

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ РӨЛІ

Спатаев Б.О.¹ , Есекешова М.Д.² , Спатай А.О.^{3,*} , Есентаева А.А.⁴ 

^{1,2}С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.

³Орталық Азия Инновациялық университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

⁴М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті,
Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

*e-mail: baurspatayev_17-83@mail.ru, spatay.aygul@mail.ru

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер мен инновациялық шешімдер ұсына отырып, қазіргі уақытта айтарлықтай танымалдылыққа ие болды. ЖИ құралдары оқу үдерісін жетілдіруге, оқушылар мен студенттердің оқу тәжірибесін дараландыруға, білім беру сапасын арттыруға, сондай-ақ мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге ықпал ете алды. Осыған орай, бұл мақалада Жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылу тиімділігі мен мүмкіндіктері, сондай-ақ оның болашақта білім беру жүйесіне ықпалын қарастырды. Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру жүйесіне маңызды өзгерістер енгізді. ЖИ құралдары оқу үдерісін жекелеңдіріп, студенттердің оқу тәжірибесін едәуір жақсартта алды. Осы зерттеудің мақсаты – жасанды интеллекттің білім беру үдерісінде тиімділігін көрсетіп, оның артықшылықтары мен оқу жүйесіндегі ықпалын талдады. Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы тиімділігін анықтап, ЖИ құралдарын оқу үдерісіне енгізудің әдістемелік жолдарын зерттеп, оқушылардың оқу нәтижелерін жақсарту үшін ЖИ технологияларын қолданып, білім беру жүйесінің тиімділігін арттыру үшін ЖИ шешімдеріне негізделген ұсыныстар жасап және жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі тиімділігін анықтап, оларды оқу процесіне тиімді енгізу әдістерін ұсындық.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, білім беру үдерісі, оқу тиімділігі, автоматтандырылған бағалау, жеке оқыту, қашықтықтан білім беру, жасанды интеллект құралдары.

Кіріспе

Тамыз кеңесінде сөз алған Оқу-ағарту министрі Ғани Бейсембаев отандық білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні енгізудің алғышарты қалыптасқанын атап өтті.

Сонымен қатар жиын барысында «Мектепке дейінгі білім берудегі инновациялар», «Жасанды интеллектіні орта білім беру жүйесіне интеграциялау», «Техникалық және кәсіптік білім беру жүйесіндегі цифрландырудың заманауи трендтері», «Ауыл мектептерінде оқыту үдерісін цифрландыру», «Цифрлық мектеп – цифрлық мұғалім», «Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін дамыту», «Цифрландыру жағдайындағы инклюзивті білім беру», «Балалардың құқықтарын қорғау саласындағы цифрландыру», «Біртұтас тәрбие және қосымша білім синергиясы», «Цифрландыру жағдайындағы білім беру мазмұнына тұрақты даму компонентін интеграциялау», «Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектінің балаларға әсері» тақырыптары бойынша секциялық отырыстар өтті [1].

Өнеркәсіптік дәуір әркімді жылдам өзгерістерге бейімделуге мәжбүр етуде. Жаһандану және өнеркәсіптік 4.0 дәуірі технология сияқты жаңа шығармашылық, мүмкіндіктер мен қиындықтарды туғызды. Сондықтан, ақпаратты мәтін, сурет және дыбыс түрінде жеткізуде технология өте маңызды рөл атқарады [2]. Технология адам жұмысы мен іс-әрекеттерін жеңілдету үшін жасалған. Қазіргі уақытта қарқынды дамып келе жатқан технологиялардың бірі – жасанды интеллект (ЖИ). Жасанды интеллект (ЖИ) – есептеуіш шығармашылықтың бір

түрі, ол жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын дамытуға көп назар аударылуына әкелді [3]. Компьютерлер арқылы шығармашылықты алу үшін көптеген жасанды интеллект технологиялары енгізілген. Жасанды интеллект білім мен басқа да автономды функцияларды сүзетін бағдарламалық жасақтама жасайтынын айтады. Мысалы, жасанды интеллект «ақылды» құрылғыларды дамытады, компьютерлік жүйелер (онлайн платформалар) мен компьютерлендірілген машиналар (роботтар) адам миына ұқсас әрекет етіп, жауап береді [4].

Жасанды интеллект сондай-ақ машина интеллекті деп те аталады. Бұл табиғи интеллект көрсететін машинаның болжамды интеллектісі болып табылады. Басқаша айтқанда, жасанды интеллект – тапсырмаларды орындау үшін адам интеллектісін машинаға қосу арқылы жасайды. Mehrotra айтуынша, жасанды интеллект – ақылды машиналар мен қосымшаларды талдау және дамыту саласындағы компьютерлік ғылым технологиясы [5]. Бұл машинаға ойлауды және адам сияқты ақылды әрекет етуін үйрететін ғылым. Жасанды интеллект технологиясының кілті – интеллект [6]. Whitby айтуынша, Жасанды интеллект адамдардың, жануарлардың және машиналардың ақылды әрекеттерін және оларды қалай жүзеге асыру жолдарын зерттейді [7]. Жасанды интеллект сөзі «жасанды» және «интеллект» сөздерінен тұрады. «Жасанды» сөзі – бұл шынайы емес, имитацияланған, бірақ алаяқтық емес. Ал «интеллект» – бұл белгілі бір контексте шынайы заттарды ауыстыра алатын нәрсе, себебі ол бұрынғыдан жақсы қасиеттерге ие. Интеллект – өте күрделі ұғым. Ол әртүрлі түрлерді қамтиды. Мысалы, пайымдау, өзін-өзі тану, эмоционалдық сезімталдық, дайындық, саналық және шығармашылық. Жасанды интеллект – ақпараттық технологиялар мен ғылымның дамуындағы маңызды бағыттардың бірі. Қазақстандық ғалымдар бұл саланың білім беру, экономика, денсаулық сақтау, өндіріс және тағы басқа салалардағы ықпалы туралы өз пікірлерін білдіруде. Қазақ ғалымдары жасанды интеллекттің тиімділігін және оны қолданудағы мүмкіндіктерді талқылай отырып, оның әлеуетін жақсы түсінеді. Мұнда бірнеше Қазақстандық ғалымдардың пікірлері мен жасаған зерттеулері туралы қысқаша мәлімет айтамыз.

