development-innovationsafety/>).

პოტენციური უპირატესობის მიუხედავად ჩატჯიპიტზე დაფუძნებული ჩატბოტების ეფექტური ინტეგრაცია ინგლისური ენის სწავლის პროცესში მოითხოვს დაკვირვებას და ემპირიულ მტკიცებულებებს. ჩვენი კვლევის მიზანია, მოკრძალებული წვლილი შევიტანოთ მზარდი ლიტერატურის ანალიზსა და სინთეზში ტექნოლოგიით გამყარებულ ენობრივ განათლებაში ინგლისური ენის შესწავლის კონტექსტში.

მნიშვნელოვანია ხაზგასმით ავღნიშნოთ თემის სიახლე, რამაც უამრავი ავტორის ყურადღება მიიპყრო. თუმცა, ჩვენ ამჟამად საკითხის სიახლის გამო ამომწურავად ვერ შევძლებთ გამოვყოთ ამ დარგის წამყვანი ექსპერტების მოსაზრებები ან მეთოდოლოგიურ და სხვა ჰიპოტეზებთან დაკავშირებული გარკვეული მიდგომები. ჩვენ მხოლოდ ლიტერატურის ანალიზით და სხვადასხვა მკვლევართა შორის არსებული ურთიერთსაწინააღმდეგო და განსხვავებული შეხედულებების აღნიშვნით შემოვიფარგლებით. ჩვენ წარმოვადგენთ ისეთი ჩატბოტების გამოყენებას სტუდენტების ცოდნის შეფასებისათვის ინგლისური ენის სხვადასხვა ასპექტში, როგორცაა ჩატი GPT და Chat AI. ასევე აღსანიშნავია, რომ ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებულ ჩატბოტებს გააჩნიათ პოტენციალი, მნიშვნელოვნად გააუმჯობესონ უცხო ენის სწავლის პროცესი, რადგან გაცილებით უფრო მოსახერხებელი და ხელმისაწვდომია, ასევე, ხაზგასმით არის აღნიშნული ჩატბოტების გამოყენების პოტენციალი განათლებაში.

სწავლების მეთოდებთან დაკავშირებით ჰიპოტეზა არ წამოყენებულა და ყურადღება გამახვილებულია განათლებაში ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული ჩატბოტების გამოყენებაზე (Karpov, 2023:50-57).

ამერიკელი მ.დოდოგოვიკი, ავტორი წიგნისა „ხელოვნური ინტელექტი მეორე ენის შესწავლისას“ იკვლევს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას მეორე ენის სწავლების პროცესში. ის აქცენტს აკეთებს სტუდენტების მიერ დაშვებული შეცდომების ანალიზზე, რათა დაეხმაროს მათ ამ შეცდომების შესწორებაში. პარალელურად, მ. დოდოგოვიკმა წარმოადგინა „ინტელექტუალური აკადემიური ინგლისურის სწავლების სისტემის“ დანერგვის გეგმა. ამ სისტემის დანერგვის მეთოდი ძალიან პრაქტიკულია (Dodigovic, 2005: 1-30). ჩვენთვის ღირებულია მ.დოდოგოვიკის პრაქტიკული გამოცდილება, რადგან ის სასარგებლოა პედაგოგებისათვის, რომლებსაც მეორე ენის სწავლებაში ახალი მეთოდების დანერგვა სურთ. მ.გ. ტიმსი აღნიშნავს, რომ საგანმანათლებლო ხელოვნური ინტელექტი ძირითადად საშუალებას აძლევს სტუდენტებს ჩაერთონ სასწავლო პროცესში კომპიუტერების და საგანმანათლებლო პლატფორმების საშუალებით, ამასთან ეხმარება მასწავლებლებს სწავლების პროცესი უფრო ნაყოფიერი გახადონ. ის ასევე ხაზს უსვამს იმ ფაქტს, რომ მომავალში ხელოვნური ინტელექტის ძალა შერწყმული უნდა იყოს რობოტექნიკის მიღწევებთან და სასწავლო გარემოში სენსორული მონიტორინგის მოწყობილობების უფრო ფართოდ გამოყენებასთან (Timms, 2005 :701-712).

