

16. Gokhale A., et al., A bibliometric analysis of digital image forensics. *Science & technology libraries*, 2020. 39(1): p. 96-113.
17. Pritchard A., *Statistical bibliography or bibliometrics*. *Journal of documentation*, 1969. 25: p. 348.
18. Hallinger P. and J.Kovačević, *Science mapping the knowledge base in educational leadership and management: A longitudinal bibliometric analysis, 1960 to 2018*. *Educational Management Administration & Leadership*, 2019. 49(1): p. 5-30.
19. Small H., *Visualizing science by citation mapping*. *Journal of the American society for Information Science*, 1999. 50(9): p. 799-813.
20. Van Eck N.J. and L.Waltman, *Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer*. *Scientometrics*, 2017. 111: p. 1053-1070.
21. Han J., et al., *Mapping the intellectual structure of research on surgery with mixed reality: Bibliometric network analysis (2000–2019)*. *Journal of Biomedical Informatics*, 2020. 109: p. 103516.
22. Koo M., *Systemic lupus erythematosus research: a bibliometric analysis over a 50-year period*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. 18(13): p. 7095.
23. Sugimoto C.R., et al., *Factors affecting sex-related reporting in medical research: a cross-disciplinary bibliometric analysis*. *The Lancet*, 2019. 393(10171): p. 550-559.
24. Gao Y. and Y.Cui *English as a foreign language teachers' pedagogical beliefs about teacher roles and their agentic actions amid and after COVID-19: A case study*. *Relc Journal*, 2022: p. 00336882221074110

ГТАХР 14.15.01

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.90.2.009>

С.Н.Баймахан,^{1*}  Н.П.Албытова,¹  Г.Қ. Баймаханова² 

¹Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университет, Астана қ., Қазақстан

²Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университет, Ақтөбе қ., Қазақстан

СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН ДАМЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ЗАМАНАУИ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Мақалада жоғары оқу орындарына жасанды интеллект құралдарын енгізу мәселесі және студенттердің оқу мотивациясына ықпалы қарастырылады. Цифрлық жаңғыру академиялық кеңістіктің мазмұнын өзгеше пайымдауға, дәстүрлі оқыту тәсілдерін заманауи интеллектуалды жүйелермен ұштастыруға жол ашып отыр. Аталмыш бағытта жасанды интеллект білім алушының жеке ерекшеліктерін ескеретін, тапсырманы бейімдейтін, жедел кері байланыс беретін әрі пәнге қызығушылықты күшейтетін пәрменді құрал ретінде айрықша маңызға ие.

Зерттеудің мақсаты – студенттердің оқу мотивациясын қалыптастырудағы жасанды интеллекттің педагогикалық әлеуетін ашу және оны жоғары мектеп тәжірибесінде қолдану мүмкіндіктерін бағалау. Осынау мақсатта отандық және шетелдік ғылыми еңбектер сараланып, интеллектуалды жүйелердің академиялық ортадағы қызметі, қолданылу аясы, студент белсенділігіне әсер ететін тетіктері талданып қарастырылды. Ғылыми деректерді зерделеу студентті дайын мәліметті қабылдаушы деңгейінде қалдырмай, дербес ізденіске жетелейтінін, нәтижені саналы бағалауға және пән мазмұнымен терең байланыс орнатуға әсер ететінін дәлелдеді.

Зерттеу нәтижелері жасанды интеллект мүмкіндіктерін жоғары білім кеңістігінде ұтымды әрі жауапты қолдану қажеттігін айқындайды. Жұмыста ұсынылған түйінді тұжырымдар педагогикалық мәнін нақтылауға, оқу тәжірибесіндегі орнын байыпты бағалауға және кейінгі ғылыми ізденістерге бағыт беруге негіз қалайды.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, оқу мотивациясы, жоғары білім беру, цифрландыру үдерісі, инновациялық оқыту.

Баймахан С.Н.,*¹  Албытова Н.П.,¹  Баймаханова Г.К.² 

¹Еуразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан

²Актюбинский региональный университет им.К.Жубанова, г.Актобе, Казахстан

ПОТЕНЦИАЛ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ


Аннотация

В статье рассматривается проблема внедрения технологий искусственного интеллекта в систему высшего образования и их влияние на развитие учебной мотивации студентов. Сегодня сфера образования тесно связана с цифровыми изменениями, что обуславливает необходимость нового осмысления учебного процесса и сочетания традиционных методов с современными технологическими решениями. В данном контексте технологии искусственного интеллекта становятся важной частью содержания образования. В условиях этих преобразований искусственный интеллект приобретает особую значимость как действенный инструмент, способный учитывать индивидуальный темп обучения студента, адаптировать задания, предоставлять оперативную обратную связь и пробуждать познавательный интерес.

Основная направленность исследования заключается в раскрытии педагогического потенциала искусственного интеллекта в формировании учебной мотивации студентов и оценке возможностей его применения в процессе высшего образования. С этой целью проанализированы отечественные и зарубежные научные труды, осмыслены функции искусственного интеллекта в образовательной среде, направления его применения, а также эффективные механизмы влияния на учебную активность. Анализ научных данных показал, что данная технология не оставляет студента на уровне пассивного получателя готовой информации, а побуждает его к самостоятельному поиску, осознанной оценке учебных результатов и более глубокому взаимодействию с содержанием изучаемой дисциплины.

Результаты исследования определяют необходимость рационального и ответственного использования возможностей искусственного интеллекта в системе высшего образования. Научные выводы работы создают основу для уточнения педагогической значимости искусственного интеллекта, более глубокого осмысления его места в учебной практике и определения ориентиров для дальнейших исследований.

Ключевые слова: искусственный интеллект, учебная мотивация, высшее образование, процесс цифровизации, инновационное обучение.