Б.Т.Себенаның пікірінше Жасанды интеллекттің көптеген салаларда танымал болуына ықпал ететін әртүрлі артықшылықтар бар. Жасанды интеллектпен жұмыс істейді машина бірден көптеген жұмыстарды орындай алады; олар адамдармен салыстырғанда қымбат емес және дәл және нәтижелі. Жасанды интеллект сонымен қатар оның қолданылуын бұзатын көптеген мәселелерге тап болады. Жасанды интеллект техникаға бейім қиындықтар, қауіпсіздік кедергілері, деректер қиындықтары және пайдаланушылар Жасанды интеллект түсінбесе, жазатайым оқиғаларды тудыруы мүмкін жүйесі. Жасанды интеллект қолданудың артуы ұйымның өнімділігін арттыру арқылы әртүрлі секторларды өзгертті және деректер қауіпсіздігін жеңілдету [8].

А. Аамалбекұлының пікірінше Жасанды интеллект қоғамның әрбір секторына өзгеріс алып келетін технологияның бір түрі. Технологияның қарқынды дамуы көптеген елдерді озық технологияларды білім беру саласына да бейімдеуге мәжбүрледі, мысалы Сингапурда, Малайзияда және Оңтүстік Кореяда білім берудің болашағы технологиялар мен олардың жетістіктерімен байланысты деп айтуға болады. Неғұрлым жетілдірілген машиналар білім беру саласы үшін жаңа мүмкіндіктер ашады және жаңа міндеттерді неғұрлым тиімді шешуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект секторы экономисттердің, саясаттанушылардың, әскери қауіпсіздік жөніндегі консультанттардың, сарапшылар және білім беру саласындағы мамандардың басты назарында [9].

Материалдар мен әдістер

Шығарылу жылдарына шектеусіз жан-жақты әдебиеттер мен мақалаларға және жасанды интеллект өнімдеріне шолу жасалынды. Іздеу ProQuest, Google Scholar, ERIC және eLibrary дерекқорларында кілттік сөздерді (үдеріс, білім беру, жасанды интеллект, платформа, құралдар) пайдалана отырып жүргізілді. Талдау білім беру платформаларының теориялары мен әдістерін және жасанды интеллект платформаларын тәжірибеге енгізуді сипаттайтын мақалалар мен әдебиеттер қамтыды. Мақалада материалдарды жинақтау, анализ, синтез, индукция, дедукция әдістері де қолданылды.

Қазіргі өзара байланысты әлемде ағылшын тілін білу маңызды дағдыға айналды. Өртүрлі жеке, академиялық және кәсіби контексттерде өркендеуді қалайтын адамдар үшін.

Ағылшын тілінде халықаралық ынтымақтастық және жаһандық мансаптық перспективалар үшін тиімді қарым-қатынас жасау мүмкіндігі білім беру мүмкіндіктеріне жол ашады. Тіл үйрену нәтижелерін жақсарту мақсатында ағылшын тіліне сұраныс ретінде тілдік дағдылардың өсуі жалғасуда, оқытушылар мен зерттеушілер инновациялық тәсілдерді зерттеп жатыр. Үлкен назар аударған осындай тәсілдердің бірі – бұл Жасанды Интеллект (AI) технологияларын ағылшын тілін оқытуға интеграциялау. Адамның интеллектісін модельдеу қабілетімен сипатталатын жасанды интеллект соңғы жылдары қоғамның әртүрлі салаларына елеулі жетістіктерге жетіп жатыр. Білім беру саласында, жасанды интеллект тілді қолдау мен жетілдірудің перспективалы құралы ретінде көбірек зерттелуде. Оқыту, әсіресе оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамытуда жасанды интеллект жеке оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыратын жекелендірілген, интерактивті және бейімделгіш оқыту тәжірибесін ұсынады [10].

