

БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Таубаева Альбина Ораққызы

a.taubaeva@mail.ru

7M01301- Білім берудегі менеджмент ББ 2 курс магистранты

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі PhD қауымд. профессор – Кинжибаева Ф.Б.

Қазіргі заманда білім беру жүйесін цифрландыру маңызды үрдіске айналды. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары оқу процесін оңтайландыру, оқытушылардың жұмысын жеңілдету және білім алушылардың оқу сапасын арттыру мақсатында кеңінен қолданылуда. ЖИ-дің білім беру жүйесіне енгізілуі оқыту әдістерінің жаңаруына, ақпаратты өңдеу мен талдаудың жылдамдығын арттыруға, сондай-ақ білім алушыларға жекелендірілген білім беру мүмкіндігін ұсынуға септігін тигізуде.

Жасанды интеллект (ЖИ) – интеллектуалдық қабілеттерді қажет ететін тапсырмаларды орындауға қабілетті бағдарламалар мен жүйелерді жасауға арналған ғылым саласы.

Жасанды интеллекттің негізгі мақсаты - компьютерлік жүйелерге қоршаған ортаны қабылдауға, ақпаратты өңдеуге, шешім қабылдауға және тәжірибеден тәуелсіз үйренуге мүмкіндік беретін алгоритмдер мен модельдерді жасау[1].

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев 2025 жылғы Үкіметтің кеңейтілген отырысында цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектіні дамытудың маңыздылығын атап өтті. Мемлекет басшысы білім беру жүйесін цифрландыруды жалғастыру қажеттігін айтып, ЖИ-ді енгізу арқылы оқу процесінің сапасын арттыру міндетін қойды [2].

ЖИ-дің білім беру саласына тигізетін әсері бірнеше бағытта көрініс табады. Қазіргі таңда көптеген онлайн оқыту платформалары жасанды интеллекттің көмегімен студенттердің білім деңгейін бағалап, оларға ең тиімді оқу бағдарламасын ұсынады. Мысалы, Coursera, Udemu, Khan Academy сияқты платформалар әрбір студенттің қарқыны мен қабілетіне қарай оқыту материалдарын бейімдейді[3]. Бұл студенттердің білім алу тиімділігін арттырып қана қоймай, олардың оқу процесіне деген қызығушылығын жоғарылатады. Білім беру мекемелері жасанды интеллекттің көмегімен студенттердің оқу үлгерімін бақылап, олардың жетістіктерін бағалай алады. Аналитикалық жүйелер студенттердің оқу барысын талдап, олардың қай тақырыптарда қиындықтарға тап болғанын анықтап, мұғалімдерге қосымша ұсыныстар береді. Бұл мұғалімдер мен оқушыларға оқу процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Зерттеуіміз бойынша жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында әртүрлі тәсілдермен қолданылады. Әр ел өзінің білім беру жүйесіне сәйкес ЖИ технологияларын дамытып, енгізіп жатыр. Төмендегі 1-суретте әртүрлі мемлекеттердің ЖИ-ді білім беру

жүйесінде қолдануы анықталып, бірнеше мысалдары келтірілген.



Сурет 1- Әртүрлі мемлекеттердің ЖИ-ді білім беру жүйесінде қолдануын зерттеуге шолу
(2 курс магистранты А.Таубаева құрастырған)

Әр ел жасанды интеллектіні (ЖИ) білім беру жүйесіне енгізудің өзіндік стратегияларын қолданады, бірақ барлығының түпкі мақсаты – білім сапасын жақсарту, оқыту үдерісін тиімді ету және оқушылардың жетістіктерін арттыру.

Қазақстанды қарастыратын болсақ, ЖИ негізінде оқу процесін жетілдіру бойынша жұмыстар жүргізілуде. «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы аясында білім беру мекемелерінде жасанды интеллект технологияларын енгізу жоспарланған. Бұл бағытта IDUS, BilimLand, Daryn Online, Kundelik.kz сияқты отандық платформалар да өз үлесін қосуда[4,5].