Baimakhan S.,*¹  Albytova N.,¹  Baimakhanova G.² 

¹L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

²K.Zhubanov Aktobe regional university, Aktobe, Kazakhstan

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DEVELOPING STUDENTS' LEARNING MOTIVATION ANALYSIS OF CONTEMPORARY RESEARCH

Abstract

The article examines the issue of introducing artificial intelligence technologies into the higher education system and their influence on the development of students' learning motivation. Today, the field of education is closely intertwined with digital transformation, which creates a need to rethink the learning process and combine traditional methods with innovative technological solutions. In this context, artificial intelligence technologies are becoming an important component of educational content. Within these changes, artificial intelligence gains particular significance as an effective tool that can take into account each student's individual learning pace, adapt assignments, provide prompt feedback, and awaken cognitive interest.

The main focus of the study is to reveal the pedagogical potential of artificial intelligence in shaping students' learning motivation and to assess the possibilities of its application in higher education. For this purpose, domestic and foreign scientific works were analyzed, and the functions of artificial intelligence in the educational environment, its areas of application, and effective mechanisms of influence on learning activity were examined. The analysis of scientific data showed that this technology does not leave students at the level of passive recipients of ready-made information, but encourages them toward independent inquiry, conscious evaluation of learning outcomes, and deeper engagement with the content of the discipline.

The results of the study highlight the need for the rational and responsible use of artificial intelligence in the higher education system. The scientific conclusions of the work provide a basis for clarifying the pedagogical significance of artificial intelligence, for a deeper assessment of its place in educational practice, and for identifying directions for future research.

Keywords: artificial intelligence, learning motivation, higher education, the process of digitalization, innovative learning.

Кіріспе. Жаһандану дәуірінде білім беру жүйесі цифрлық жаңғырудың айқын әсерін сезініп отыр. Оқу кеңістігі технологиялық серпілістермен сабақтасқан жаңа арнаға бет бұрды. Өзгерістер аясында жасанды интеллект әлеуетін жоғары білім беру үдерісіне кіріктіру маңызды орын алады.

Аталмыш технология студенттердің қабілет-қарымын, оқу қарқынын, танымдық ерекшеліктерін ескеріп, білім сапасын арттыруға жағдай жасайды. Жасанды интеллект білім беру әдістерін жетілдіретін техникалық құрал шегінде қалмай, білім алушылардың оқуға деген мотивациясын дамытатын педагогикалық құралға айналды.

Президент Қасым жомарт Тоқаев 2025 жылғы Жолдауында жасанды интеллект пен цифрлық технологиялар мемлекетіміздің әлеуметтік-экономикалық дамуын жеделдететіні жайлы қадап айтты [1]. Мемлекет басшысының қолдауымен жасанды интеллектті дамытудың 2024-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы бекітілді. Нормативтік құжат цифрлық өзгерісті мемлекеттік міндеттермен байланыстырады және құқықтық реттеу, деректерді қауіпсіз пайдалану, инфрақұрылымды жаңарту, адами капиталды нығайту мәселелері келелі бағыттар ретінде нақтыланған [2].

Еліміздегі жоғары білім беретін оқу ордалары сандық құралды сауатты пайдаланатын, ақпаратты тексеретін, жауапкершілігі бар маман даярлау ісіне ден қойып келеді. Жетекші университеттердің білім беру үдерісін оңтайландыру, цифрландыру мақсатында, пилоттық негізде AI-Sana бағдарламасы сәтті енгізілді. Бағдарлама тиімділігі оқу жоспарларын жаңарту, ЖИ саласындағы стартаптарға қолдау көрсету, оқытушылардың біліктілігін арттыру жұмыстарын бір мезгілде қатар атқаруында [3].

Ғылым және жоғары білім министрі С. Нұрбек жасанды интеллектті оқу бағдарламасына міндетті пән деп енгізу жөніндегі ұсынысын ортаға салған болатын. Жаңа пән ChatGPT немесе басқа жүйелерді механикалық қолданудан бөлек, сыни ойлау, талдау жасау, ізденушілік дағдыларын кіріктіре дамытуды көздейтіні көрсетілген.

Студенттің оқу мотивациясы – білім беру бағдарламасының нәтижелі жүзеге асуына ықпал ететін негізгі психологиялық-педагогикалық көрсеткіштердің бірі әрі бірегейі. Ынтасы мол білім алушы мақсатын айқынырақ белгілейді, тапсырмаға саналы кіріседі, өз нәтижесіне жауапкершілікпен қарайды. Академиялық мотивация оқу сапасына, сабақтағы белсенділікке, жетістікке және болашақ кәсіби бағдардың орнығуына жауап береді.

Білім беру мен психология саласындағы ғылыми жұмыстарда ізденуге шынайы қызығатын студент тапсырмаға белсендірек кірісетіні дәлелденген. Сондықтан да, ішкі мотивация академиялық табыстың маңызды алғышарты деп бағаланады.

Дейтұрғанмен, ақпарат тасқыны, оқу бағдарламаларының қиындауы және стандартталған тапсырмалардың молаюы кей кезде білім алушының қызығушылығын бәсеңдетері сөзсіз. Студенттің танымдық ынтасын сақтайтын, оқу іс-әрекетін жандандыратын, жеке қажеттілігіне икемделетін тәсілдерге деген сұраныс күннен күнге артып отқан жайы бар.

Жоғары білім жүйесіне ЖИ құралдарының енуі аталмыш мәселені тың қырынан зерделеуге жол ашты. Интеллектуалды жүйелер білім алушыға қажетті мәліметті тез іріктеуге, ұғым мәнін ашуға, материалдарды жинақтауға жәрдем береді. Сауатты қолданылған жағдайда білім алушының ой-өрісін, ізденісін бағдарлайтын ресурсқа айналады.