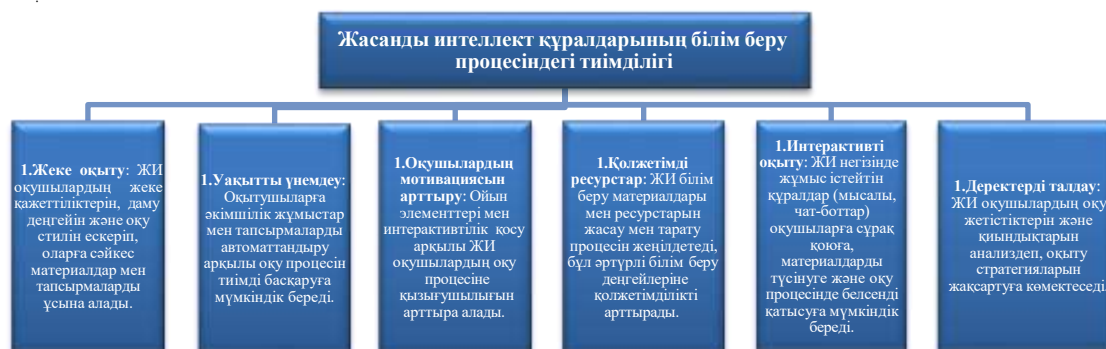
Жасанды интеллектті тілдерді оқыту орталарына интеграциялау көптеген мүмкіндіктерді ұсынады. Төрт негізгі тілдік дағдыларды дамыту: сөйлеу, тыңдау, оқу және жазу жасанды интеллектпен жұмыс істеген дұрыс деп санаймын. Сөйлеуді тану жүйелері, чатботтар, виртуалды репетиторлар және тіл үйрену сияқты технологиялар қосымшалар оқушыларға интерактивті және интерактивті тәжірибе бере алатын инновациялық құралдар ретінде пайдалана алады.

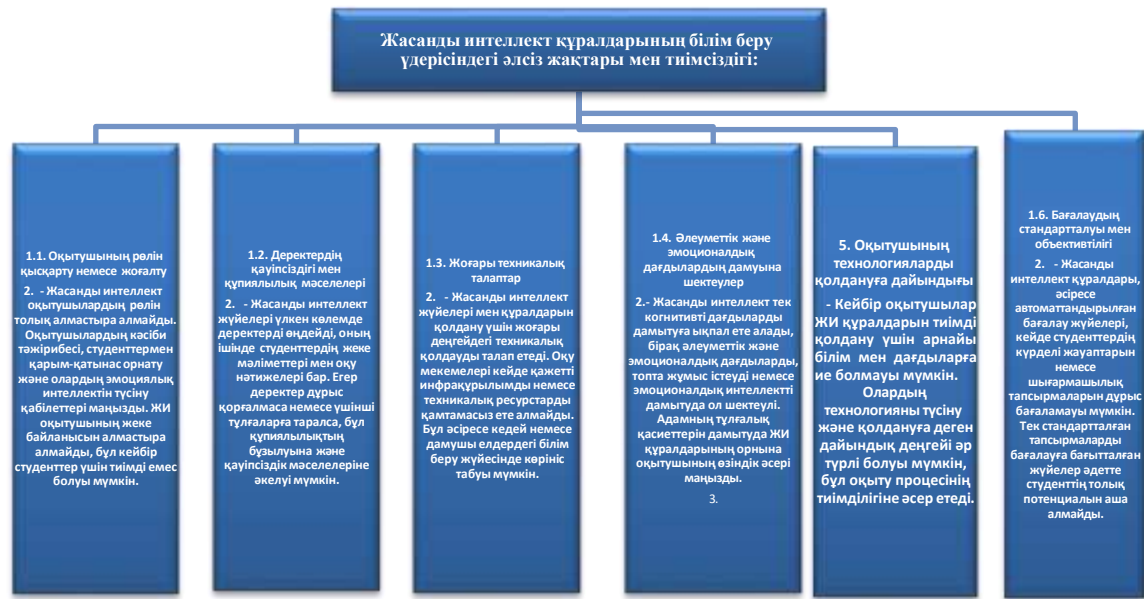
Иммерсивті тіл үйрену тәжірибесі бұл технологиялар нақты уақыт режимінде сияқты мүмкіндіктерді ұсынады. Жақсартуға мүмкіндігі бар кері байланыс, адаптивті бағалау және жекелендірілген мазмұн оқушылардың коммуникативті қабілеттері және олардың тілді меңгеру үдерісін жеделдету.

Сонымен қатар, жасанды интеллектті тілдік оқытуда қолдану оқушының дамуына ықпал етуі мүмкін автономия, өйткені оқушылар ресурстарға қол жеткізе алады және кез келген уақытта өз бетінше кері байланыс ала алады. Жасанды интеллект сонымен қатар оқушылардың үлгеріміне бейімделетін жекелендірілген оқу жолдарын жеңілдетеді алады. Жасанды интеллектті тілдерді оқыту орталарына біріктіруге көмектеседі алады. Ағылшын тілін үйренушілердің әртүрлі қажеттіліктері мен қиындықтарын шешуге өте ыңғайлы [11].

Нәтижелер және талқылау

Жасанды интеллект – өте жылдам дамып келе жатқан сала. Әлемде әртүрлі тапсырмаларды орындай алатын бағдарламалар көбейіп келеді. Жиырма жыл бұрын адамға мүмкін емес болып көрінген нәрсе қазір шындыққа айналды. Соған бірден-бір мысал «фотоны сөйлету», цифрлық технологиялар өз кезегінде педагогтерге персоналды білім беру бағдарламасын жасауға және әр білім алушының өзіндік потенциалын ашуға мүмкіндік береді. Яғни мобильдік білім беру, онлайн курстар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және жасанды интеллект, т.б. қолдана білу қажет (Сурет 1).