მიუხედავად მნიშვნელოვანი შესაძლებლობისა, ჩატჯიპიტი ჩამოუვარდება ადამიანის შემეცნებას და ენობრივ გენერირებას. მასწავლებლებს ურჩევნ აქტიურად ჩაერთონ



ჩატბოტების ოპერაციების და მექანიზმების შესახებ არსებულ დისკუსიებში, ასევე მათ გამოყენებასთან დაკავშირებულ შეზღუდვებსა და გამოწვევების შესახებ. ეს დისკუსიები საფუძველს უქმნის სახელმძღვანელო მითითებების ჩამოყალიბებას და გამოყენებას. პედაგოგებს და აკადემიურ დაწესებულებებს მოუწოდებენ აზროვნება გადაიტანონ სწავლების და შეფასების მეთოდების ადაპტირებაზე გარდაუვალი ტექნოლოგიური წინსვლის მოლოდინში.

**კვლევის მეთოდები.** ჩვენი კვლევის მეთოდები მოიცავს ინგლისური ენის სწავლების პროცესში ლიტერატურის და სიტუაციების ანალიზს, ემპირიული კვლევის მეთოდებს, ინტერვიუებს და სხვა. ემპირიულ მეთოდად გამოვიყენეთ ექსპერიმენტული სასწავლო გეგმა. სასწავლო ობიექტად შევარჩიეთ ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ინგლისური ფილოლოგიის ბაკალავრიატის მეორე კურსის სტუდენტები. ექსპერიმენტის მიზანი იყო უნივერსიტეტში ინგლისური ენის სწავლებისას ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიის ეფექტიანობის შემოწმება.

**ექსპერიმენტის მიზანი და მნიშვნელობა.** ექსპერიმენტული სწავლების დიზაინი მიზნად ისახავდა ერთი თვის განმავლობაში უნივერსიტეტში ინგლისური ენის სწავლება-სას ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიების რეალური ზეგავლენის შესწავლას. ექსპერიმენტის მიზანი იყო ინგლისური ენის შესწავლის პროცესში 20 სტუდენტისაგან შემდგარი ჯგუფის პროდუქტიული უნარების - საუბრის და წერის უნარების გაუმჯობესება. ექსპერიმენტის ძირითადი მიმართულებები: ექსპერიმენტული სასწავლო შინაარსი შემუშავდა ინგლისური ენის სწავლების პროგრამის საფუძველზე, რომელსაც chat-ის და ask AI -ის გამოყენებით გარკვეული დავალებების შესრულება დაემატა. ამ კურსის შესწავლის შემდეგ სტუდენტებმა შესძლეს გამდიდრებული ლექსიკის და წინადადებების ნიმუშების გამოყენება.

**კვლევის შედეგები.** როგორც ექსპერიმენტმა აჩვენა, ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიები დაეხმარა სტუდენტებს ენის პრაქტიკაში გამოყენებაში და ინტერვიუებმა შესაძლებელი გახადა სტუდენტების კმაყოფილების მაღალი ხარისხი chat-ის და ask AI-ის გამოყენებით, ისევე როგორც ტექნიკური ინოვაციების დანერგვა გაკვეთილების მომზადების პროცესში და შედეგების ეფექტიანობა.

**დასკვნა.** ამგვარად GPT-ზე დაფუძნებული ჩატბოტები უნივერსალურად აჩვენებენ პასუხების გენერირების უნარს თანმიმდევრული საუბრების შენარჩუნებისას. ეს ტექნიკური ინოვაცია საშუალებას იძლევა სასწავლო პროცესში ინტერაქტიული და კომუნიკაციური ამოცანების შესრულებისას გამოიყენოს GPT-ზე დაფუძნებული ჩატბოტები. საქართველოში გაჩნდა ახალი შესაძლებლობა, შეავსოს სწავლების ტრადიციული მეთოდები და გააუმჯობესოს სწავლის ეფექტიანობა. როგორც ექსპერიმენტმა აჩვენა, ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიები მიესადაგება ინგლისური ენის შესწავლას და ზრდის სტუდენტების ინტერესს სწავლისადმი. აშკარა პოტენციური უპირატესობის მიუხედავად, GPT-ზე დაფუძნებული ჩატბოტების ეფექტიანი ინტეგრაცია ენის სწავლებაში ყურადღებით შესწავლას და შემდგომ ემპირიულ მტკიცებულებებს მოითხოვს.

### ლიტერატურა:

Bender, E.M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21), New York. 610–623 (<https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>) (accessed 26.01, 2024).