«Жасанды интеллект» терминін 1956 жылы Джон Маккарти ғылыми айналымға қосты. Кейінірек А. Тьюрингің алгоритмдік машиналар жөніндегі теориялық пайымдары зерттеулердің тереңдей түсуіне арқау болды [4]. Отандық және шетелдік ғалымдар назарын жасанды интеллект пен мотивация арақатынасы мәселесіне аударып отыр. Дж. Френсис оқу технологияларының студент белсенділігіне әсерін айшықтаса [5], Калифорния университетінің профессоры Кайлин К. Уильямс аталмыш ұғымды бес компонент студент, оқытушы, мазмұн, әдіс және оқу ортасы арқылы өрістейтін күрделі жүйе деп бағамдайды [6]. Осынау еңбектердің ортақ өзегі білім алушының ішкі талабымен ұштастыра білуінде жатыр.

Е.Р.Нұртаев магистранттардың ғылыми-зерттеу қызметіндегі мотивациялық ерекшеліктерді арнайы талдап, кәсіби қалыптасуға әсер ететін тұрақты құрамдарды саралайды [7]. Автор әртүрлі теориялық ұстанымдарды салыстыра отырып, жас зерттеушінің ұмтылысы бір ғана қызығушылықпен шектелмейтінін аңғартады. Ғылыми ізденіске бейімдік, мамандыққа қажеттілік, кәсіби көзқарас, құндылық бағдар, танымдық белсендік бір-бірімен астасып, болашақ маманның даму арнасын түзеді. Магистрант құлшынысын сыртқы талап деп емес, кәсіби мағынамен байланыстырғанда нәтижелі болмақ.

Инновациялық оқыту тәсілдерінің кәсіби мотивацияға ықпалы А.К.Мыңбаева мен З.С.Садвакасова еңбектерінде кеңірек ашылған [8]. Жұмыстарында оқытушы қолданатын жаңашыл әдіс студенттің кәсіби құзыретін жетілдіретін пәрменді тетік екенін алға тартады. Әсіресе болашақ мамандыққа қажет дағдыларды қалыптастыруға негізделген тапсырмалар оқу әрекетіне шынайы мән береді. Заманауи технологиялармен жұмыс істеу, бағдарламалық өнімдерді игеру теориядан практикаға жақындатады.

Г.Б.Лекерова педагогикалық мамандықта оқитын ЖОО студенттерінің оқу іс-әрекетіндегі мотивациялық динамиканы қарастырды [9]. Зерттеу нәтижелерінен құлшынысты оятуға көзделген шаралардың құрылымы, мазмұны, түрлері білім алушының әрқайсысына әртүрлі деңгейде әсер ететінін байқадық. Яғни, мотивация бірқалыпты күйде тұрмайды. Мәселен, автор мамандық таңдау ынтасына кәсіби даярлық кезеңінде жеке құндылықбағдарлардың орнығуына ықпалдасады дейді.

Г.Б.Капбасова білім беру үдерісін ұйымдастырудың психологиялық негізін таразылап, студенттің дара ерекшелігін ескеретін құрылымдық модель ұсынды [10]. Қашықтықтан оқыту жағдайында құлшыныстың мазмұны мен табиғаты бөлек сипат алатынын анықтаған. Экран арқылы білім алу еркіндік бергенімен, өзін-өзі басқару, жауапкершілік, уақытты реттеу сынды талаптар жүктейтіні бар.

К.Т.Бименов, Н.К.Токсанбаева, Н.С.Жубаназарова және А.Т.Абдрахманова мотивацияны психологиядағы көпқырлы ұғымдар қатарында бағамдайды [11]. Ғалымдар студент ынтасын түсіну үшін оқу мақсатына, жеке қажеттіліктері мен тқызығушылығына үңілу қажет екенін көрсетеді.

П.Б.Дауткалиева студент мінез-құлқына әсер ететін жағымды және жағымсыз факторларды саралап, аталмыш құбылыстың құрылымдық моделін ұсынды [12]. Автордың пайымында білім алушы әрекеті ішкі ниетке де, сыртқы жағдайға да тәуелді. Эмоционалдық күй, оқу ортасындағы қолдау, тапсырманың мағынасы, жетістікке сенім және сәтсіздіктен қорқу сынды белгілер студенттің сабаққа қатысу қарқынын айқындайды. Бір деректер ішкі мотивацияның оқу әрекетіне серпін беретінін көрсетсе, келесі тұжырымдар мінез-құлықпен, өзіндік бағамен, академиялық табандылықпен байланысын ашады.

Н.Жиенбаева мен О.Тапалова цифрландырудың мәнін нақтылай отырып, жасанды интеллект арқылы білім беруді дербестендіру мәселесін қарастырады. Зерттеушілер Altitude Learning, Gradescope және Knewton Alta тәрізді білім беру платформаларының мүмкіндіктерін талдап, оқу үдерісіндегі әлеуетін бағалаған [13]. С.Қ.Құдайбергенова мен С.Қ.Әбілдина Қазақстанның білім беру жүйесіне жасанды интеллектті енгізудің келешегін саралап, оқыту сапасын жақсартатын қырларын зерделейді.

V.Kuleto студенттердің машиналық оқыту технологиялары мен жасанды интеллектіні оқу үдерісінде қолдануға даярлығын тәжірибеде талдап, таразылаған. Белград қаласындағы ақпараттық технологиялар мектебінің 83 студенті қатысқан эксперимент нәтижесінде зерттеуші цифрлық сауаттылықты арттыру, білім алушыларды зияткерлік жүйелермен жұмыс істеуге бейімдеу аса маңызды екенін тұжырымдады [14].