Олардың басты мақсаты – оқушылардың білім алу процесін жеңілдету және мұғалімдердің жұмысын жеңілдету. Қазақстандық жоғары оқу орындарында да жасанды интеллектті зерттеу және оны білім беру жүйесіне енгізу бойынша ғылыми жұмыстар атқарылуда. Сонымен қатар, ұлттық тестілеу орталығы тестілеу жүйесін цифрландырып, деректерді талдау мүмкіндіктерін кеңейтуде

1- кестеде көрсетілгендей жасанды интеллект білім беру жүйесін жаңғыртуда маңызды рөл атқарады. Келтірілген белгілер мен олардың маңыздылығы көрсеткендей, ЖИ:

1. Жекелендірілген оқытуды қамтамасыз етеді, яғни әр оқушының қажеттіліктеріне қарай білім беру процесін бейімдейді.

2. Оқушылардың үлгерімін объективті бағалауға көмектеседі, тесттерді тексеріп, әлсіз тұстарды анықтайды.

3. Мұғалімдерге жүктемені азайтып, уақытты үнемдейді, әсіресе бағалау мен оқыту материалдарын дайындау кезінде.

4. Қашықтан және инклюзивті білім беруді дамытады, бұл әсіресе ерекше қажеттіліктері бар адамдар мен шалғай аймақтарда тұратындар үшін маңызды.

5. Білімді қызықты әрі қолжетімді етеді, интерактивті құралдар, виртуалды шындық және чат-боттар арқылы оқушылардың оқу процесіне қызығушылығын арттырады.

А.Т. Мұхамбетова өз еңбектерінде «Қазақстанда жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізу оқыту әдістерін жаңарту мен тиімділігін арттыру үшін маңызды»– деп атап көрсетеді[6]. Сонымен қатар, Қазақстанның жетекші университеттері жасанды интеллектті зерттеу және оны білім беру процесіне енгізу бойынша ғылыми жобалар жүргізуде. Бұл елдегі білім беру жүйесін жаңартуға және халықаралық деңгейге көтеруге мүмкіндік береді

Кесте 1- Білім берудегі жасанды интеллекттің белгілері мен маңыздылығы

№	Белгісі	Сипаттамасы	Маңыздылығы
1	Адаптивті оқыту	Әр оқушының білім деңгейіне бейімделген жүйе	Жеке оқу жоспарын құрып, оқыту тиімділігін арттырады
2	Деректерді талдау	Оқушылардың үлгерімі мен оқу үрдісін талдау	Әлсіз тұстарын анықтап, оқу бағдарламасын жақсартады
3	Виртуалды мұғалімдер	Чат-боттар мен ЖИ-ассистенттер	Мұғалімдердің жүктемесін азайтады, оқушыларға тәулік бойы көмек көрсетеді
4	Автоматтандырылған бағалау	Жазбаша жұмыстар мен тесттерді тексеру	Уақыт үнемдейді және бағалауды объективті етеді
5	Интерактивті оқыту	Ойын элементтері арқылы оқыту	Қызықты әрі тиімді білім беру ортасын қалыптастырады
6	Тілдерді оқытуға көмек	ЖИ негізінде аударма, сөйлеу дағдыларын дамыту	Тілді жылдам әрі тиімді үйренуге көмектеседі

ЖИ қолдану арқылы оқытушылар студенттердің үлгерімін талдап, оқу бағдарламасын дербестендіруге мүмкіндік алады. Мысалы, онлайн оқыту платформалары ЖИ негізінде білім алушылардың деңгейін бағалап, оларға ең тиімді оқу материалдарын ұсынады.

Осыған байланысты, қазақстандық ғалым С.Ж.Шәкіровтің айтуынша «Жасанды интеллектті қолдану білім беру үдерісінде оқушылардың білім деңгейін анықтаудың дәлдігін арттырып, олардың жеке қажеттіліктерін ескеру мүмкіндігін береді»[7].