Dodigovic M. Application of Artificial Intelligence in Second Language Teaching // World Book Publishing Company. USA. – 2012. – P. 1–30.

Fryer L., Carpenter R., EMERGING TECHNOLOGIES Bots as Language Learning Tools, Language Learning & Technology <http://llt.msu.edu/vol10num3/emerging/>, September 2006, Volume 10, Number 3, pp.8-14 <https://core.ac.uk/download/pdf/84321063.pdf>

García-Peñalvo, F.J., 2023. The perception of Artificial Intelligence in educational contexts after the launch of ChatGPT: Disruption or panic? Education in the Knowledge Society, 24, 1-9 (<https://doi.org/10.14201/eks.31279>)(accessed 26.01, 2024)

Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. European Journal of Education, 57(4), 542–570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>

Karpov A. G. Investigation of the Possibility of Using AI in Teaching Foreign Languages// Современное образование: проблемы, решения, тенденции развития: сборник статей VII Международной научно практической конференции (8 июня 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – с.52-27. С. 52-57. URL: <https://m.sciencen.org/assets/Kontent/Konferencii/Arhiv-konferencij/KOF-822.pdf#page=52>

Klutka, J., Ackerly, N., & Magda, A. J. (2018). Artificial Intelligence in Higher Education: Current Uses and Future Applications. Learning House.

Lee, N., Mikesell, L., Joaquin, A. D., Mates, A., & Schumann, J., 2009). The interactional instinct: The evolution and acquisition of language. Oxford University Press. Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. Education Sciences, 13(410), 1-15 (<https://doi.org/10.3390/educsci13040410>).

Mitchell, M., 2019. Artificial intelligence: A guide for thinking humans. Farrar, Straus, and Giroux.

Stening, T. (2023, April 25). ‘We are a center of experimentation and innovation.’ President Joseph E. Aoun addresses buzz around generative AI. Northeastern Global News (<https://news.northeastern.edu/2023/04/25/artificial-intelligence-development-innovation-safety/>)(accessed 26.01, 2024).

Sun Yuxuan, Research of the usage of artificial intelligence in teaching English at a university in China // Scientific-methodological electronic journal " Koncept ". – 2023. – No. 12. – P. 88–103. – URL: <https://e-koncept.ru/2023/231128.htm>. DOI: 10.24412/2304-120X-2023-11128

Timms M. J. Letting artificial intelligence in education out of the box: educational cobots and smart classrooms // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2016. – № 2. – P. 701–712. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/290648563\\_Letting\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Education\\_Out\\_of\\_the\\_Box\\_Educational\\_Cobots\\_and\\_Smart\\_Classrooms](https://www.researchgate.net/publication/290648563_Letting_Artificial_Intelligence_in_Education_Out_of_the_Box_Educational_Cobots_and_Smart_Classrooms)

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization. (2023). ChatGPT and artificial intelligence in higher education: Quick start guide. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146>

<https://www.technavio.com/report/artificial-intelligence-market-in-the-education-sector-industry-analysis>

<https://www.interpressnews.ge/ka/article/746917-mixeil-batiashvili-btu-ai-momavlis-ganatilebis-produktebs-sascavlo-processhi-nergavs/>

**Leila Diasamidze; Teona Tedoradze**

Shota Rustaveli State University

Batumi, Georgia

[leila.diasamidze@bsu.edu.ge](mailto:leila.diasamidze@bsu.edu.ge) [tedoradze.t@gmail.com](mailto:tedoradze.t@gmail.com)

<https://doi.org/10.52340/lac.2024.09.15>

## **Application of GPT Models in English Language Teaching**

Abstract

The article provides a general overview of works devoted to the use of educational systems based on artificial intelligence. In particular, we are talking about the field of teaching English in higher education. This paper provides data on the use of chatbots and virtual assistants in higher education systems in Georgia, the USA, Europe and Asia (China). The types of artificial intelligence technologies already introduced into language practice are considered: text, image, speech recognition, speech synthesis and natural language understanding. Examples of specific use of artificial intelligence technologies are also provided as illustrative material, along with their effectiveness in teaching English at the university. The advantage of integrating GPT-based chatbots compared to traditional methods of teaching English is shown. While the latter is based on classroom learning and static materials, modern technologies make it possible to create a dynamic and adaptive learning environment.

**Key words:** English Language Teaching, a dynamic and adaptive learning environment.