Білім беру үдерісі мен жасанды интеллекттің тоғысуы, студент мотивациясын дамытудағы мүмкіндіктеріне шолу жасағанда М.Hmoud жетекшілігімен жүргізілген зерттеуді айналып өте алмаймыз. Автор ChatGPT құралы арқылы оқу тапсырмаларын орындау барысындағы студент

мотивациясына кешенді сипаттама береді. Эмпирикалық жұмысқа қатысқан білім алушылар жасанды интеллектпен жұмыс істеу оқу процесіне қызығушылықты арттырғанын, қанағат сезімін күшейткенін, белсенді қатысуға дем бергенін, уақытты үнемдеуге және өзіне деген сенімді бекемдеуге көмектескенін жеткізген [15].

Fadi Bani Ahmad жүргізген зерттеу жасанды интеллектке негізделген ойын элементтерін жаратылыстану пәндерін оқытуда қолданудың мотивациялық әсерін пайымдауға бағытталған. Нәтижесінде жасанды интеллект пен геймификация әдісі оқу үдерісіндегі абстрактілі ұғымдарды қабылдауды жеңілдететінін сипаттайды [16].

Huang, Lu және Yang «flipped classroom» әдісін қолдану, іске асыру барысында жасанды интеллект негізінде әзірленген жеке бейнесабақтардың тиімділігін зерттеген. Ғалымдар экспериментке дейін оқу мотивациясы орташа деңгейде болған студенттердің кейінгі көрсеткіштері едәуір жоғарылағанын анықтаған [17].

Samreen Rizvi студенттердің арнайы кәсіби даярлығы кезінде оқу мотивациясын дамытудағы жасанды интеллект мүмкіндіктерін қарастырып, интеллектуалды оқыту жүйелері, виртуалды ассистенттер, адаптивті оқыту алгоритмдері студенттің қызығушылығы мен танымдық қажеттілігіне икемделген оқу ортасын қалыптастыруға қолайлы деп танылды. Зерттеуші білім беру саласында жасанды интеллект технологияларын қолдану кезінде туындайтын этикалық өлшемдерге де баса назар аударып, жауапты әрі тиімді пайдаланудың маңызын алға тартады [18].

Жоғарыда талданған ғылыми еңбектер жасанды интеллекттің студент мотивациясына әсері біржақты құбылыс емес екенін аңғартып тұр. Зияткерлік технология оқу үдерісіне енген кезде студенттің ақпаратпен жұмыс істеу мәдениеті өзгеріп, дербес шешім қабылдау дағдысы беки түспек. Әсіресе тапсырманы жеке деңгейге бейімдеу, жедел кері байланыс беру, күрделі ұғымдарды қарапайым тілмен түсіндіру, оқу қарқынын білім алушының мүмкіндігіне қарай икемдеу мотивациялық серпіннің басты арнасына айналады.

Жасанды интеллекттің тиімділігі технологиялық қуатымен қатар, педагогикалық мақсатқа сай қолдану мәдениетімен де таразыланатынын айта өту керек. Мәселен, студент дайын жауапқа тәуелді болып, өз ой еңбегін әлсіретсе, сандық құрал күткен нәтижеге жеткізбейді. Оқытушы жасанды интеллектті бағыт-бағдар беретін, ізденісті ұштайтын, ғылыми пайымды тереңдететін көмекші арнаға айналдырса, оқу мотивациясы табиғи түрде толығыады.

Негізгі ережелер. Жоғары білім беру жүйесінде жасанды интеллектті пайдалану және студенттердің оқу мотивациясына ықпалы зерттеудің басты бағдары. Әдеби шолу жасау нәтижесінде қазіргі таңда жоғары білім беру үдерісінде жасанды интеллекттің атқаратын рөлі анықталды. Зерттеу жұмыстарын талдау барысында жасанды интеллекттің оқу іс-әрекеті мен мотивацияны дамытудағы артықшылықтары зерделенді. Жасанды интеллектіні этикалық қағидаларға сәйкес қолдану білім беру үдерісіне тиімді интеграциялануының негізгі шарттарының өзектісі деп білеміз.

Материалдар мен әдістер. Берілген мақала тақырыбы бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізуде теориялық және эмпирикалық әдістерді біріктірген кешенді әдіс пайдаланылды.

Ғылыми жұмыстың валидтілігі мен сенімділігін арттыру мақсатында сандық және сапалық деректерді жинақталып, нәтижесіне талдау жасалды. Білім беру саласындағы жасанды интеллекттің оқу үдерісінде пайдаланудың тиімділігі жайлы зерттеулерге жүйелі әдеби шолу жүргізілді. Шолу барысында Scopus, Web of Science т.б. сынды танымал халықаралық дерекқор базаларына шыққан жарияланымдар мен отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектеріне талдау жасалды.

Деректерді жинақтау үшін зерттеу мәселесі бойынша арнайы сауалнама әзірленіп пайдаланылды. Сауалнаманың мазмұны 4 блоктан тұрды. Сұрақтар студенттердің жасанды интеллектті қаншалықты жиі қолдану деңгейін, ықтимал тәуекелдер мен кездесетін қиындықтарды анықтауға бағытталды. Сауалнамада Лайкерт шкаласы негізінде құрылған жабық сұрақтардан

тұрды. Сапалық деректерді алуға мүмкіндік беретін ашық сұрақтар да енгізілді. Тәжірибе зерттеу базалары деп бекітілген Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті және Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінде жүргізілді. Сауалнамаға педагогикалық бағыттағы білім беру бағдарламаларында оқитын барлығы 318 студент қатысты. Респонденттерге сауалнама сілтемесі онлайн форматта жіберіліп, «Google Forms» платформасы арқылы жүргізілді.