Жасанды интеллектті білім беру процесінде қолданудың бірнеше негізгі бағыттары бар. Біріншіден, бұл – жекелендірілген оқыту. ЖИ көмегімен әр студенттің қажеттілігіне сай оқу материалдарын бейімдеуге болады. Екіншіден, автоматтандырылған бағалау жүйелері білім алушылардың білімін объективті түрде бағалауға мүмкіндік береді. Үшіншіден, жасанды

интеллект оқушылардың үлгерімін болжау және олардың әлсіз тұстарын анықтау үшін аналитикалық құрал ретінде қызмет етеді.

Америкалық ғалым Н.Эндрю «Білім беру саласында жасанды интеллекттің дамуы мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп қана қоймай, оқыту үдерісін әлдеқайда тиімді етеді» деп көрсетеді[8]. Сонымен қатар, ол ЖИ технологияларының көмегімен оқушыларға бейімделген оқыту бағдарламаларын жасау мүмкіндігін ерекше атап өтеді.

Жасанды интеллектке негізделген оқыту әдістері бірнеше негізгі компоненттерден тұрады. Біріншісі – адаптивті оқыту жүйелері. Бұл жүйелер студенттің жауаптарын талдап, оның деңгейіне сай тапсырмалар береді. Екіншісі – диалогтық оқыту платформалары. Мысалы, AI негізіндегі чат-боттар студенттерге сұрақтарға жауап беріп, олардың түсінігін жақсартуға көмектеседі.

Неміс профессоры Ганс Вольф өз зерттеулерінде «Жасанды интеллект оқушылардың деректерін талдау арқылы білім беру бағдарламаларын жекелендіруге мүмкіндік береді» [9]. Оның айтуынша, ЖИ технологияларын дұрыс қолдану білім сапасын айтарлықтай жақсартады.

ЖИ технологиялары қашықтықтан оқытудың дамуына да ықпал етеді. Әсіресе пандемия кезінде бұл технологиялар білім беру саласында маңызды рөл атқарды. Онлайн платформалар арқылы оқушылар мен мұғалімдер өзара байланыс орнатып, білім алуды жалғастыра алды. Қазіргі таңда көптеген білім беру мекемелері гибридіті оқыту әдістерін қолдануда, мұнда ЖИ жүйелері оқытудың тиімділігін арттыруға көмектеседі.

Дегенмен, ЖИ-ді білім беру процесіне енгізудің белгілі бір кемшіліктері де бар. Бірінші кезекте, бұл технологияға қол жеткізудегі теңсіздік мәселесі. Кейбір мектептер мен университеттерде қажетті инфрақұрылым мен қаржыландырудың жетіспеуі ЖИ жүйелерін толық енгізуге кедергі келтіруі мүмкін. Бұл жағдай әсіресе дамушы елдерде өзекті болып отыр.

Екіншіден, ЖИ-дің кейбір шешімдері объективті болмауы мүмкін. Жасанды интеллект жүйелері үлкен деректер негізінде жұмыс істегенімен, олардың алгоритмдері белгілі бір қателіктер жіберуі немесе оқушыларға қатысты әділетсіз шешім қабылдауы мүмкін. Сондықтан ЖИ жүйелерінің жұмысын бақылау және оны жақсарту үшін адами факторды сақтау қажет.

Үшіншіден, мұғалімдер мен студенттердің жасанды интеллектке тым тәуелді болуы мәселесі туындайды. Кейбір оқушылар мен оқытушылар ЖИ жүйелеріне тым сенім артып, өз бетінше ойлау және шешім қабылдау қабілеттерін төмендетуі мүмкін. Сондықтан ЖИ-ді көмекші құрал ретінде пайдалану қажет, бірақ оның рөлін асыра бағаламау керек.

