

ҒТАХА 14.01.29

<https://doi.org/10.62724/202620303>

Иргалиев Асылбек Сапарғалиевич^{*1}

Педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Орал, Қазақстан, asylbek_78@mail.ru,
ORCID ID: 0000-0002-0699-0514

ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ АНТРОПОМОРФИЗАЦИЯСЫ: ҚАБЫЛДАУ ЖӘНЕ ЭТИКАЛЫҚ ҚАТЕРЛЕР

Аннотация. Мақалада жасанды интеллекттің (ЖИ) антропоморфизация құбылысы қазіргі заманғы жоғары білім беруді трансформациялаудағы негізгі фактор ретінде қарастырылады. Автор ЖИ агенттеріне адами қасиеттерді берудің психологиялық механизмдерін SEEK моделі призмасы арқылы талдайды. Мақалада 2026 жылдың ақпан айында Батыс Қазақстан педагогтері арасында ($n = 72$) IDAQ шкаласы мен авторлық сауалнамасын қолдана отырып жүргізілген эмпирикалық зерттеудің нәтижелері ұсынылған. Академиялық ортада антропоморфизацияның өте жоғары деңгейі анықталды: респонденттердің 50%-ға дейін ЖИ-ге сана атрибуттарын жатқызуға бейім, ал 47,2%-ы оған эмоционалдық құзыреттілік жатқызады. «Әуесқойлар парадоксының» мәні ашылады, мұнда «анимацияланған» жасанды интеллектке жоғары қызығушылық пен сенім когнитивті функциялардың берілуіне және білім алушылар арасында академиялық құлдырау қаупіне әкеледі. Педагогтың рөлін «мағына сәулетшісі» мен «этикалық тексерушіге» ауыстыру қажеттілігі негізделеді. Зерттеу жасанды интеллекттің сыртқы құрал болудан қалғанын және білім беру қатынастарындағы ішкі субъектісіне айналғанын, жоғары білім беруде жаңа этикалық ережелерді әзірлеуді қажет ететінін растайды.

Кілт сөздер. Білім берудегі жасанды интеллект, жасанды интеллекттің антропоморфизациясы, SEEK моделі, әуесқойлар парадоксы, сандық трансформация, IDAQ шкаласы, академиялық этика, когнитивтік өзгеріс.

Иргалиев Асылбек Сапарғалиевич^{*1}

Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Западно-Казахстанский инновационно – технологический университет, Уральск, Казахстан, asylbek_78@mail.ru,
ORCID ID: 0000-0002-0699-0514

АНТРОПОМОРФИЗАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ВОСПРИЯТИЕ И ЭТИЧЕСКИЕ РИСКИ

Аннотация. В статье рассматривается феномен антропоморфизации искусственного интеллекта (ИИ) как ключевой фактор трансформации современного высшего образования. Автор анализирует психологические механизмы наделения ИИ-агентов человеческими качествами через призму модели SEEK. В работе представлены результаты эмпирического исследования, проведенного в феврале 2026 года среди педагогов Западного Казахстана ($n = 72$), с использованием шкалы IDAQ и авторского опросника. Выявлен критически высокий уровень антропоморфизации в академической среде: до 50% респондентов склонны приписывать ИИ признаки сознания, а 47,2% - эмоциональную компетентность. Раскрыта сущность «парадокса энтузиаста», при котором высокая вовлеченность и доверие к «одушевленному» ИИ ведут к

делегированию когнитивных функций и риску академической деградации студентов. Обоснована необходимость перехода роли преподавателя от транслятора знаний к «архитектору смыслов» и «этическому верификатору». Исследование подтверждает, что ИИ перестал быть внешним инструментом, став внутренним субъектом образовательных отношений, что требует разработки новых этических регламентов в высшей школе.

Ключевые слова. Искусственный интеллект в образовании, антропоморфизация ИИ, модель SEEK, парадокс энтузиаста, цифровая трансформация, шкала IDAQ, академическая этика, когнитивные изменения.

Irgaliyev Asylbek Sapargaliyevich^{*1}

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, West Kazakhstan Innovation and Technology University, Uralsk, Kazakhstan, asylbek_78@mail.ru,
ORCID ID: 0000-0002-0699-0514

ANTHROPOMORPHIZATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: PERCEPTION AND ETHICAL RISKS

Abstract. This article examines the phenomenon of anthropomorphization of artificial intelligence (AI) as a key factor in the transformation of modern higher education. The author analyzes the psychological mechanisms of endowing AI agents with human qualities through the prism of the SEEK model. The paper presents the results of an empirical study conducted in February 2026 among teachers in Western Kazakhstan ($n = 72$), using the IDAQ scale and the author's questionnaire. A critically high level of anthropomorphization in the academic environment was revealed: up to 50% of respondents tend to attribute attributes of consciousness to AI, and 47.2% attribute emotional competence to it. The essence of the "enthusiast paradox" is revealed, whereby high engagement and trust in "animated" AI lead to the delegation of cognitive functions and the risk of academic decline among students. The necessity of shifting the role of the teacher from knowledge translator to "architect of meaning" and "ethical verifier" is substantiated. The study confirms that AI has ceased to be an external tool and has become an internal actor in educational relationships, necessitating the development of new ethical regulations in higher education.