Нәтижелер мен талқылау. Сауалнама деректері студенттердің жоғары білім беру үдерісіне жасанды интеллект жүйелерін енгізуге қатысты ұстанымын айқындауға мүмкіндік берді.

Жауаптарды статистикалық тұрғыдан саралау респонденттердің едәуір бөлігінде аталмыш технология жөнінде бастапқы түсінік қалыптасқанын аңғартты. Байқауымызша студенттер ЖИ-ді күнделікті оқу әрекетіне біртіндеп кірігіп үлгерген көмекші құрал деп таниды.



Сурет 1. Студенттердің жасанды интеллектті қолдану деңгейін анықтау

1-суреттегі көрсеткіштер білім алушылардың ЖИ құралдарын оқу барысында әртүрлі жиілікпен пайдаланатынын аңғартады. Респонденттердің 47,8%-ы технологияға жиі жүгінетінін көрсеткен. Қалған 29,2%-ы қажет сәттерде қолданатынын белгілесе, 22,6%-ы тұрақты пайдалану тәжірибесі бар екенін білдірген. ЖИ жүйелерін мүлде қолданбайтындар үлесі 1%-дан аспайды.

Көрсеткіштерді жинақтай қарағанда, студенттердің басым бөлігі ЖИ мүмкіндіктерін ақпарат іздеу, мәтін құрастыру, ұғымды түсіну, тапсырманы жүйелеу, идеяны нақтылау сияқты әрекеттермен байланыстырады. Әсіресе тұрақты қолданатын респонденттер үлесінің жоғары болуы технологиялық құралдардың оқу үдерісіндегі орны күшейіп келе жатқанын білдіреді. Дей тұра, мүлде қолданбайтын шағын топтың болуы да назардан тыс қалмауы тиіс.

ЖИ-дің сабақты қызықты ету ықпалына қатысты жауаптар да оң бағытта. Сауалнамаға қатысқандардың 64,2%-ы жасанды интеллект құралдарын оқу үдерісімен ұштастыру сабаққа деген қызығушылықты арттырады деген пікірге қосылған.

Респонденттердің 14,4%-ы бейтарап жауап берген. Пікірді қолдамаған респонденттер үлесі 3% шамасында ғана. Аз көрсеткіш болғанымен, маңызды белгі. Себебі кез келген технологияны білім беру жүйесіне енгізу кезінде барлық студент бірдей қабылдай бермейді. Бірі оны уақыт үнемдейтін мүмкіндік деп таныса, енді бірі ойлану қабілетін әлсірететін дайын шешім көзі деп ойлауы ықтимал. Сауалнама бойынша талдау нәтижелері студенттердің басым көпшілігі жасанды интеллектті оқу үдерісінде көмекші құрал деп санайтынын дәлелдеп тұр.



Сурет 2. Жасанды интеллекттің оқу үдерісіндегі мүмкіндіктерін бағалауы

Жасанды интеллектінің білім беру сапасын арттырудағы ықпалына қатысты сауалда респонденттердің басым бөлігі оң көзқарас білдірген. 3-суретте қатысушылардың көпшілігі (62%) технологияның оқу үдерісімен интеграциясын қолдаса, қалған 30% «бейтарап» нұсқасын таңдаған. Дей тұра пікірмен келіспейтін респонденттер де болды, көрсеткіші 5% құрады. Сауалнамада студенттердің көпшілігі жасанды интеллектіні оқу үдерісіне қажет, тиімді көмекші құрал деп толығымен келіскен.



Сурет 3. Жасанды интеллекттің оқу үдерісінде қолдануды бағалауы

Респонденттердің жауаптарын талдау, жүйелеу барысында басым көпшілігі жасанды интеллект құралдарына жиі жүгінетіндігін білдірді. Әсіресе, студенттер арасында пайдалану бойынша аса танымал ChatGPT, Gamma ai, Gemini, CopiIot, DeepSeek, Slides ai, Grammarly аталған.

4-суретте берілген жасанды интеллектіні қолдану мақсатына байланысты сауалда респонденттердің 77% ақпарат іздеуде қажет дегенді таңдаса, 10% әлеуметтік желіге контент жасау үшін, 6% бағдарламалауда тиімді ресурс екендігін жеткізді. Респонденттердің қалған 5% мәтіндерді өзге тілге аударуда маңызды деп санаса, 1% аталған технологияны практикалық тұрғыдан мүлдем қолданбайтындығын байқатты. Сауалнамадағы «Жасанды интеллект күрделі тақырыптарды тереңірек түсінуге көмектеседі» деп есептеген респонденттердің 60,8% пікірмен келіскен.



Сурет 4. Жасанды интеллектті пайдалану мақсатына қатысты талдау нәтижесі

Сауалнама нәтижелері студенттердің оқу үдерісіне жасанды интеллект технологияларын енгізуге қатысты көзқарастарын айқындауға мүмкіндік берді. 5-суреттегі респонденттердің берген жауаптарын талдай келе, 1-ден 10-ға дейінгі баллдық шкала бойынша бағалауда білім беру үдерісіндегі жасанды интеллект құралдарының маңыздылығы орта есеппен 8,28 балл құрады. Зерттеу нәтижелері студенттердің білім беру процесіне жасанды интеллект технологияларын интеграциялауға деген оң көзқарасын нақтылады.



Сурет 5. Жасанды интеллекттің білім беру процесіндегі рөлін бағалау.

