

მირანდა ლომიძე

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ქუთაისი, საქართველო

mirandalomidze@gmail.com<https://doi.org/10.52340/lac.2025.10.37>

ენა, კოდი და ალგორითმები: როგორ ცვლის AI სწავლა/სწავლების პროცესს

საკვანძო სიტყვები: ხელოვნური ინტელექტი, უცხო ენების სწავლა/სწავლება

"I propose to consider the question, 'Can machines think?'"¹

თანამედროვე გლობალიზებულ სამყაროში უცხო ენების ცოდნა კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება, რაც კომუნიკაციისა და თანამშრომლობის გაფართოებას უწყობს ხელს. ხელოვნური ინტელექტის განვითარებამ და მისი ინტეგრაციამ განათლების სფეროში, განსაკუთრებით კი ენების სწავლების პროცესში, ფუნდამენტური ცვლილებები გამოიწვია.

ექვგარეშეა რომ AI-ზე დაფუძნებული ინსტრუმენტები და პლატფორმები მნიშვნელოვნად აუმჯობესებენ სასწავლო პროცესს, რადგან ისინი უზრუნველყოფენ პერსონალიზებულ სწავლებას, ინტერაქტიულ მიდგომებსა და ავტომატურ უკუკავშირს. ეს ტექნოლოგიები ენის მოსწავლეებს შესაძლებლობას აძლევს, საჭიროებებზე მორგებული პროგრამებით ისარგებლონ, რაც თავის მხრივ სწავლის ეფექტიანობას ზრდის.

მიუხედავად აღნიშნული უპირატესობებისა, ხელოვნური ინტელექტის დანერგვა განათლებაში ახალ გამოწვევებსაც წარმოშობს. ერთ-ერთი ძირითადი საკითხი ადამიანურ კომუნიკაციასთან დაკავშირებული ცვლილებებია, რადგან ტრადიციულ სასწავლო გარემოში მასწავლებლის როლი მხოლოდ ცოდნის გადაცემით არ შემოიფარგლება – ის ემოციურ და სოციალურ განვითარებაზეც ახდენს ზემოქმედებას. გარდა ამისა, ყურადღება უნდა მიექცეს მონაცემთა კონფიდენციალურობასა და უსაფრთხოებას, რათა გარანტირებული იყოს მომხმარებელთა პერსონალური ინფორმაციის დაცვა.

ამრიგად, ხელოვნური ინტელექტი უცხო ენების სწავლებაში მნიშვნელოვან შესაძლებლობებს ქმნის, თუმცა მისი ეფექტიანი გამოყენება მოითხოვს ბალანსის დაცვას ტექნოლოგიურ პროგრესსა და ტრადიციული მეთოდების გამოყენებას შორის.

AI და უცხო ენების სწავლების თანამედროვე მიდგომები

ხელოვნური ინტელექტის (AI) ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი უპირატესობა პერსონალიზებული სწავლების შესაძლებლობაა. თანამედროვე ალგორითმები მონაცემთა ანალიზის საშუალებით აფასებენ მოსწავლის ცოდნის დონეს, სწავლის ტემპსა და ინტერესებს, რის შედეგადაც შესაძლებელია ინდივიდუალურად მორგებული სასწავლო პროგრამების შექმნა.

¹ Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია ხმოვანი ასისტენტების, როგორცაა Google Assistant, Siri და Alexa, როლი სასაუბრო უნარების გაუმჯობესებაში. ეს ტექნოლოგიები მოსწავლეებს საშუალებას აძლევენ, ბუნებრივი ენით კომუნიკაცია განახორციელონ, რითაც პრაქტიკულად აუმჯობესებენ ლექსიკასა და გამოთქმას. ნეირონული ქსელების მიერ განხორციელებული ხმოვანი ანალიზი უზრუნველყოფს მყისიერ და დეტალურ უკუკავშირს, რაც სწავლის პროცესს კიდევ უფრო ეფექტურს ხდის.