Сурет 1 – Жасанды интеллекттің негізгі аспектілері мен даму тенденциялары

Жасанды интеллект – компьютерлік жүйелердің адамның ақыл-ой қабілеттерін имитациялау үшін қолданылатын технологиялар жиынтығы. Оның білім беру саласындағы қолданылуы әртүрлі бағыттарды қамтиды. Мысалы, автоматтандырылған жүйелер, деректерді талдау құралдары, табиғи тілдерді өңдеу (NLP), компьютерлік көру, машиналық оқыту және тағы басқа көптеген технологиялар оқыту үдерісін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект жайлы жазылған әдебиетке шолу жасай отырып, ағылшын тілін үйренушілердің коммуникациялық дағдыларын дамытудағы жасанды интеллекттің рөлі туралы зерттеулерді жинақтап, талдау үшін жүйелі тәсілді қолданады. Зерттеу әдісі келесі қадамдардан тұрады:

1. Зерттеу мақсаттарын анықтау: Алғашқы қадамда зерттеу мақсаттары мен сұрақтары айқындалып, әдебиет шолуы процесін бағыттауы болады. Негізгі мақсат – жасанды интеллекттің ағылшын тілін үйренушілердің коммуникациялық дағдыларын дамытудағы рөлін қарастыру, атап айтқанда сөйлеу, тыңдау, оқу және жазу салаларында. Арнайы зерттеу сұрақтарына жасанды интеллект негізіндегі құралдардың тиімділігі, педагогикалық салдарлар және этикалық мәселелер кіруі мүмкін.

2. Әдебиет іздеу: Академиялық дерекқорлар, ғылыми журналдар, конференция материалдары және қатысты онлайн репозиторийлер арқылы әдебиет іздестіру жұмыстары жүргізіледі. Іздеу кілт сөздері мен терминдеріне «Жасанды интеллект», «тіл үйрену», «ағылшын тілі екінші тіл ретінде», «коммуникациялық дағдылар» және осыған ұқсас сөздер кіруі мүмкін. Іздеу стратегиясы кезең-кезеңімен қайта қаралып, сәйкес зерттеулердің барлығы қамтылғанына көз жеткізіледі.

3. Таңдау критерийлері: Әдебиетті таңдау және сүзу жүйелі тәсілмен жүргізіледі, алдын ала анықталған кіріспе және шығарушы критерийлерге негізделеді. Сәйкес зерттеулер зерттеу мақсаттарына, жарияланған күніне, сапасына және әдістемелік дәлдігіне қарай таңдалады. Рецензияланған мақалалар, эмпирикалық зерттеулер және ғылыми әдебиет басымдыққа ие.

4. Деректерді шығару және талдау: Тандалған әдебиет мұқият қаралып, негізгі ақпараттар, мысалы, зерттеу нәтижелері, әдістемелер, үлгі сипаттамалары және теориялық негіздер шығарылады. Шығарылған деректер ұйымдастырылып, синтезделеді, бұл ЖИ-дің ағылшын тілін үйренушілердің коммуникациялық дағдыларын дамытудағы рөліне қатысты ортақ тақырыптар, тенденциялар және үлгілерді анықтауға мүмкіндік

береді. Зерттеулер арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды көрсету үшін салыстырмалы талдау жүргізілуі мүмкін.

6. Деректерді синтездеу және интерпретациялау: Синтезделген деректер талданып, мағыналы түсініктер мен қорытындылар шығару үшін интерпретацияланады. Нәтижелер зерттеу сұрақтары мен әдебиет шолуы кезінде анықталған тақырыптар бойынша ұйымдастырылады. Қатынастары, байланыстары және салдарлары тексеріліп, ЖИ-дің тіл үйренуде тиімділігі, педагогикалық салдарлары және этикалық мәселелері бойынша қорытындылар жасалады.

7. Шектеулер мен бос орындар: Таңдалған зерттеулер мен жалпы әдебиет шолуы процесінің шектеулері мойындалып, талқыланады. Публикациялық қателіктер немесе тілдік қателіктер сияқты ықтимал бейімділіктер ескеріледі. Сонымен қатар, қолданыстағы әдебиеттегі бос орындар анықталып, болашақ зерттеулер мен ізденістерге бағыттар ұсынылады.

8. Есеп жазу: Нәтижелер, интерпретациялар және қорытындылар әдебиетке шолу мақаласының құрылымына сәйкес біртұтас баяндауға біріктіріледі. Есепке кіріспе, әдістеме, әдебиетке шолу, нәтижелерді талқылау, салдарлар және болашақ зерттеулерге ұсыныстар кіреді.

Бұл зерттеу әдісі әдебиетке шолу жасау тәсіліне негізделгенін атап өткен жөн, яғни бар зерттеулер мен ғылыми әдебиетті талдау және синтездеу жүргізіледі. Негізгі деректерді жинау, мысалы, тәжірибелер немесе сауалнамалар жүргізу, бұл әдістемеге кірмейді.

Машиналық оқыту және білім беруде машиналық оқыту (МО) – бұл компьютерлердің алдын ала белгіленген ережелерді немесе алгоритмдерді қолданбай, деректерді талдау және оларға негізделген шешімдер қабылдау қабілеті. МО алгоритмдері студенттердің білім деңгейін автоматты түрде бағалауға, олардың оқу процесінде кездесетін қиындықтарын алдын ала анықтауға мүмкіндік береді.

Табиғи тілдерді өңдеу (NLP) Табиғи тілдерді өңдеу технологиялары студенттердің мәтіндермен өзара әрекеттесуін жеңілдетуге бағытталған. Бұл технология студенттердің жазбаларын немесе сұрақтарын түсініп, оларға жауап беруге қабілетті жүйелерді құруға мүмкіндік береді. Мысалы, оқу материалына қатысты сұрақтар мен жауаптар құру, мәтіндерге талдау жасау сияқты тапсырмалар NLP құралдары арқылы автоматтандырылуы мүмкін.

Жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі тиімділігін ұсынамыз. Жасанды интеллект құралдарының білім беру үдерісіндегі тиімділігін қарастыру кезінде бірнеше маңызды аспектілерге тоқталу керек [12].

Даралықтандыру және индивидуализация бұл ЖИ құралдары оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқу жоспарын құруға мүмкіндік береді. Мысалы, әрбір студенттің оқу жылдамдығы мен түсіну деңгейін ескере отырып, оқу материалдарын жеке ұсыну арқылы ЖИ оқушылардың білім деңгейін және даму қарқынын бақылай отырып, мұғалімдер жеке көмек көрсете алады, ал бұл уақытты үнемдеуге және оқу үдерісін тиімдірек ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Ақпаратты және білімді өңдеу негізінде ЖИ білім беру саласында деректерді жинау, сақтау, талдау және өңдеу үшін кеңінен қолданылады. Студенттердің оқу нәтижелері туралы ақпарат жинау және оны талдау арқылы оқыту әдістерін түзету және жетілдіру мүмкіндігі туындайды. Сонымен қатар, ЖИ құралдары арқылы студенттерге ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау кезінде қажетті мәліметтер мен ақпараттарды тез әрі тиімді іздеу жолдары ұсынылады [13].

Оқу материалдарын автоматтандыру арқылы ЖИ құралдары оқу материалдарын автоматты түрде құрастыруға мүмкіндік береді. Мысалы, тесттер мен сұрақтар жасау, оқулықтарды әзірлеу немесе өзіндік жұмыстарды тексеру үшін машиналық оқыту алгоритмдері қолданылуы мүмкін. Бұл мұғалімдердің уақытын үнемдеуге және оқыту процесінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіндегі қолданылуының нақты мысалдары

Автоматтандырылған оқыту жүйелері ЖИ негізіндегі онлайн оқыту платформалары (мысалы, Coursera, Khan Academy) оқушыларға өздігінен оқу мүмкіндігін береді. Бұл платформалар әртүрлі деңгейдегі курстар мен пәндер бойынша түрлі білім беру материалдарын ұсынады. Сонымен қатар, студенттердің білім деңгейін бағалау және оларға кері байланыс беру үшін ЖИ алгоритмдері пайдаланылады.

Қосымша көмек көрсету жүйелері жасанды интеллекттің тағы бір қолданылуы – бұл оқу барысында оқушыларға қосымша көмек көрсету. Мысалы, студенттерге белгілі бір тақырыптар бойынша сұрақ қою арқылы қосымша ақпарат алу мүмкіндігін береді. Сонымен қатар, ЖИ-мен жұмыс істейтін чат-боттар оқушыларға тікелей жауап бере алады, осылайша мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді.

Қашықтықтан оқыту – қашықтықтан оқыту жүйелеріде ЖИ технологияларының қолданылуы әсіресе маңызды болды. Студенттер онлайн курстар мен бағдарламалар арқылы оқып, өздерінің оқу қарқынын бақылап отыра алады. Жасанды интеллекттің арқасында жеке оқу жоспарын құру және студенттердің прогресін бақылау мүмкіндігі ашылады.

Жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі қиындықтары мен шектеулері жайына келетін болсақ, олар келесідей: Техникалық қиындықтар ЖИ құралдарының тиімділігі көбінесе техникалық инфрақұрылымның сапасына байланысты. Жоғары жылдамдықты интернет, заманауи компьютерлер мен арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету талап етіледі. Бұл құралдарды барлық оқу орындары бірдей қамтамасыз ете алмайды [14].

Этикалық мәселелер жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы бірнеше этикалық мәселелерді туындатады. Мысалы, студенттердің деректерінің қауіпсіздігі, олардың жеке ақпараттарының сақталуы және басқа да жеке құпиялардың сақталуы мәселелері басты назарда болуы керек.

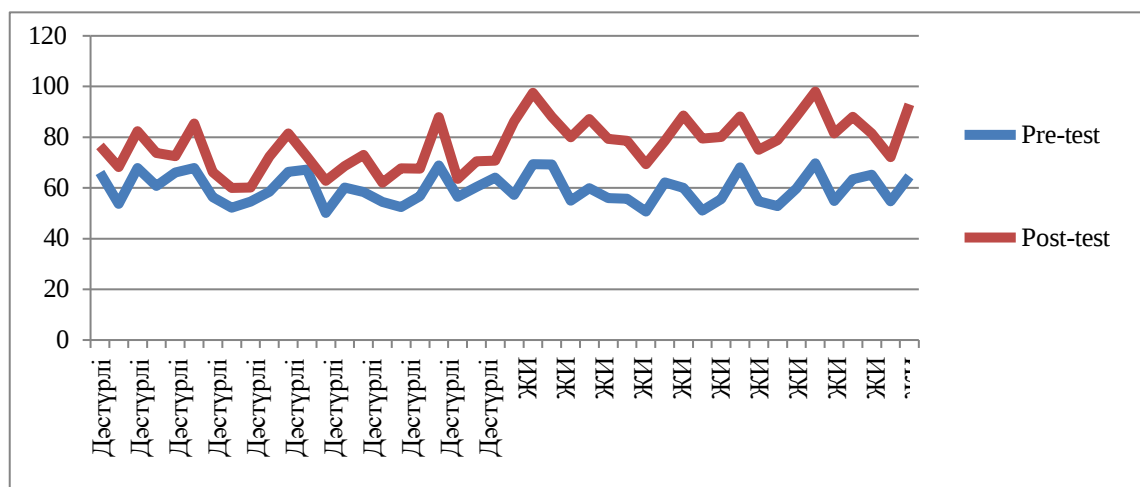
Оқытушылардың дайындық деңгейі жасанды интеллект құралдарын тиімді пайдалану үшін мұғалімдердің қажетті білім мен дағдыларға ие болуы қажет. Бұл құралдарды қолдану үшін арнайы дайындықтан өту қажет болуы мүмкін, ал бұл оқытушылар үшін қосымша уақыт пен ресурстарды талап етеді.