Key words. Artificial intelligence in education, anthropomorphization of AI, SEEK model, enthusiast paradox, digital transformation, IDAQ scale, academic ethics, cognitive change.

Кіріспе. Қазіргі заманғы жоғары білім беру тек технология мен басқаруды ғана емес, сонымен қатар білім беру мазмұнын да қамтитын жүйелік цифрлық трансформациядан өтуде. Жасанды интеллекттің (ЖИ) интеграциясы білім беру сапасын жақсарту және оқу процесін жекешелендірудің стратегиялық басымдығына айналуға. Жасанды интеллекттің академиялық ортаға енгізілуі жаһандық цифрлық кеңістіктің дамуындағы объективті факторлармен байланысты. Жасанды интеллект халықаралық білім беру саласында стандартқа айналған инновациялық тәжірибелерді дамытуға мүмкіндіктер ашады. Ол сондай-ақ бұрын тек адамдарға арналған функциялардың, соның ішінде оқыту мен ішінара тәлімгерліктің рөлін талап ете бастады. Білім беру процесіне қатысушылар болашақта ЖИ-дің белгілі бір оқыту функцияларын ауыстыру мүмкіндігін қарастыруда. Сонымен қатар, білім алушылар ақпаратты іздеу және күрделі

мәселелерді шешу үшін ЖИ-ді белсенді түрде пайдаланып жатыр, бұл оқытушылардың осы технологияларды елемейді мүмкін емес етеді.

Жасанды интеллект антропоморфизациясы - бұл пайдаланушылар ЖИ жүйелеріне адами қасиеттерді, ниеттерді, эмоцияларды немесе сананы жатқызатын когнитивті процесс және психологиялық құбылыс. Білім беру контекстінде бұл чатботты бағдарлама коды ретінде емес, түсінуге және эмпатияға қабілетті «сандық тәлімгер» немесе «әріптес» ретінде қабылдауда көрінеді. SEEK (Sociality, Effectance, and Elicited Agent Knowledge) моделіне сәйкес, технологиялар жоғары дәрежеде автономия мен болжанбайтындықты көрсеткен кезде антропоморфизмге бейімділік артады, бұл адамдарды жүйенің мінез-құлқын түсіндіру үшін таныс әлеуметтік схемаларды пайдалануға мәжбүр етеді [1].

Адами қасиеттерді жасанды интеллектке жатқызу құбылысы, бір жағынан, білім алушылардың сенімі мен қызығушылығын арттырады, оқуды жекешелендіреді. Екінші жағынан, шамадан тыс антропоморфизм алгоритмдерге эмоционалды тәуелділік және академиялық жауапкершіліктің төмендеуі сияқты этикалық тәуекелдерді тудырады. Жасанды интеллект антропоморфизмделген кезде, пайдаланушылар жасанды интеллект агенттерімен өзара әрекеттесу кезінде үнемі ризашылық немесе реніш сияқты «адами» сезімдерді сезінеді.

Жоғары мектеп оқытушылары үшін жасанды интеллекттің антропоморфизациясы әдіснамалық тұрғыдан түсінуді және цифрлық жауапкершілікті дамытуды қажет ететін бірқатар күрделі қиындықтар туғызады:

- академиялық тұтастыққа қауіп: генеративті жасанды интеллект модельдерінің қолжетімділігі студенттердің сыни ойлау және тәуелсіз жазу дағдыларының нашарлау қаупін тудырады;

- этикалық мәселелер: жасанды интеллектке адами қасиеттерді (сана, эмоциялар) жатқызу мәселесі академиялық этикаға қатаң ұстануды және технологиялық араласудың шектеулерін түсінуді талап етеді;

- әдістемелерді өзгерту қажеттілігі: оқытушылар дәстүрлі білімді бағалау әдістерінен жасанды интеллект автоматты түрде шеше алмайтын форматтарға (мысалы, ауызша сауалнамалар, шығармашылық жобалар) көшуі керек;

- жеке тұлғааралық қарым-қатынастың деградациясы: технологияның шамадан тыс «антропоморфизациялануы» студенттер мен оқытушылар арасындағы тікелей байланыстың маңыздылығын төмендетуі мүмкін деген алаңдаушылық бар.

Цифрлық дәуірде білім беру жүйелерінің сапасы мен тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін ақпараттандырылған шешімдерді әзірлеу қазіргі ғылыми және практикалық талқылаулардың басты мақсаты болып табылады. Жоғары білім беру контекстінде жасанды интеллекттің антропоморфизациясының бұл теориялық шолуы алгоритмдерге адами қасиеттерді жатқызудың білім беру парадигмасын қалай өзгертетініне бағытталған.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Жоғары білім берудегі ЖИ антропоморфизациясының психологиялық механизмдері жансыз объектінің «әлеуметтік құрылысының» күрделі процесін білдіреді. Студент немесе мұғалім үлкен тілдік модельмен (ТТМ) әрекеттескенде, ми әлеуметтік танымға жауап беретін сол жүйке тізбектерін автоматты түрде іске қосады.