Төртіншіден, деректердің құпиялылығы мен қауіпсіздігі мәселесі де маңызды. ЖИ жүйелері студенттер мен мұғалімдердің жеке мәліметтерін өңдейтіндіктен, олардың құпиялылығын сақтау маңызды. Егер бұл деректер дұрыс қорғалмаса, олар кибершабуылдар мен мәліметтердің таралып кету қаупіне ұшырауы мүмкін. Сондықтан ЖИ жүйелерін енгізу барысында ақпараттық қауіпсіздікке ерекше назар аудару қажет. Дегенмен, оны енгізу кезінде инфрақұрылым мәселелері, әділеттілік пен құпиялылық сұрақтары, сондай-ақ технологияға шамадан тыс тәуелділік сияқты кемшіліктерді ескеру қажет.

Жасанды интеллектті дұрыс және тиімді пайдалану арқылы оның артықшылықтарын барынша қолдануға және мүмкін болатын кемшіліктерді азайтуға болады. Жасанды интеллектті қолданудың бірқатар артықшылықтары бар. Ең маңыздысы – оның жылдамдығы мен дәлдігі. ЖИ үлкен деректерді өңдей алады және оқу нәтижелерін болжай алады. Сонымен қатар, ол мұғалімдерге ауыр жұмыстардан босатып, шығармашылыққа көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді.

Француз зерттеушісі Жан-Марк Дюпон «Болашақта жасанды интеллект арқылы оқыту дербестендірілген оқыту әдісін жетілдіруде басты рөл атқарады», – деп есептейді[10]. Оның пікірінше, бұл технология мұғалімдер мен оқушылар арасындағы өзара байланысты жақсартуға көмектеседі.

Болашақта жасанды интеллектті оқу процесіне енгізу одан әрі дами береді. Бұл тек қана оқытушылар мен студенттер үшін емес, жалпы білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруға

мүмкіндік береді. Алайда, осы технологияларды дұрыс пайдалану үшін оларды этикалық тұрғыдан бақылап, қолжетімділікті қамтамасыз ету маңызды.

Қорытындылай келе, ЖИ білім беру саласында үлкен өзгерістер енгізіп, оқыту процесін жекелендіруге, оқу материалдарын тиімді пайдалануға, оқытушылардың жұмысын оңтайландыруға және білім алушылардың үлгерімін жақсартуға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Жасанды интеллект. Әлеуеті мен адамзатқа әсері <https://dalanews.kz/kz/article/jasandi-yntellekt-aleueti-men-adamzatqa-aseri.html>
 2. ҚР Үкіметі «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы, 2024. gov.kz
 3. Coursera. «AI in Education: Applications and Challenges», 2023. coursera.org
 4. IDUS платформасы «Оқушылардың үлгерімін болжау жүйесі», 2023. idus.kz
 5. Blimland платформасы. «Жасанды интеллект арқылы оқытуды жекелендіру», 2024. blimland.kz
 6. Мұхамбетова А.Т. «Қазақстандағы цифрлық білім беру жүйесі», 2022. https://korkyt.edu.kz/departments/22?utm_source=chatgpt.com
 7. С.Ж. Шәкіров: «Жасанды интеллектті қолдану білім беру үдерісінде оқушылардың білім деңгейін анықтаудың дәлдігін арттырып, олардың жеке қажеттіліктерін ескеру мүмкіндігін береді». Алматы, 2021. repository.kazguu.kz.
 8. Ng, A. «AI in Education: The Future of Learning», 2020. https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf?utm_source=chatgpt.com
 9. Wolff, H. «Artificial Intelligence and Personalized Learning», 2019. https://circls.org/wp-content/uploads/2020/11/CIRCLS-AI-Report-Nov2020.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Dupont, J.M. «L'intelligence artificielle dans l'éducation», 2021. https://www.weforum.org/stories/2024/04/future-learning-ai-revolutionizing-education-4-0/?utm_source=chatgpt.com