Жасанды интеллекттің ағылшын тілін оқытудағы рөлін зерттеу мақсатында 1 айға созылған эксперимент жүргізілді. Экспериментке ағылшын тілін үйреніп жүрген 45 студент қатысты, олар кездейсоқ екі топқа бөлінді: дәстүрлі әдіспен оқитын топ және жасанды интеллект құралдарын қолданатын топ. Эксперимент басталғанға дейін барлық қатысушылардың бастапқы деңгейін анықтау үшін тестілеу өткізілді. Бұл тест грамматика, сөздік қоры, тыңдалым және сөйлеу дағдыларын бағалауға бағытталды. Сонымен қатар, қатысушылардан олардың оқу әдістері мен тәжірибесі туралы сауалнама алынды. Оқу процесі 4 аптаға созылды. Дәстүрлі әдіспен оқитын топ оқытушының қатысуымен сабақтарға қатысты, оқулықтар мен жұмыс дәптерлерін пайдаланып, грамматикалық жаттығулар орындады, тыңдалым, эссе жазу және сөйлеу дағдыларын дамытуға арналған тапсырмаларды орындады. Бұл топтың оқу процесі дәстүрлі білім беру жүйесінің шеңберінде жүзеге асырылды. Ал жасанды интеллект құралдарын қолданатын топ ChatGPT, Duolingo, Grammarly, Elsa Speak секілді заманауи технологияларды пайдаланды. Олар ChatGPT арқылы грамматикалық түсіндірмелер алып, Duolingo арқылы күнделікті интерактивті жаттығулар орындады, Grammarly көмегімен жазу дағдыларын жетілдірді және Elsa Speak арқылы сөйлеу қабілетін жақсартты. Сонымен қатар, олар ChatGPT немесе басқа ЖИ чат-боттарымен диалог жүргізу арқылы ауызекі сөйлеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік алды.

Оқу кезеңі аяқталғаннан кейін барлық қатысушылар қорытынды тест тапсырды. Оның нәтижелері бастапқы тестпен салыстырылып, студенттердің қаншалықты жетілгені анықталды. Тестілеу нәтижелері екі топтың оқыту әдістерінің тиімділігін салыстыруға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, барлық қатысушылардан сауалнама арқылы олардың оқу процесі туралы пікірлері жиналды. Бұл сауалнамада студенттерден қай әдіс оларға ыңғайлырақ болғаны, ЖИ құралдарының тілді үйренуге қаншалықты көмектескені және қандай қиындықтарға тап болғаны сұралды.

Жиналған мәліметтерді талдау барысында жасанды интеллект құралдарын қолданған топтың нәтижелері дәстүрлі әдіспен оқыған топқа қарағанда едәуір жоғары болғаны анықталды. Әсіресе, сөздік қоры мен сөйлеу дағдыларын дамытуда ЖИ технологиялары тиімдірек болғаны байқалды. Қатысушылардың көпшілігі ЖИ құралдарының оқу процесін жеңілдеткенін және оқуды қызықты әрі интерактивті еткенін атап өтті. Дегенмен, кейбір студенттер өз бетінше оқудың қиындықтары болғанын және мұғалімнің қатысуы кей жағдайларда қажет екенін айтты.

Бұл 1 айлық эксперимент жасанды интеллекттің ағылшын тілін оқытудағы рөлін ғылыми тұрғыдан бағалауға мүмкіндік берді. Нәтижелер көрсеткендей, ЖИ құралдары дәстүрлі оқыту әдістерін толықтырып, тілді үйренудің тиімділігін арттыра алады. Бұл зерттеу болашақта білім беру саласында ЖИ технологияларын одан әрі дамыту мен тиімді пайдалану жолдарын анықтауға ықпал етті.



Сурет 2 – Дәстүрлі оқыту әдісі мен жасанды интеллект құралдарын қолданған топтардың Pre-test және Post-test нәтижелерінің салыстырмалы талдауы

Білім алушылардың 1 ай ішінде көрсеткен ағылшын тілі деңгейінің прогресі бойынша диаграмма (Сурет 2) дәстүрлі оқыту әдісі мен жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын қолданған екі топтың Pre-test және Post-test орташа нәтижелерін салыстырады. Екі топтың бастапқы тест нәтижелері 50-70 аралығында болып, олардың ағылшын тілі деңгейінің бастапқыда шамалас екенін көрсетеді. Қорытынды тест нәтижелеріне келсек, дәстүрлі әдіспен оқыған топ 5-20 балл аралығында прогресс көрсетіп, олардың бағалары 50-90 аралығында орналасты. Ал ЖИ құралдарын қолданған топтың жетістігі жоғары болып, 15-30 балл аралығында жақсарып, олардың қорытынды бағалары 50-100 аралығында болды. Бұл ЖИ құралдарының тиімділігін дәлелдейді, себебі олар студенттерге жекелендірілген оқыту мен интерактивті кері байланыс арқылы жоғары нәтижеге жетуге көмектесті. Дәстүрлі әдіспен оқыған студенттер де айтарлықтай прогресс жасады, бірақ олардың жетістігі ЖИ қолданған топқа қарағанда баяу болды. Осылайша, жасанды интеллект құралдары ағылшын тілін үйренуді жылдамдатып, тиімділігін арттыруға көмектеседі, алайда ең жақсы нәтижеге дәстүрлі оқыту мен ЖИ технологияларын үйлестіру арқылы қол жеткізуге болады.