გარდა ამისა, ხელოვნური ინტელექტი მნიშვნელოვნად ამარტივებს მოსწავლის პროგრესის შეფასებასა და მონიტორინგს. AI-ზე დაფუძნებული სისტემები აგროვებენ და აანალიზებენ მონაცემებს, რაც მასწავლებლებს საშუალებას აძლევს, უფრო ზუსტად განსაზღვრონ თითოეული მოსწავლის ძლიერი და სუსტი მხარეები, მოარგონ სასწავლო მეთოდები და ეფექტიანად მართონ საგანმანათლებლო პროცესი.

ამრიგად, AI-ის ინტეგრაცია განათლებაში ხელს უწყობს სწავლების ინდივიდუალიზაციას, მოსწავლის გამოცდილების გაუმჯობესებას და მასწავლებლის მუშაობის ოპტიმიზაციას, რაც თანამედროვე საგანმანათლებლო გარემოს განვითარების მნიშვნელოვანი წინაპირობაა.

AI-ის პრაქტიკული გამოყენება უცხო ენების სწავლებაში მოიცავს შემდეგ ასპექტებს:

პერსონალიზებული სწავლება

მანქანური სწავლების ალგორითმები აანალიზებენ მოსწავლის პროგრესს, სუსტ და ძლიერ მხარეებს, სწავლის სტილს და ინტერესებს, რათა შექმნან ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა.

ადაპტური სწავლის სისტემები ავტომატურად ცვლიან სასწავლო მასალას და აქტივობებს მოსწავლის პროგრესის შესაბამისად, რაც უზრუნველყოფს ოპტიმალურ სასწავლო გამოცდილებას.

მაგალითები: Duolingo, Babbel, Rosetta Stone, Memrise, რომელიც იყენებს AI-ს მოსწავლეთა პროგრესის ადაპტირებისთვის, ლექსიკის გამეორებისთვის და პერსონალიზებული სასწავლო გამოცდილების შესაქმნელად.

ხმოვანი ასისტენტები : სასაუბრო პრაქტიკა და გამოთქმის დამუშავება

ბუნებრივი ენის დამუშავების (NLP) ტექნოლოგიები საშუალებას იძლევა შექმნას ხმოვანი ასისტენტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ სასაუბრო პრაქტიკას.

ხმოვანი ასისტენტები აანალიზებენ მოსწავლის მეტყველებას, აძლევენ უკუკავშირს გრამატიკულ და ფონეტიკურ შეცდომებზე.

მაგალითები: Google Assistant, Amazon Alexa, Siri, რომელიც იყენებს NLP-ს მოსწავლის მეტყველების ანალიზისთვის, უკუკავშირისთვის და სასაუბრო პრაქტიკისთვის.

ავტომატური უკუკავშირი და შეფასება: გრამატიკული და ლექსიკური შეცდომების ანალიზი

AI-ზე დაფუძნებული სისტემები აანალიზებენ წერილობით და ზეპირ მეტყველებას, რათა უზრუნველყონ მყისიერი უკუკავშირი გრამატიკულ და ლექსიკურ შეცდომებზე.

AI-ს შეუძლია ავტომატურად შეაფასოს ესეები, ტესტები და სხვა სახის დავალებები, რაც ამცირებს მასწავლებლის დატვირთვას და აუმჯობესებს შეფასების სიზუსტეს.

მაგალითები: Grammarly, ProWritingAid, რომელიც იყენებს AI-ს გრამატიკული და ლექსიკური შეცდომების გამოსასწორებლად, სტილის გასაუმჯობესებლად და უკუკავშირისთვის.

ვირტუალური რეალობა (VR) და გაძლიერებული რეალობა (AR): იმერსიული სასწავლო გარემო

VR და AR ტექნოლოგიები ქმნიან იმერსიულ სასწავლო გარემოს, რომელიც ხელს უწყობს ენის კონტექსტში შესწავლას და კულტურული კომპეტენციის განვითარებას.

VR-ს შეუძლია შექმნას ვირტუალური საკლასო ოთახები, სადაც მოსწავლეები ურთიერთობენ ვირტუალურ პერსონაჟებთან და სხვა მოსწავლეებთან უცხო ენაზე.

AR-ს შეუძლია დაამატოს ციფრული ინფორმაცია რეალურ სამყაროში, რაც ხელს უწყობს ენის შესწავლას რეალურ კონტექსტში.