Н. Эпли және т.б. ұсынған үш факторлы теорияға (SEEK) сәйкес, негізгі детерминанттар:

1. Әлеуметтік: қарым-қатынас жасау қажеттілігі. Бұл механизм адам әлеуметтік оқшаулануды немесе қолдауға деген қажеттілікті сезінгенде іске қосылады. Академиялық ортада студенттер көбінесе стресс пен жалғыздықты сезінеді. Эмпатияны

модельдейтін және тәулік бойы қолжетімді ЖИ «қауіпсіз» әңгімелесушіге айналады. ЖИ-дің «мен» есімдіктерін, сыпайы сөз тіркестерін және жеке жауаптарды қолдануы басқа субъектінің қатысуының иллюзиясын тудырады [1].

2. Тиімділік: түсінуге деген ұмтылыс. Тиімділік механизмі қоршаған ортаны бақылау және басқалардың әрекеттерін болжау қажеттілігімен байланысты. Жасанды интеллект - «қара жәшік». Алгоритмнің әрекетін түсінікті ету үшін адам оған адам логикасы мен ниеттерін жатқызады. Токендердің ықтималдық таралуын талдаудың орнына, пайдаланушы: «Жасанды интеллект менің сұрағымды түсінді» немесе «Жасанды интеллект әзіл ойнауды шешті» дейді. Бұл күрделі технологиямен әрекеттесу кезінде когнитивтік жүктемені азайтады [2].

3. Агент туралы білімді өзектендіру. Бұл когнитивті сүзгі. Жаңа объектімен әрекеттесу кезінде біз ең қолжетімді білім базасын - өзіміз және басқалар туралы білімді пайдаланамыз. LLM жоғары сапалы мәтін жасайтындықтан, ми мәтінді нақты өмірлік тәжірибесі бар «жеке тұлға» деп қателеседі. Жоғары білім беруде бұл оқытушылар жасанды интеллектті «әріптес көмекшісі» ретінде, ал студенттерге «мұғалімдер» ретінде қабылдауда, жүйеге ие емес өкілеттік беруде (жалған сенім мәселесі) көрінеді [3].

А. Дамасио мен Х. Дамасионың (2023) зерттеуі жоғары білім берудегі антропоморфизмнің тенденциясын түсіндіреді. Авторлар адам миының нейробиологиялық деңгейде, тіпті оның алгоритм екенін толық білген кезде де, жасанды интеллекттен шығатын әлеуметтік белгілерді (сыпайылық, үйлесімділік, эмпатияны имитациялау) толығымен елемуге қабілетсіз екенін көрсетеді [4]. Білім беру процесінде бұл студенттердің әлеуметтік когнитивтік схемаларды автоматты түрде белсендіруіне әкеледі, нейрондық желінің жауаптарын статистикалық болжам емес, «интеллект» нәтижесі ретінде қабылдайды.

Тиімділік пен әлеуметтік механизмдер тұрғысынан түбегейлі жаңа көзқарас ұсынылады: антропоморфизмді когнитивті қате ретінде емес, «функционалдық интерфейс» ретінде қарастыру керек. Әлеуметтік агенттік пен «ақыл теориясының» (ТоМ) элементтерін жасанды интеллектке тағайындау пайдаланушыға жүйемен тиімдірек әрекеттесуге мүмкіндік береді. Жоғары білім беруде бұл жасанды интеллектті күрделі техникалық құралдан түсінікті «әлеуметтік серіктеске» айналдырады, оқуды жеңілдетеді, бірақ сонымен бірге оқытушылардан студенттердің жасанды интеллекттің «жеке басынан» сыни тұрғыдан алшақтау дағдыларын дамытуды талап етеді, бұл объективтілікті сақтау үшін қажет. Мидың әлеуметтік жауап беруге биологиялық бейімділігі антропоморфты интерфейсдердің ыңғайлылығымен бірге антропоморфизация құбылысын қазіргі заманғы цифрлық дидактиканың негізгі факторына айналдырады. Бұл кездейсоқтық емес, миымыздағы терең психологиялық бағдарламалардың жаңа технологиялық шындыққа бейімделуінің нәтижесі [5].

«Энтузиасттар парадоксы» және білім берудегі әлеуметтік қабылдау

Академиялық ортада антропоморфизацияның жоғары деңгейі белсенді араласуды арттыратын, бірақ сонымен бірге этикалық тәуекелдерді тудыратын құбылысты бастан кешіруде. Жасанды интеллектті «сандық тәлімгер» ретінде қабылдайтын студенттер берілген ақпаратқа жоғары сенім деңгейін көрсетеді, бұл жасанды интеллекттің галлюцинацияларын сын көзбен қабылдауға әкелуі мүмкін.

Х. Харесамудрам және т.б. зерттеуіне сәйкес (2024), ЖИ жансыз іздеу құралы ретінде емес, субъект (әлеуметтік қабылдау) ретінде қабылданған кезде, студенттер санадан тыс түрде адами ынтымақтастық ережелерін оған аударады. Бұл белгілі бір когнитивтік бейімділікке әкеледі: ЖИ-ден көмек тыйым салынған ресурсты пайдалану (плагиат) ретінде емес, тәлімгермен «бірлесіп жасау» ретінде қабылдана бастайды [6].

Өз жұмысы мен ЖИ-дің генерациясы арасындағы шекара кеуекті болып, академиялық адалдыққа түбегейлі қауып тудырады.