Қорытынды

Жасанды интеллект құралдарының білім беру үдерісіндегі тиімділігі өте жоғары. Олар оқыту сапасын арттыруға, студенттердің жеке қажеттіліктерін ескеруге, мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге және оқу процесін инновациялық тұрғыдан ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Алайда, ЖИ технологияларын білім беру саласында қолдану кезінде кездесетін техникалық, этикалық және әдіснамалық мәселелерді шешу маңызды. Болашақта ЖИ

құралдарының білім беру саласында қолданылуы ары қарай кеңейе түсуі мүмкін, және бұл өзгерістер оқу жүйесінің барлық деңгейлеріне терең әсер ететін болады.

ЖИ жүйелері оқу материалдарын 24/7 қолжетімді етеді, бұл әсіресе қашықтықтан оқыту жағдайында үлкен артықшылыққа ие. Студенттер кез келген уақытта қажетті ақпаратты алу арқылы өз білімдерін жетілдіре алады. Бұл мүмкіндіктер білім алу үшін тиімді уақытты басқаруға және оны кеңейтуге көмектеседі.

Жасанды интеллект білім беру үдерісін тиімді жетілдіруге үлкен мүмкіндіктер ұсынады, бірақ оның тиімділігін арттыру үшін бірқатар мәселелерді шешу қажет. ЖИ жүйелерінің мүмкіндіктері оқышылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделіп, оқу үдерісін жекелендіруге, бағалау процесін автоматтандыруға, білім беру нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді. Алайда ЖИ қолдану кезінде қауіпсіздік, оқытушылардың дайындық деңгейі мен олардың рөлі мәселелеріне назар аудару қажет. Осы аспектілерді ескере отырып, ЖИ технологияларының білім беру саласындағы тиімділігі айтарлықтай арта түсуі мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Жасанды интеллект білім сапасын жақсартады <https://egemen.kz/article/370794-zhasandy-intellekt-bilim-sapasyn-dgaqsartady>.
2. Rahayu S., & Pujiyono, W. (2017). Media Pembelajaran Kecerdasan Buatan Pokok Bahasan Metode Pelacakan Menggunakan Multimedia Pada E-Learning. JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal). – 2017. – №5(1). P.136-145.
3. Cheng S.-M., & Day, M.-Y. Technologies and Applications of Artificial Intelligence: 19th International Conference. TAAI 2014. Taipei, Taiwan. – 2014. November 21-23. Proceedings. Springer.
4. Karsenti T. Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers // Formation et profession. – 2019.
5. Mehrotra D.D. Basics of artificial intelligence & machine learning // Notion Press. –2019.
6. Wang R. Research on Artificial Intelligence Promoting English Learning Change // Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHSS 2019). Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHSS 2019). Suzhou City, China. – 2019.
7. Whitby B. Artificial Intelligence // The Rosen Publishing Group, Inc. – 2009.
8. Sebenova B.T., Joldybek D.B., Baqyt A.B. Joғarғы оқу орындарында шығармашылық мамандықтарды оқытудағы жасанды интеллекттің қажеттілігі // OF “Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”. Pedagogicheskie nauki. – 2023. – №1. – Стр.18-23
9. Amalbekuly A. Qazirǵı bilim berudeǵı jasandy intellekttiń rólı // OF “Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”. Tehnicheskie nauki. – 2023. – №3. – Стр.128-131
10. Ganeesh G., Maria Abisha Rani M. (2023) Role of Artificial Intelligence in English Language Teaching. International Journal of Research Publication and Reviews. Vol 4. №11, P. 2418-2420
11. Seitbekova D.A. The role of artificial intelligence technology in teaching English // International scientific-practical conference on the topic of “Problems and perspectives of modern technology in teaching foreign languages”. Uzbekistan, – 2023. – №3(22). –P. 133-137.
12. Trabelsi M.A. (2024), The impact of artificial intelligence on economic development. Journal of Electronic Business & Digital Economics. –Vol. 3 –No. 2, –P. 142-155.
13. Tianyuan Xu, Huang Wang (2024) The effectiveness of artificial intelligence on English language learning achievement.
14. Alkaabi M.H. & Almaamari, A.S. (2025). Generative AI Implementation and Assessment in Arabic Language Teaching. International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)7 –15(1)7. –P. 1-18.