Зерттеу барысында алынған сауалнама деректері респонденттердің жасанды интеллектіні білім беру кеңістігіне енгізуге негізінен оң ниет танытатынын аңғартты. Дегенмен жауаптарда үмітпен қатар сақтық та сезіледі. Қатысушылар жасанды интеллектінің оқу үдерісін жеңілдететін, ақпаратқа жылдам қол жеткіздіретін, зерттеу жұмысын жүйелеуге жәрдемдесетін қырларын жоғары бағалаған. Сонымен бірге технологияны шектен тыс пайдалану тұлғаның дайын жауапқа сүйену дағдысын күшейтіп, дербес ойлау машығын әлсіретуі мүмкін екені де назардан тыс қалған жоқ. Әсіресе ақпараттың шынайылығы, дереккөздердің сенімділігі, академиялық адалдық және сыни пайым мәселелері респонденттер тарапынан жиі көтерілген.

Сауалнама қорытындылары жасанды интеллектінің жоғары білім жүйесінде сұранысқа ие құралға айналғанын танытады. Бүгінгі студент үшін жасанды интеллект ақпарат іздеудің, мәтінмен жұмыс істеудің, идеяны нақтылаудың және оқу тапсырмаларын орындаудың қосымша тетігі. Десек те технологияның пайдалы әсері саналы, жауапты әрі ғылыми мәдениетке сай қолданғанда ғана айқындала түседі. Цифрлық сауаттылық, академиялық этика, дерекпен жұмыс істеу мәдениеті және сыни ойлау қабілеті жасанды интеллектіні пайдаланудың негізгі тірек-

теріне айналуы тиіс. Технологиялық мүмкіндік білім алушының ой еңбегін алмастырмай, қайта ізденісін тереңдететін бағытта қолданылғаны жөн.

Жасанды интеллект оқу материалын түсінуге, ғылыми ақпаратты іріктеуге, ойды жүйелеуге серпін бергенімен, білім алушының жеке пайымы, дәлел құру қабілеті, дерекке күмәнмен қарау дағдысы басты орында қалуға тиісті. Университет қабырғасында технологияны игеру үшін студентке ақпаратты салыстыру, тексеру, өңдеу, өз ұстанымымен байланыстыру мәдениеті қажет.

Қорытынды. Жоғары білім беру саласында жасанды интеллект технологияларын енгізу оқыту мен ғылыми ізденістің жаңа өрісін, тың тынысын ашады. Сауалнама нәтижелері студенттердің басым бөлігі жасанды интеллектіні білім алу үдерісіндегі маңызды көмекші құрал санайтынын дәлелдейді. Әсіресе ақпарат іздеу, материалды жүйелеу, күрделі ұғымдарды түсіндіру және зерттеу бағытын нақтылау барысында тиімділігі жоғары бағаланған. Десек те жасанды интеллектіні білім беру жүйесіне енгізу біржақты үдеріс деп қаралмауы керек. Технологиямен бірге келетін тәуекелдер, дайын мәтінге тәуелділік, білім алушының өз бетінше сыни ойлау қабілетінің әлсіреуі және жалған ақпаратқа сүйену қаупі мұқият ескерілуі қажетті шарт.

Жалпы зерттеу отандық білім беру кеңістігінде жасанды интеллектіні қолдануға қатысты оң бағыт қалыптасып келе жатқанын байқатады. Жоғары білім жүйесінде жасанды интеллектіні қолданудың келешегі кең. Саналы игерілген технологиялық әлеует білім беру сапасын биік сатыға көтеруге, жаңаруына айырықша серпін береді.

Жасанды интеллектіні жоғары білім беру аясында тиімді пайдалану үшін студенттердің цифрлық сауаттылығын арттырумен қатар, академиялық адалдық мәдениетін орнықтыру ісі маңызды. Білім алушы интеллектуалды жүйелер ұсынған жауапты тексеріп, салыстырып, ғылыми дереккөздермен негіздей алуы қажет-ақ. Жасанды интеллект студенттің ізденіс бағытын кеңейтетін, талдау қабілетін шыңдайтын және зерттеу мәдениетін тереңдететін қосымша мүмкіндік ретінде қарастырылуға тиіс. Болашақта аталған технологияны білім беру үдерісіне енгізу оқытушының кәсіби ролін де жаңаша пайымдауды талап етеді. Оқытушы ақпарат жеткізуші тұлға деңгейімен шектелмей, білім алушының дербес ойлауын, шығармашылық ізденісін және жауапты шешім қабылдау қабілетін бағыттайтын ғылыми-әдістемелік жетекшіге айналады. Ендеше, жасанды интеллектіні қолдану тәжірибесі педагогикалық мақсатпен, этикалық ұстаныммен және сапалы білім беру талабымен ұштасқанда ғана нақты нәтиже береді. Осынау үйлесімділік жоғары мектептің жаңаруын, оқу мазмұнының тереңдеуін және студенттің танымдық әлеуетінің ашылуын ғылыми тұрғыда негіздейді.

Сайып келгенде, білім алушы ЖИ ұсынған мәліметті дайын нәтиже деп қабылдамай, ой елегінен өткізіп, мазмұнын саралап, ғылыми дереккөздермен салыстырып, жеке пайымымен толықтырған жағдайда технология оқу сапасына нақты үлес қоса алады. Жасанды интеллект жауапты тез береді. Жауаптың дұрыстығын бағалау, қисынын тексеру, мазмұндық салмағын анықтау студенттің өзіне жүктеледі. ЖИ білім беру кеңістігінде көмекші құрал деп бағалануы қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. *Послание Главы государства народу Казахстана «Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyн-kazakstan-halkyna-zholdauy-zhasandy-intellekt-daurindegi-kazakstan-ozekti-maseleler-zhane-ony-tubegeyli-cifrlyk-ozgerister-arkyly sheshu-881957> (дата обращения: 20.09.2025).*

2. *Жасанды интеллектті дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің жарлығы. – 2024. – 24 шілде. – № 592. – Кіру режимі: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592> (қаралған күні: 20.09.2025).*