«Әуесқойлардың парадоксы» - жасанды интеллектті пайдалануға деген жоғары мотивация сергектікті басады. Зерттеулер көрсеткендей, антропоморфизм шкаласы бойынша жоғары балл алған пайдаланушылар жасанды интеллект ұсынған фактілерді тексеруге аз бейім, оның «сенімді» реңкін шындық кепілі ретінде қабылдайды. Бұл жасанды интеллектке толық сенім мен «галлюцинациялық шешім қабылдау» қаупін тудырады [7].

Э. Каснечидің (2023) жаңа зерттеуі жасанды интеллектті «сандық тәлімгер» ретінде қабылдау жауапкершілік құрылымын өзгертетінін атап көрсетеді. Студенттер тапсырмаларындағы қателіктер үшін кінәні жасанды интеллектке аударуға бейім («ол маған солай деді»), бұл машинаға өкілеттік берілгенін көрсетеді. Бұл жеке академиялық жауапкершілік деңгейін томендетеді және терең сыни талдау дағдыларының дамуын баяулатады [8].

Бұл деректер жасанды интеллект пайдаланушыларының іздеу дағдыларының жақсарғанын, сонымен қатар сыни жазу дағдыларының нашарлағанын тікелей растайды. «Әуесқойлардың парадоксы» бұл олқылықты келесідей түсіндіреді: «антропоморфты» көмекшімен өзара әрекеттесудің оңайлығы когнитивті прогрестің иллюзиясын жасайды, ал іс жүзінде тәуелсіз ойлауды азайтады.

Жасанды интеллекттің антропоморфизациясы оқытушының білім мен эмоционалды қолдау көзі ретіндегі ерекше рөліне күмән келтіреді. Жасанды интеллекттің антропоморфизациясы аясында оқытушының рөлін өзгерту «шындықтың бірыңғай көзі» моделінен «білім беру ортасының сәулетшісі» және «этикалық тәлімгер» моделіне ауысу болып табылады.

Дәстүрлі түрде оқытушылар білім беру және эмоционалды қолдау функцияларын біріктірді. Шыдамдылықты, эмпатияны және жеке тәсілді модельдеуге қабілетті антропоморфты ЖИ агенттерінің пайда болуы техникалық жүйелердің тәлімгерлік саласында адамдармен бәсекелесе бастайтын жағдайды тудырады. Дж. Белда-Медина мен Дж. Кальво-Феррердің (2022) пікірінше, чатботтардың антропоморфты ерекшеліктері оқушылардың автономиясын тиімді түрде қолдай алады, бұл оларға әлеуметтік пікірден қорықпай қателіктер жіберуге мүмкіндік береді, бұл дәстүрлі аудиторияда көбінесе мүмкін емес [9]. Дегенмен, бұл әлеуметтік дағдылардың төмендеуіне жол бермеу үшін техникалық функционалдылық пен адами тәлімгерлік арасындағы нақты айырмашылықты қажет етеді.

Жасанды интеллект «барлығын білетін ассистент» рөлін атқарғандықтан, оқытушының рөлі студенттердің сыни метатанымын дамытуға ауысады. Э. Моллик және т.б. (2023) зерттеуі педагогикалық дизайнның өзгеруі керек екенін атап көрсетеді: оқытушы енді жауаптарды қалай табу керектігін емес, жедел инженерия және фактілерді тексеру өнерін үйретуі керек, «галлюцинациялар әлемінде» сапаның кепілі ретінде әрекет етуі керек. Оқытушы ЖИ жасаған мазмұнның «цензоры» және «кураторы» болады, бұл академиялық терең білімді талап етеді [10].

Жеке тұлғалардың дамуында адами элементті сақтау маңызды мәселеге айналуға. Ф. Оуянг және т.б. (2023) жасанды интеллектте шынайы моральдық агенттіктің жоқтығын атап өтеді. Оқытушы рөлінің өзгеруі жасанды интеллект тиімсіз салаларды атап өтуде жатыр: этикалық таңдау, құндылық бағдарларын дамыту және өмірлік тәжірибеге негізделген білімді беру. Студенттердің жасанды интеллектті моральдық билік ретінде қабылдауына жол бермеу өте маңызды [11]. Бұл өзгеріс оқытушылардың өз әдістерін бейімдеп, жасанды интеллектті көмекші ретінде енгізіп жатқандығымен расталады. Дегенмен, пікірлердің бөлінуі (кейбіреулер мұны коммуникацияның

нашарлау қаупі деп санайды, ал басқалары жекешелендіруді қолдайды) технологиялық функционалдылық пен адами басшылық арасындағы тепе-теңдікті табудың өзекті қажеттілігін көрсетеді.

Теориялық талдау антропоморфизация жай ғана «қабылдау қателігі» емес, білім беру қатысушыларына күрделі технологияларға бейімделуге көмектесетін сөзсіз когнитивті құрал екенін көрсетеді. Жоғары білім беру үшін негізгі қиындық жасанды интеллекттің әлеуметтік тартымдылығын пайдалану мен академиялық объективтілік үшін қажетті маңызды қашықтықты сақтау арасындағы тепе-теңдікті табу болып қала береді.