REFERENCES:

1. Jasandy intelekt bilim sapasyn jaqsartady [Artificial intelligence improves the quality of Education] <https://egemen.kz/article/370794-zhasandy-intellekt-bilim-sapasyn-dgaqsartady>.
2. Rahayu S., & Pujiyono, W. (2017). Media Pembelajaran Kecerdasan Buatan Pokok Bahasan Metode Pelacakan Menggunakan Multimedia Pada E-Learning. JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal). –2017. – №5(1). –R.136-145.
3. Cheng S.-M., & Day, M.-Y. Technologies and Applications of Artificial Intelligence: 19th International Conference. TAAI 2014. Taipei, Taiwan. – 2014. November 21-23.Proceedings. Springer.
4. Karsenti T. Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers // Formation et profession. – 2019.
5. Mehrotra D.D. Basics of artificial intelligence & machine learning // Notion Press. –2019.
6. Wang R. Research on Artificial Intelligence Promoting English Learning Change // Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHSS 2019). Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHSS 2019). Suzhou City, China. – 2019.
7. Whitby B. Artificial Intelligence // The Rosen Publishing Group, Inc. – 2009.
8. Sebenova B.T., Joldybek D.B., Baqyt A.B. Joǵarǵy oqu oryndarynda ǵyǵarmaǵylyq mamandyqtardy oqytudaǵy jasandy intellektiń qajetligi [The need for artificial intelligence in teaching creative professions in universities] // OF “Mejdunarodnyi nauchno-issledovatel'skiy sentr “Endless Light in Science”. Pedagogicheskie nauki. – 2023. – №1. – Str .18-23
9. Amalbekuly A. Qazırǵı bilim berudeǵı jasandy intellektiń rólı [The role of artificial intelligence in modern education] // OF “Mejdunarodnyi nauchno-issledovatel'skiy sentr “Endless Light in Science”. Tehnicheskie nauki. – 2023. – №3. – Str .128-131
10. Ganeesh G., Maria Abisha Rani M. (2023) Role of Artificial Intelligence in English Language Teaching. International Journal of Research Publication and Reviews. –Vol 4. №11, –P. 2418-2420
11. Seitbekova D.A. The role of artificial intelligence technology in teaching English // International scientific-practical conference on the topic of “Problems and perspectives of modern technology in teaching foreign languages”. Uzbekistan, –2023. –№3(22). –R. 133-137.
12. Trabelsi M.A. (2024), The impact of artificial intelligence on economic development. Journal of Electronic Business & Digital Economics. –Vol. 3 –No. 2, –P. 142-155.
13. Tianyuan Xu, Huang Wang (2024) The effectiveness of artificial intelligence on English language learning achievement.
14. Alkaabi M.H. & Almaamari, A.S. (2025). Generative AI Implementation and Assessment in Arabic Language Teaching. International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)7 – 15(1)7. – P. 1-18.

РОЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Спатаев Б.О.¹, Есекешова М.Д.², Спатай А.О.^{3,}, Есентаева А.А.⁴*

^{1,2}*Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,
Республика Казахстан, г. Астана.*

³*Центрально-Азиатский инновационный университет,
Республика Казахстан, г. Шымкент.*

⁴*Южно-Казахстанский университет имени М. Ауезова,
Республика Казахстан, г. Шымкент*

**e-mail: baurspatayev_17-83@mail.ru, spatay.aygul@mail.ru*

Искусственный интеллект (ИИ) приобрел значительную популярность в настоящее время, предлагая новые возможности и инновационные решения в области образования. Средства ИИ смогли способствовать совершенствованию учебного процесса, индивидуализации учебного опыта учащихся и студентов, повышению качества образования, а также облегчению работы учителей. В этой статье были рассмотрены эффективность и возможности применения искусственного интеллекта в сфере образования, а также его влияние на систему образования в будущем. Искусственный интеллект (ИИ) внес важные изменения в систему образования. Инструменты ИИ смогли персонализировать учебный процесс и значительно улучшить учебный опыт студентов. Цель данного исследования-показать эффективность искусственного интеллекта в образовательном процессе, проанализировать его преимущества и влияние в системе обучения. Мы определили эффективность искусственного интеллекта в сфере образования, изучили методические подходы к внедрению средств ИИ в учебный процесс, применяли технологии ИИ для улучшения результатов обучения учащихся, выработали рекомендации, основанные на решениях ИИ для повышения эффективности системы образования, определили эффективность искусственного интеллекта в образовательном процессе и предложили методы их эффективного внедрения в учебный процесс.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательный процесс, эффективность обучения, автоматизированная оценка, индивидуальное обучение, дистанционное образование, инструменты искусственного интеллекта.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN TEACHING ENGLISH

B.O. Spatayev¹, M.D. Yessekeshova², A.O. Spatay^{3,*}, A.A. Yessentaeva⁴

^{1,2}S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Republic of Kazakhstan, Astana

³Central Asia Innovative University, Republic of Kazakhstan, Shymkent

⁴M. Auezov South Kazakhstan Research University, Republic of Kazakhstan, Shymkent

*e-mail: baurspatayev_17-83@mail.ru, spatay.aygul@mail.ru

Artificial intelligence (AI) has gained significant popularity nowadays, offering new opportunities and innovative solutions in the field of education. AI tools were able to help improve the educational process, individualize the learning experience of students and students, improve the quality of education, and facilitate the work of teachers. This article examined the effectiveness and possibilities of using artificial intelligence in the field of education, as well as its impact on the education system in the future. Artificial intelligence (AI) has made important changes to the education system. AI tools were able to personalize the learning process and significantly improve the learning experience of students. The purpose of this study is to show the effectiveness of artificial intelligence in the educational process, to analyze its advantages and impact in the learning system. We have determined the effectiveness of artificial intelligence in the field of education, studied methodological approaches to the introduction of AI tools into the educational process, applied AI technologies to improve student learning outcomes, developed recommendations based on AI solutions to improve the effectiveness of the education system, determined the effectiveness of artificial intelligence in the educational process and proposed methods for their effective implementation in the educational process.

Keywords: artificial intelligence, educational process, learning efficiency, automated assessment, individual learning, distance education, artificial intelligence tools.