მაგალითები: Mondly VR, ImmerseMe, რომელიც იყენებს VR-ს იმერსიული სასწავლო გარემოს შესაქმნელად, სასაუბრო პრაქტიკისა და კულტურული კომპეტენციის განვითარებისთვის.

ჩატბოტები და ვირტუალური ასისტენტები: ინტერაქტიული სასწავლო პროცესი

ჩატბოტები და ვირტუალური ასისტენტები უზრუნველყოფენ ინტერაქტიულ სასწავლო პროცესს, სადაც მოსწავლეები ურთიერთობენ AI-თან უცხო ენაზე.

ჩატბოტებს შეუძლიათ უპასუხონ კითხვებს, ახსნან გრამატიკული წესები, შეამოწმონ ცოდნა და მიაწოდონ უკუკავშირი.

ვირტუალურ ასისტენტებს შეუძლიათ დაეხმარონ მოსწავლეებს სასწავლო მასალების მოძიებაში, დავალებების შესრულებაში და დროის მართვაში.

მაგალითები: Duolingo Bots, რომელიც იყენებს ჩატბოტებს სასაუბრო პრაქტიკისთვის, კითხვებზე პასუხებისთვის და უკუკავშირისთვის.

თამაშზე დაფუძნებული სწავლება (Gamification): მოტივაციის ამაღლება და ჩართულობა

AI-ს შეუძლია შექმნას თამაშზე დაფუძნებული სასწავლო პროგრამები, რომლებიც ზრდის მოსწავლეთა მოტივაციას და ჩართულობას.

თამაშზე დაფუძნებული სწავლება იყენებს თამაშის ელემენტებს, როგორიცაა ქულები, ჯილდოები და კონკურენცია, რათა სწავლა უფრო სახალისო და საინტერესო გახადოს.

AI-ს შეუძლია შექმნას პერსონალიზებული თამაშის გამოცდილება, რომელიც ადაპტირდება მოსწავლის პროგრესისა და ინტერესების შესაბამისად.

მაგალითები: Duolingo, Memrise, რომელიც იყენებს თამაშზე დაფუძნებულ სწავლებას ლექსიკის შესასწავლად, გრამატიკის გასამეორებლად და მოტივაციის ასამაღლებლად.

ინტერკულტურული კომპეტენციის განვითარება: ინტერკულტურული კომუნიკაცია

AI-ს შეუძლია შექმნას სასწავლო პროგრამები, რომლებიც ხელს უწყობს ინტერკულტურული კომპეტენციის განვითარებას.

AI-ს შეუძლია გააანალიზოს ტექსტები, ვიდეოები და აუდიო მასალები, რათა გამოავლინოს კულტურული განსხვავებები და მსგავსებები.

AI-ს შეუძლია შექმნას ვირტუალური სიმულაციები, სადაც მოსწავლეები ურთიერთობენ სხვა კულტურის წარმომადგენლებთან.

მაგალითები: CultureAlley, რომელიც იყენებს AI-ს კულტურული განსხვავებების გასაცნობად, ინტერკულტურული კომუნიკაციისთვის და ენის შესასწავლად სხვადასხვა ეთნოკულტურულ კონტექსტში.

თუმცა ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას თან ახლავს გარკვეული რისკები.

გამოწვევები და რისკები

მიუხედავად იმისა რომ ხელოვნური ინტელექტის (AI) ინტეგრაცია ენის სწავლებაში მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სასწავლო პროცესის ეფექტურობას. პოპულარული ენის შემსწავლელი აპლიკაცია Duolingo აქტიურად იყენებს AI ტექნოლოგიებს პერსონალიზებული სწავლების უზრუნველსაყოფად. კომპანიის მიერ დანერგილი ადაპტური სასწავლო სისტემა, სახელად BirdBrain, აანალიზებს თითოეული მომხმარებლის პროგრესს და შესაბამისად არეგულირებს გაკვეთილების სირთულესა და შინაარსს, რაც სწავლების პერსონალიზებას უწყობს ხელს.