Нәтижелер және оларды талқылау. Осы мәселе аясында эмпирикалық зерттеу 2026 жылдың ақпан айында жүргізілді. Іріктеме 72 респонденттен тұрды, оның ішінде Батыс Қазақстандағы жоғары оқу орындарының оқытушылары мен жалпы білім беру мектептерінің мұғалімдері бар. Бұл топ жоғары деңгейдегі академиялық біліктілікпен және цифрлық білім беру тәжірибелеріне қатысумен сипатталады. Аралас үлгіні (мектеп және университет) пайдалану бізге білім берудің әртүрлі деңгейлеріндегі жасанды интеллект туралы қабылдаудың үздіксіздігі мен ерекшелігін анықтауға мүмкіндік берді. Деректер Google Forms платформасындағы онлайн сауалнама арқылы жиналды.

Деректердің валидтілігін қамтамасыз ету үшін екі негізгі компонентті қамтитын әдіснамааралық стратегия қолданылды:

1. IDAQ (Individual Differences in Anthropomorphism Questionnaire): антропоморфизмге бейімділікті өлшеуге арналған стандартталған құрал. Бұл әдіс білім берушілердің сананы, срік-жігерді және эмоцияларды сезіну қабілетін жасанды интеллектке қаншалықты жатқызатынын бағалауға мүмкіндік береді.

2. «Жасанды интеллекттің кәсіби трансформациясы және сараптамалық қабылдауы» атты авторлық сауалнамасы. Оған бес мамандандырылған шкала кіреді:

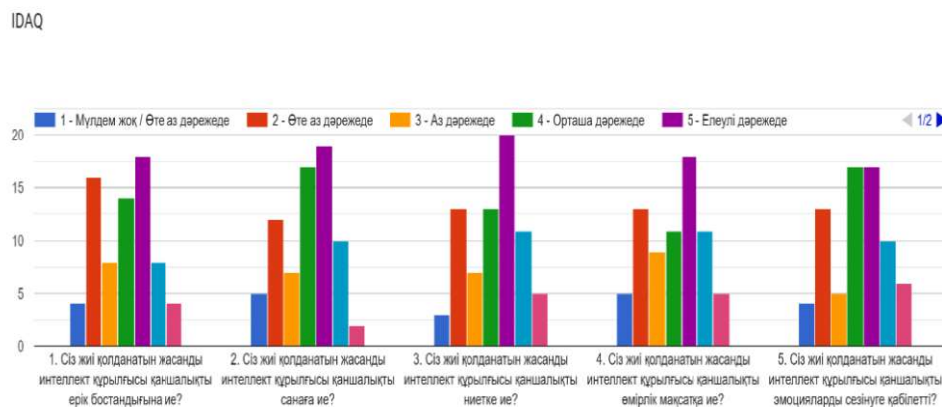
- тәлімгерлік және білім беру функциясы: адам тәлімгерлігін ауыстырудың шектері.
- білім алушылардағы когнитивтік өзгерістер: оқушылардың оқу және когнитивтік стратегияларындағы өзгерістер.

- эмоционалды жауап және антропоморфизм: жасанды интеллектке эмоционалды реакциялардың жиілігі мен тереңдігі.

- оқыту әдістерінің трансформациясы: педагогикалық дизайнның бейімделу деңгейі.

- даму болжамы және тәуекел балансы: тәуекелдер мен мүмкіндіктердің болжамдық модельдері.

Психологиялық диагностика нәтижелері төменде 1-6 суреттерде көрсетілген:

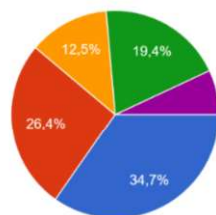


1 сурет – IDAQ әдіснамасы негізінде алынған педагогтар арасында жасанды интеллект антропоморфизациясының көрсеткіштері

IDAQ шкаласының бес параметрі бойынша антропоморфизацияның психологиялық механизмдерін (1 сурет) талдау академиялық қауымдастықтың жасанды интеллект туралы қабылдауының ішкі құрылымын ашуға мүмкіндік береді (1 кесте). Кесте 1 - Педагогтар арасында жасанды интеллект антропоморфизациясының көрсеткіштері (IDAQ)