3. *Брифинг: ғылым мен жоғары білім беруді цифрландыру, Ai-Sana инновациялық бағдарламасы [Электрондық ресурс]. – 2025. – 24 ақпан. – Кіру режимі: <https://www.gov.kz/memleket/entities/sci/press/news/details/944443?lang=kk> (қаралған күні: 20.07.2025).*

4. Асқарқызы С., & Жунусбекова А. XXI ғасырдың білім беру жүйесінде жасанды интеллектісі: SWOT-талдау // ҚазҰУ хабаршысы. Педагогикалық серия, 2024. 79(2), 26–35. URL: <https://bulletin-pedagogic-sc.kaznu.kz/index.php/1-ped/article/download/2170/826/7807>
5. Francis James. *The Effects of Technology on Student Motivation and Engagement in Classroom-Based Learning* // *All Theses and Dissertations*. – 2017. – № 121. – С. 10–12. – URL: <https://dune.une.edu/theses/121/>
6. Williams Kaylene C., Williams Caro. *Five Key Ingredients for Improving Student Motivation* –2011.–URL: <https://www.researchgate.net/publication/264840387>
7. Нуртаев Е. Особенности мотивации учебно-исследовательской деятельности магистрантов: дис. ... PhD. – Алматы: КазНПУ им. Абая, 2013. – 168 с.
8. Мынбаева А.К., Садуақасова З.М. *Инновационные методы обучения, или как интересно преподавать: учебное пособие*. – 11-е изд. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 462 с.
9. Лекерова Г.Ж., Муротмусаев К.Б. *Психологическое сопровождение студентов в контексте развития мотивации педагогической деятельности* // *CARJIS*. – 2022. – № Special Issue 1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-soprovozhdenie-studentov-v-kontekste-razvitiya-motivatsii-pedagogicheskoy-deyatelnosti>
10. Капбасова Г.Б. *Мотивы учебной деятельности студентов* // Сб. материалов Международной научно-практической конференции «Валихановские чтения - 17». - Т. II. - Кокиетау: Изд-во КГУ им. III. Уалиханова, 2013. - С. 325-335
11. Бименов Қ.Т., Тоқсанбаева Н.Қ., Жубаназарова Н.С., Абдрахманова А.Т. *Студенттердің әлеуметтенуіне оқу мотивациясының әсерін психологиялық тұрғыда талдау* // *Вестник КазНПУ им. Абая. Сер. «Психология»*. – 2019. – №4(61). – С.100–103 URL: https://sp.kaznu.kz/docs/jurnal_file/file20200419_013601.pdf
12. Даутқалиева П.Б., Черникова Т.В., Садреймова А.Ж. *Искусственный интеллект в сфере образования Казахстана: возможности и перспективы* // ҚазҰУ хабаршысы. Психология және әлеуметтану сериясы, 2022. 81(2), 23-32Б. URL: <https://ysj.yu.edu.kz/ru/akademik-m-a-h-asyzbekovty%2d%a2-%2d%9aaza%2d%9a-tarihy-n-zertteuge-%2d%9aos%2d%9aan-%2d%aelesi/>
13. Tapalova O., Zhiyenbayeva N. *Artificial Intelligence in Education: AIEd for Personalised Learning Pathways* // *Electronic Journal of E-Learning*. – 2022. – Vol. 20, № 5. – P. 639–653. – DOI: <https://doi.org/10.34190/ejel.20.5.2597>
14. Kuleto V., Ilić M., Dedić V., Raketić K. *Application of Artificial Intelligence and Machine Learning in Higher Education, Available Platforms and Examining Students' Awareness* // *EdTech Journal*. – 2021. – Vol. 1. – P. 24–28. – DOI: 10.18485/edtech.2021.1.1.2
15. Hmoud M., Swaitly H., Hamad N., Karram O., Daher W. *Higher Education Students' Task Motivation in the Generative Artificial Intelligence Context: The Case of ChatGPT* // *Information*. – 2024. – T. 15, № 1. – С. 33. – DOI: <https://doi.org/10.3390/info15010033>
16. Bani Ahmad F. *The Impact of the Use of Artificial Intelligence-Based Gamification on the Development of the Motivation of Students of the Basic Stage Towards Education* // *Proceedings of ICRES 2024 – International Conference on Research in Education and Science*. –Antalya, Turkiye:ISTES, 2024.–P.1391–1401. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED673124.pdf>
17. Siau K., Yang Y. *Impact of artificial intelligence, robotics, and machine learning on education* // *Education and Information Technologies*. – 2017. – Vol. 22, No 2.– P. 747 – 768. – Access mode URL: https://www.researchgate.net/publication/317241468_Impact_of_Artificial_Intelligence_Robotics_and_Automation_on_Higher_Education
18. Rizvi S. *Revolutionizing Student Engagement: Artificial Intelligence's Impact on Specialized Learning Motivation*. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 10(9),2023, 27–31. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.109.4>

References:

1. *Poslanie Glavy` gosudarstva narodu Kazaxstana «Kazaxstan v e`poxu iskusstvennogo intellekta: aktual`ny`e zadachi i ix resheniya cherez cifrovuyu transformaciyu» [Kazakhstan in the era of artificial intelligence: current challenges and their solutions through digital transformation] [E`lektronny`j resurs]*. – URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-zhasandy-intellekt-dauirindegi-kazakstan-ozekti-maseleler-zhane-ony-tubegeyli-cifrllyk-ozgerister-arkyly-sheshu-881957> (accessed: 20.09.2025).
2. *Zhasandy` intellekti damy`tudy`n 2024 – 2029 zhy`ldarza arnalzan tyzhy`ry`mdamasy`n bekitu turaly` [On approval of the concept for the development of artificial intelligence for 2024-2029] «Әдилет» АҚЗһ [E`lektronny`j resurs]*. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592> (accessed: 20.09.2025)
3. *Briefing: Digitalization of Science and Higher Education, Ai-Sana Innovative Program [Electronic resource]*. – 2025. – February 24. – Access mode: <https://www.gov.kz/memleket/entities/sci/press/news/details/944443?lang=kk> (accessed: 20.07.2025).
4. Askarkyzy S., & Zhumusbekova A. *Artificial Intelligence in the Education System of the 21st Century: SWOT Analysis* // *KazNU Bulletin. Pedagogical Series*. 2024. Vol. 79, No. 2. P. 26–35. URL: <https://bulletin-pedagogic-sc.kaznu.kz/index.php/1-ped/article/download/2170/826/7807>

5. Francis, James. *The Effects of Technology on Student Motivation and Engagement in Classroom-Based Learning* // *All Theses and Dissertations*. – 2017. – № 121. – С. 10–12. – URL: <https://dune.une.edu/theses/121/>
6. Williams, Kaylene C.; Williams, Caro. *Five Key Ingredients for Improving Student Motivation* –2011.–URL: <https://www.researchgate.net/publication/264840387>
7. Nurtaev E. *Osobennosti motivacii uchebno-issledovatel'skoj dejatel'nosti magistrantov [Characteristics of Motivation in Master's Students' Academic and Research Activities]: dis. ... PhD.* – Almaty: KazNPU im. Abaja, 2013. – 168 s.
8. Mynbaeva A. K., Sadvakasova Z. M. *Innovacionnye metody obuchenija, ili kak interesno prepodavat' [Innovative teaching methods, or how to make teaching engaging]: uchebnoe posobie.* – 11-e izd. – Almaty: Qazaq universiteti, 2019. – 462 s.
9. Lekerova G. Zh., Murotmusaev K. B. *Psihologicheskoe soprovozhdenie studentov v kontekste razvitiya motivacii pedagogicheskoy dejatel'nosti [Psychological Support for Students in the Context of Developing Motivation for Teaching]* // *CARJIS*. – 2022. – № Special Issue 1.– *Rezhim dostupa:* <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-soprovozhdenie-studentov-v-kontekste-razvitiya-motivatsii-pedagogicheskoy-deyatelnosti>
10. Kapbasova G.B. *Motivy uchebnoj dejatel'nosti studentov //Sb.materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Valihanovskie chtenija - 17».[Motivations for Students' Academic Activities //Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Valikhanov Readings – 17”].* - T.II. - Kokshetau: Izd-vo KGU im. III. Ualihanova, 2013. - S. 325-335
11. Bimenov Q.T., Toqsanbaeva N.Q., Jubanazarova N.S., Abdrahmanova A.T. *Studentterdiñ äleumettenuüne oqu motivaciasynyñ äserin psihologialyq tūrğyda taldau [A Psychological Analysis of the Effect of Academic Motivation on Students' Socialization]* // *Vestnik KazNPU im. Abaia. Ser. «Psihologia».* – 2019. – №4(61).–S.100–103 URL:https://sp.kaznpu.kz/docs/jurnal_file/file20200419_013601.pdf
12. Dautkalieva P.B., Chernikova T.V., Sadrejmova A.Zh. *Iskusstvennyj intellekt v sfere obrazovaniya Kazahstana: vozmozhnosti i perspektivy [Artificial Intelligence in Kazakhstan's Education Sector: Opportunities and Prospects]*// *QazYU habarshysy. Psihologija zhane äleumettanu serijasy,2022.81(2),23-32B.*URL:<https://ysj.yu.edu.kz/ru/akademik-m-a-h-asyzbekovty%20%a2-%20%9aaza%20%9a-tarihy-zertteuge-%20%9aos%20%9aan-%20%aelesi/>
13. Tapalova O., Zhiyenbayeva N. *Artificial Intelligence in Education: AIED for Personalised Learning Pathways* // *Electronic Journal of E-Learning*. – 2022. – Vol. 20, № 5. – P. 639–653. – DOI: <https://doi.org/10.34190/ejel.20.5.2597>
14. Kuleto V., Ilić M., Dedić V., Raketić K. *Application of Artificial Intelligence and Machine Learning in Higher Education, Available Platforms and Examining Students' Awareness* // *EdTech Journal*. – 2021. – Vol. 1. – P. 24–28. – DOI:10.18485/edtech.2021.1.1.2
15. Hmoud M., Swaity H., Hamad N., Karram O., Daher W. *Higher Education Students' Task Motivation in the Generative Artificial Intelligence Context: The Case of ChatGPT* // *Information*. – 2024. – T. 15, № 1. – С. 33. – DOI: <https://doi.org/10.3390/info15010033>
16. Bani Ahmad, F. *The Impact of the Use of Artificial Intelligence-Based Gamification on the Development of the Motivation of Students of the Basic Stage Towards Education* // *Proceedings of ICRES 2024 – International Conference on Research in Education and Science.* –Antalya,Turkiye:ISTES, 2024.–P.1391–1401.URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED673124.pdf>
17. Siau K., Yang Y. *Impact of artificial intelligence, robotics, and machine learning on education* // *Education and Information Technologies*. – 2017. – Vol. 22, No 2.– P. 747 – 768. – Access mode URL:https://www.researchgate.net/publication/317241468_Impact_of_Artificial_Intelligence_Robotics_and_Automation_on_Higher_Education
18. Rizvi S. *Revolutionizing Student Engagement: Artificial Intelligence's Impact on Specialized Learning Motivation.* *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 10(9),2023. 27–31. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.109.4>