გარდა ამისა, Duolingo-მ დანერგა ინოვაციური ფუნქციები, როგორიცაა "Explain My Answer" და "Roleplay", რომლებიც ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით მომხმარებლებს საშუალებას აძლევს მიიღონ დეტალური ახსნა-განმარტებები და განავითარონ რეალურ სამყაროში საუბრის უნარები. ამ ფუნქციებმა ხელი შეუწყო მომხმარებელთა ჩართულობისა და სწავლის ეფექტურობის ზრდას.

აღსანიშნავია, რომ Duolingo-ს პლატფორმას 500 მილიონზე მეტი მომხმარებელი ჰყავს 194 ქვეყანაში, რაც მიუთითებს AI-ზე დაფუძნებული ენის სწავლის მეთოდების ეფექტურობაზე.

აღნიშნული მონაცემები ცხადყოფს, რომ ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაცია ენის სწავლებაში ხელს უწყობს სწავლების პროცესის ოპტიმიზაციას, მომხმარებელთა ჩართულობის ზრდას და სასწავლო შედეგების გაუმჯობესებას. თუმცა ხელოვნური ინტელექტის (AI) ინტეგრაცია უცხო ენების სწავლებაში მნიშვნელოვან უპირატესობებთან ერთად გარკვეულ გამოწვევებსაც შეიცავს, რომლებიც საჭიროებს სიღრმისეულ ანალიზსა და გააზრებას.

პირველ რიგში ეს არის **ადამიანური კონტაქტის შემცირება**: AI-ზე დაფუძნებული სასწავლო პლატფორმების გამოყენებამ შესაძლოა შეამციროს ტრადიციულ სწავლა/სწავლების პროცესში სოციალური ფაქტორის როლი.

ყურადღების მიღმა არ უნდა დაგვრჩეს **მონაცემთა დაცვის საკითხები**: AI სისტემები აგროვებენ და აანალიზებენ დიდი რაოდენობით პერსონალურ მონაცემებს, რაც ქმნის კონფიდენციალურობის დარღვევისა და მონაცემთა არასათანადო გამოყენების რისკს. ამიტომ, აუცილებელია მონაცემთა დაცვის მკაცრი პოლიტიკების შემუშავება და განხორციელება, რათა დაცული იყოს მომხმარებელთა პირადი ინფორმაცია და უსაფრთხოება.

ძალიან მნიშვნელოვან ფაქტს წარმოადგენს ამ პროცესში **მასწავლებლის როლის ცვლილება**: AI-ის ინტეგრაცია ცვლის მასწავლებლის ტრადიციულ როლს, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს პროფესიული იდენტობისა და ფუნქციების გადაფასება. მასწავლებელთა დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ არ ფლობს საჭირო ტექნოლოგიურ უნარ-ჩვევებს და ვერ იყენებს AI ინსტრუმენტებს სასწავლო პროცესში. ეს რა თქმა უნდა არ აზიანებს სწავლა/სწავლების პროცესს, მაგრამ შეიძლება მასწავლებელს გაუჭირდეს ხელოვნური ინტელექტის მიერ დაგენერირებული პასუხების ან შესრულებული დავალების ამოცნობა. ამიტომ აუცილებელია მასწავლებელთა უწყვეტი პროფესიული განვითარება ამ კუთხით და მათი ადაპტაცია ახალ ტექნოლოგიურ გარემოსთან

სწავლების პროცესში AI-ის ეფექტური ინტეგრაცია მოითხოვს ჰოლისტიკურ მიდგომას, რომელიც აერთიანებს ტექნოლოგიურ შესაძლებლობებსა და ტრადიციულ

მეთოდებს. ჰიბრიდული სწავლების მოდელები, რომლებიც აერთიანებენ ონლაინ და პირისპირ სწავლების ელემენტებს, ზრდიან სტუდენტთა ჩართულობასა და აკადემიურ მიღწევებს. ამგვარი მიდგომა უზრუნველყოფს ტექნოლოგიური და ადამიანური რესურსების ოპტიმალურ კომბინაციას, რაც ხელს უწყობს სწავლების ხარისხის გაუმჯობესებას.

მონაცემებისა და ეთიკური სტანდარტების დაცვა: AI-ის გამოყენებისას აუცილებელია მონაცემთა დაცვისა და ეთიკური სტანდარტების მკაცრი დაცვა. ეს ყველაფერი მოითხოვს შესაბამისი რეგულაციებისა და პრაქტიკების დანერგვას, რათა უზრუნველყოფილი იყოს მომხმარებელთა უფლებების დაცვა და ტექნოლოგიების ეთიკური გამოყენება.