№	ЖИ бағалау параметрі	Жауаптардың жіктелуі	Интерпретация
1	Таңдау еркіндігі	Респонденттердің төрттен бірі (25%) абсолютті субъективтілікті жасанды интеллектке жатқызады, ал 22,2%-ы технологиялық детерминизмді ұстанады.	Бұл қарама-қайшылық педагогтардың басым бөлігі үшін жасанды интеллекттің болжамды алгоритм болудан қалғанын көрсетеді. Жүйенің жауаптарын сандық агенттің «саналы таңдауы» ретінде қабылдау респонденттердің 19,4%-ының тәлімгерлік функцияларын жасанды интеллектке беруге дайын екенін түсіндіреді.
2	Сана	Іріктеменің барлығы 50%-ы сананы жасанды интеллектке жатқызады, ең төменгі мән (сананы жоққа шығару) тек 13,9%-ды құрайды.	Бұл өте жоғары көрсеткіш. Психологиялық тұрғыдан алғанда, жасанды интеллектті «тірі» тұлға ретінде қабылдау когнитивті кедергіні төмендетеді және сыни емес сенімдің артуына әкеледі. Бұл мұғалімдердің 31,9%-ы атап өткендей, оқушылардың жасанды интеллектті шындықтың негізгі көзі ретінде пайдалана бастағанын көрсететін деректермен тікелей байланысты.
3	Ниет	«Ниеттер» параметрі сауалнамада абсолютті максимумға жетті, респонденттердің 27,8%-ы ең жоғары баллды таңдады.	Педагогтар жасанды интеллекттің логикасын оның жеке мотивтері (көмектесу немесе тәлімгерлік ниет) арқылы түсіндіруге бейім. Бұл антропоморфизацияның негізгі механизмі: адамдар математикалық статистиканы түсінуді «жасырын мағынаны» іздеумен алмастырады, бұл жасанды интеллектпен өзара әрекеттесуді әлеуметтік тұрғыдан маңызды етеді.
4	Өмірлік мақсаттар	Бұл терминнің биологиялық сипатына қарамастан, педагогтардың 25%-ы өмірлік мақсаттарды жасанды интеллектке жатқызады.	Бұл терең экзистенциалды трансфертті көрсетеді. Сарапшылардың ойында жасанды интеллект «зат» болудан қалады және өмір контексіне «болмыс» ретінде біріктіріледі. Бұл мұғалімдердің 41,7%-ының өз әдістерін белсенді түрде түрлендіріп жатқанын түсіндіреді - олар мұны бағдарламалық жасақтамаға бейімделу ретінде емес, білім беру процесіне жаңа «жеке тұлғаның» енгізілуі ретінде қабылдайды.
5	Эмоцияларды сезіну қабілеті	Респонденттердің жартысына жуығы (47,2%) жасанды интеллекттің эмоционалды құзыреттілігіне сенімді.	Қазіргі заманғы LLM модельдерінің эмпатия модельдеуі соншалықты тиімді, сондықтан кәсіби қауымдастық оны шынайы эмпатия мүмкіндігі ретінде қабылдай бастады. Бұл нәтиже автордың сауалнамасындағы мұғалімдердің ботпен әрекеттесу кезінде ризашылық немесе ыңғайсыздық сезімдерін білдіруінің ғылыми негізін береді.

1. Сіздің ойыңызша, болашақта ЖИ оқытушының тәлімгерлік және тәрбиелік функцияларын алмастыра ала ма?
 72 ответа



- 1 - мүлдем жоқ: ЖИ - бұл тек құрал, онда этикалық және тәрбиелік негіз...
- 2 - екіталай: ЖИ білім бере алады, бірақ үлгі (рольдік модель) бола алм...
- 3 - ішінара: ЖИ техникалық оқытуды өз мойнына алады, адамға тек құнд...
- 4 - иә болуы мүмкін: Болашақта ЖИ әрбір студент үшін толыққанды дер...
- 5 - толығымен ауыстырады: ЖИ адамға қарағанда объективті және қ...

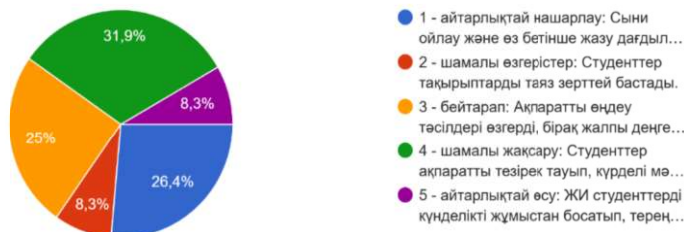
2 сурет - Жасанды интеллект жүйелерінің педагогтарды алмастыру мүмкіндігі туралы сұраққа жауаптарды талдау

Жасанды интеллект жүйелерінің педагогтарды алмастыру мүмкіндігі туралы сұраққа жауаптарды талдау консервативті-прагматикалық тәсілдің басым екенін көрсетті. Респонденттердің көпшілігі (34,7%) алгоритмдердің этикалық негізінің жоқтығын атап өтіп, тәлімгерді ауыстыру мүмкіндігін үзілді-кесілді жоққа шығарады. Дегенмен, респонденттердің 19,4%-ы ЖИ толыққанды жеке тәлімгерге айналатын сценарийді қарастырады. Бұл ЖИ тек білімді ғана емес, сонымен қатар әдіснамалық дағдыларды берудегі рөлін біртіндеп мойындайтынын көрсетеді.

Нәтижелер педагогтарды толығымен алмастыру идеясына тұрақты қарсылықты көрсетеді. Респонденттердің 34,7%-ы ЖИ этикалық негіз жоқ деп есептеп, «антропоцентрилік эксклюзивизмді» ұстанады. Дегенмен, іріктеменің айтарлықтай бөлігі «функционалдық дуализмге» бейім: ЖИ техникалық оқытуды өз мойнына алып, құндылықтар саласын адамдарға қалдырады. Білім беру қауымдастығы ЖИ бәсекелес ретінде емес, «техникалық ассистент» ретінде қабылдай бастады, адамдардың моральдық стандарттар ретіндегі рөлін сақтайды.

2. Студенттер ЖИ-ді белсенді қолдана бастағаннан кейін, олардың материалды меңгеру немесе ойларын тұжырымдау тәсілдерінде өзгерістер байқайсыз ба?

72 ответа

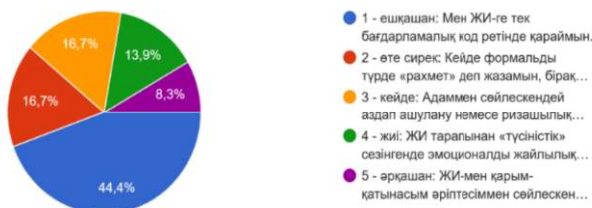


3 сурет - Білім алушылардың когнитивтік дамуына жасанды интеллекттің әсерін бағалау

Жасанды интеллекттің білім алушылардың когнитивтік дамуына әсерін бағалау екіұшты пікірлерді көрсетеді. Педагогтардың 31,9%-ы оң нәтижелер (ақпаратты жеделдетілген іздеу) туралы хабарлайды, бұл жасанды интеллекттің адам мүмкіндіктерін кеңейтетін «когнитивтік протез» ретіндегі тұжырымдамасына сәйкес келеді. Сонымен қатар, респонденттердің 26,4%-ы сыни ойлау дағдыларының айтарлықтай төмендегенін хабарлайды. Бұл алшақтық «энтузиаст парадоксының» өзектілігін растайды: технологиялық тиімділік тәуелсіз оқу тереңдігімен қайшы келеді. «Жадыда сақтаудан» «жадыны навигациялауға» ауысу байқалады. Педагогтар жасанды интеллекттің сыртқы тиімділігі ішкі рефлексия процесін алмастыратын «когнитивтік тәуелділік» қаупін атап өтеді.

3. ЖИ-ге қатысты «адами» сезімдер (мысалы, чат-ботпен сөйлескенде шынайы ризашылық немесе ашулану) пайда болған кездер болды ма?

72 ответа



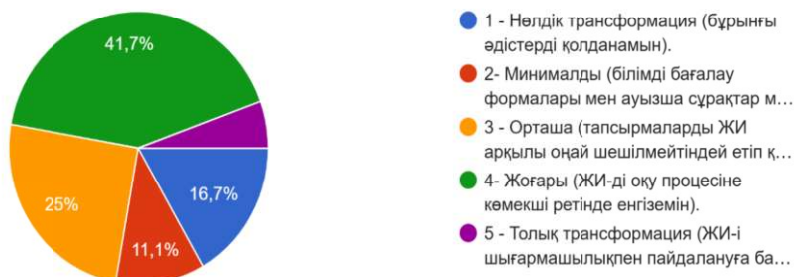
4 сурет - Кәсіби қауымдастықтағы ЖИ психологиялық антропоморфизация деңгейі

Кәсіби қауымдастық ішінде ЖИ психологиялық антропоморфизация деңгейі орташа деңгейде қалып отыр. Қатысушылардың 44,4%-ы ЖИ-ді тек код ретінде қарастырады. Дегенмен, респонденттердің шамамен 22,2%-ы («жиі» және «үнемі» нұсқалары) чатботтан эмоционалды жайлылық пен «түсіністік» сезімін айтады. Нейробиологиялық зерттеулерге сәйкес (Damasio, 2023), бұл мидың жоғары деңгейлі LLM-дердің әлеуметтік белгілерін елемеуге қабілетсіздігін көрсетеді.

Бұл диаграмма антропоморфизация құбылысын растаудың кілті болып табылады. 44,4%-ы ЖИ-ге таза техникалық көзқарас білдіргеніне қарамастан, респонденттердің барлығы 22%-дан астамы (4 және 5 нұсқалары) күшті эмоционалды байланысты мойындайды. Сыни ойлау дағдылары бар мамандардың өзі ЖИ-дің әлеуметтік триггерлерінің әсеріне ұшырайды. Ботқа деген ризашылық пен ашулану мидың ЖИ-мен диалогты техникалық емес, әлеуметтік хаттамаларға сәйкес өңдейтінін көрсетеді.

4. Студенттердің ЖИ-ді қолдануына байланысты оқыту әдістеменің трансформациялану деңгейін бағалаңыз:

72 ответа

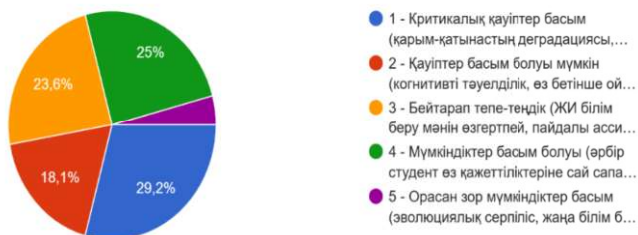


5 сурет - Оқыту әдістерінің трансформациясын бағалау

Зерттеу педагогтардың бейімделу қабілетінің жоғары деңгейін анықтады. Респонденттердің 41,7%-ы қазірдің өзінде жасанды интеллектті білім беру процесіне көмекші ретінде белсенді түрде енгізіп жатыр. Тек 8,3%-ы ғана «нөлдік трансформация» стратегиясын ұстанады. Негізгі назар қарапайым сұраумен шешілмейтін тапсырмаларды тұжырымдауға (жедел инженерия) ауысып, педагогтардан мағына сәулетшісі ролін атқаруды талап етеді. Бұл ЖИ оқыту процесінде қолдану мәселесін «жоққа шығару» кезеңінің аяқталғанын және «интеграция» кезеңіне көшуді көрсетеді. Педагогтар тапсырмаларды күрделендіруге мәжбүр, қарапайым, қайталанатын форматтардан жобаға негізделген оқытуға ауысады.