მომავლის პერსპექტივები

AI-ზე დაფუძნებული პერსონალური დამხმარეები შეძლებენ მოსწავლეებისთვის ინდივიდუალური სასწავლო გეგმების შედგენას, პროგრესის მონიტორინგს და უკუკავშირის მიწოდებას.

პერსონალური დამხმარეები შეძლებენ მოსწავლეებისთვის რეკომენდაციების მიცემას სასწავლო მასალებზე, აქტივობებზე და რესურსებზე, რომლებიც შეესაბამება მათ ინტერესებს და საჭიროებებს.

AI-ზე დაფუძნებული ვირტუალური რეალობის სასწავლო გარემო შექმნის იმერსიულ და ინტერაქტიულ სასწავლო გამოცდილებას, რომელიც ხელს შეუწყობს ენის კონტექსტში შესწავლას.

VR-ს შეუძლია შექმნას ვირტუალური საკლასო ოთახები, სადაც მოსწავლეები ურთიერთობენ ვირტუალურ პერსონაჟებთან და სხვა მოსწავლეებთან უცხო ენაზე.

VR-ს შეუძლია შექმნას ვირტუალური სიმულაციები, სადაც მოსწავლეები ურთიერთობენ სხვა კულტურის წარმომადგენლებთან და სწავლობენ კულტურულ კომპეტენციას.

AI-ზე დაფუძნებული თარგმანის და მეტყველების ამოცნობის ტექნოლოგიები გააუმჯობესებს ინტერკულტურულ კომუნიკაციას და ხელს შეუწყობს ენობრივი ბარიერების გადალახვას.

AI-ს შეუძლია უზრუნველყოს რეალურ დროში თარგმანი და მეტყველების ამოცნობა, რაც გააადვილებს კომუნიკაციას უცხო ენაზე.

AI-ის ინტეგრაცია უზრუნველყოფს პერსონალიზებულ და ადაპტირებულ სასწავლო გამოცდილებას, რაც მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს, ისწავლონ საკუთარი ტემპით, ინტერესებისა და საჭიროებების შესაბამისად. AI-ზე დაფუძნებული ინსტრუმენტები ქმნიან ინტერაქტიულ და ჩართულ სასწავლო გარემოს, სადაც მოსწავლეები აქტიურად მონაწილეობენ სწავლის პროცესში, რაც ზრდის მათ მოტივაციას და აუმჯობესებს შედეგებს.

ავტომატური უკუკავშირი და შეფასება, რომელიც AI-ს შეუძლია უზრუნველყოს, არა მხოლოდ ამცირებს მასწავლებლის დატვირთვას, არამედ მოსწავლეებს აძლევს მყისიერ და კონსტრუქციულ უკუკავშირს, რაც ხელს უწყობს მათ სწრაფ პროგრესს. ვირტუალური და გაძლიერებული რეალობის გამოყენება ქმნის იმერსიულ სასწავლო გარემოს, სადაც მოსწავლეებს შეუძლიათ ენის პრაქტიკა რეალურ კონტექსტში, რაც აუმჯობესებს მათ კომუნიკაციურ კომპეტენციას და კულტურულ გაგებას.

თუმცა, AI-ის ინტეგრაცია უცხო ენების სწავლებაში არ არის მხოლოდ ტექნოლოგიური საკითხი. ეს არის კომპლექსური პროცესი, რომელიც მოითხოვს ფრთხილად დაგეგმვას და განხორციელებას. მონაცემთა უსაფრთხოება, ეთიკური საკითხები, მასწავლებლის როლის ტრანსფორმაცია, ციფრული უთანასწორობა და კოგნიტური განვითარების ასპექტები წარმოადგენს მნიშვნელოვან გამოწვევებს, რომლებიც საჭიროებენ ყურადღებით განხილვას და გადაწყვეტას.

მომავალში, AI-ის როლი უცხო ენების სწავლებაში სავარაუდოდ გაიზრდება და განვითარდება. AI-ზე დაფუძნებული პერსონალური დამხმარეები, ვირტუალური რეალობის სასწავლო გარემო, თარგმანის და მეტყველების ამოცნობის ტექნოლოგიები შექმნის ახალ შესაძლებლობებს და გამოწვევებს. მნიშვნელოვანია, რომ AI-ის განვითარება და გამოყენება მოხდეს ეთიკური სტანდარტების დაცვით, გამჭვირვალედ და სამართლიანად, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ყველა მოსწავლისთვის თანაბარი და ხარისხიანი განათლება.

ამრიგად, AI-ის როლი უცხო ენების სწავლებაში არ არის მხოლოდ ტექნოლოგიური ინსტრუმენტი, არამედ მასწავლებლის ასისტენტი, რომელიც ეხმარება მასწავლებლებს და მოსწავლეებს მიაღწიონ უფრო მაღალ შედეგებს. AI-ის სწორი და ეფექტური გამოყენება უზრუნველყოფს უცხო ენების სწავლების მომავალს, სადაც თითოეული მოსწავლე შეძლებს სრულად გამოავლინოს თავისი პოტენციალი.

ლიტერატურა:

1. Belpaeme, T. et F. Tanaka (2021), « Social Robots as educators », dans OECD Digital Education Outlook 2021 : Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robots, OECD Publishing
2. Dillenbourg, P. (2021), « Classroom analytics: Zooming out from a pupil to a classroom », dans OECD Digital Education Outlook 2021 : Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robots, OECD Publishing
3. D'Mello, S. (2021), « Improving Student Engagement in and with Digital Learning Technologies », dans OECD Digital Education Outlook 2021 : Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robots, OECD Publishing.
4. Molenaar, I. (2021), « Personalisation of learning: Towards hybrid human-AI learning technologies », dans OECD Digital Education Outlook 2021 : Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robots, OECD Publishing.
5. Strauß, S. et N. Rummel (2020), « Promoting interaction in online distance education: designing, implementing and supporting collaborative learning », Information and Learning Sciences, vol. 121/5/6, pp. 251-260,
6. Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. Mind, 59(236), 433–460.

Language, Code, and Algorithms: How AI is Transforming the Learning and Teaching Process

Abstract

This article examines the role and relevance of artificial intelligence (AI) in education, specifically in the field of foreign language learning and teaching. How does AI influence the process of learning foreign languages, and what challenges do schools and universities face? Proper and ethical approaches are required to ensure high-quality education.

AI and Modern Approaches to Foreign Language Learning

In today's world, the increasing use of AI in foreign language learning and teaching presents one of the biggest challenges in school and university settings. However, this trend has valid reasons and justifications. What are the benefits of integrating AI into this process?

The first and most important advantage is personalized learning. With the help of AI, it is possible to create individualized learning programs that adapt to a student's knowledge level and learning pace.

Research suggests that voice assistants such as Google Assistant, Apple's Siri, and Amazon's Alexa can provide significant support for language learners. Communicating with these assistants in a chosen language helps improve speaking skills, while these platforms use neural networks to analyze and evaluate pronunciation, offering relevant feedback at any time and frequency.

AI also enables the rapid and efficient analysis of a language learner's progress, which helps instructors and teachers manage the learning process more effectively.

Research Findings and Effectiveness

Studies indicate that AI significantly enhances the quality of education. For instance, research conducted by Duolingo found that users of the app learn the same amount of material in 34 hours as they would in an 11-week traditional language course.

Challenges and Risks

Despite its positive outcomes, AI integration in language learning also presents certain challenges:

Reduced human interaction – Language learning is not only about acquiring technical knowledge but also about developing social communication skills. Therefore, AI should be seen as an assisting tool rather than a replacement for human interaction.

Security and data protection – Ensuring the privacy of students' personal data is crucial when using AI. Voice assistants and online platforms collect user information, which may pose security risks.

Changing role of teachers – AI should not replace teachers but rather serve as a supportive tool in the educational process.

Conclusion

AI introduces new opportunities for foreign language learning, including personalized education, voice assistants, and automated feedback. However, to maximize its benefits, AI must be properly integrated into the traditional education system. The best results are achieved when technology complements human interaction, leading to a more effective and comprehensive

Key words: Language, Learning and Teaching Process