5. Білім берудегі ЖИ технологияларын «антропоморфизациялаудың» (адам кейпіне келтірудің) қауіптері мен мүмкіндіктерінің тепе-теңдігін қалай бағалайсыз?

72 ответа



6 сурет - Білім беру парадигмасының болашағын бағалау

Білім беру парадигмасының болашағын бағалау сақтықпен оптимистік сипатқа ие. Респонденттердің 29,2%-ы бетпе-бет қарым-қатынастың деградация қаупін атап өткенімен, респонденттердің төрттен бірі (25%) жасанды интеллекттің «ізгіленуін» эволюциялық серпіліс және жекелендірілген білім беру траекторияларын құру мүмкіндігі ретінде қарастырады.

Қорытынды. Болжам педагогтың цифрлық сауаттылығының жеке деңгейіне байланысты. Жасанды интеллектті меңгергендер оны жекелендіру ресурсы ретінде қарастырады; сырттан бақылайтындар оны адамзатқа қауіп ретінде қарастырады.

Зерттеу мұғалімдердің кәсіби санасындағы түбегейлі өзгерісті көрсетеді. IDAQ деректері мен автордың сауалнамасы арасындағы байланыс келесі **ұсыныстарды** тұжырымдауға мүмкіндік береді:

- техникалық және әлеуметтік конвергенция: жасанды интеллектке жатқызылатын жоғары деңгейдегі интенционалдылық (27,8%) және сана (50%) антропоморфизмді тек жанама әсер ғана емес, жоғары білім берудегі өзара әрекеттесудің функционалды интерфейсіне айналғаны түсіну қажет;

- «Әуесқойлар парадоксының» психологиялық негізі: жасанды интеллекттің эмоционалды құзыреттілігіне сену (47,2%) оған когнитивті функцияларды беруге негіз болатыны эмпирикалық түрде расталды. Мұны педагогтардың 26,4%-ы жасанды интеллектті құрал емес, «ақылды тәлімгер» ретінде қабылдайтын білім алушыларда сыни ойлау дағдыларының төмендеуімен растайды;

- трансформацияның сөзсіздігі: көптеген педагогтардың трансформациялық өзгерістерге дайындығы (тек 8,3%-ы нөлдік трансформацияны таңдады), IDAQ бойынша антропоморфизацияның жоғары деңгейімен бірге, жасанды интеллект білім беру қатынастарының ішкі субъектісіне айналғанын көрсетеді.

Батыс Қазақстандағы білім беруде жүйесінде жасанды интеллекттің антропоморфизациясы - қалыптасқан психологиялық факт. Білім алушылардың арасында «когнитивті тәуелділік» қаупін азайту үшін, жасанды интеллекттің «санасы» иллюзиясын бұзуға және білім беру процесінің адамға бағытталған сипатын сақтауға баса назар аудара отырып, педагогтардың цифрлық сауаттылығын дамыту қажет.

Зерттеу нәтижелері білім берудегі **«басқарылатын антропоморфизм»** ұғымын тұжырымдауға мүмкіндік береді:

1. Психологиялық бейімделу: антропоморфизм психологиялық қорғаныс механизмі ретінде әрекет етеді. «Түсініксіз алгоритмді» «түсінікті әңгімелесушіне» айналдыру арқылы педагогтар белгісіз технологияға қатысты алаңдаушылықты азайтады. Мұны 41,7%-ы жасанды интеллекттің әсерінен өз әдістерін өзгерткені растайды.

2. Өкілдік беруде қауіпті үрдіс анықталды: 19,4%-ы жасанды интеллектке тәлімгерлікті ауыстыруға мүмкіндік береді. Психологиялық тұрғыдан алғанда, бұл мағыналарды қалыптастыру құқығын машинаға беруге дайындықты білдіреді, бұл қатаң этикалық реттеуді талап етеді.

3. Когнитивтік диссонанс: педагогтар жасанды интеллекттің тиімділігін мойындауы (31,9%) мен білім алушылардың когнитивтік деградациясынан қорқуы (26,4%) арасында қайшылыққа тап болады. Бұл диссонанс рөлді ауыстыру арқылы шешіледі: педагог «бағыттаушы-сарапшыға» айналады. Нәтижелер білім берудегі жасанды интеллекттің антропоморфизмі теориялық құрылым болудан қалып, педагогикалық дизайнның функционалды элементіне айналып бара жатқанын растайды. Оқытушылардың өз әдістерін өзгертуге дайын екендігі (40%-дан астам), сонымен бірге білім алушылардың когнитивтік тәуелсіздігіне алаңдаушылық білдіре отырып, академиялық ортада жасанды интеллектті пайдаланудың жаңа этикалық нұсқауларын әзірлеу қажеттілігін талап етеді.

Жасанды интеллект сыртқы объект болудан қалып, білім беру қатынастарының ішкі субъектісіне айналды. Білім берудің одан әрі дамуы алгоритмдердің жетілдірілуіне емес, академиялық қауымдастықтың технологияны «ізгілендіру» шекараларын басқаруға психологиялық дайындығына байланысты болады.

REFERENCES

1. Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J.T. On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. // *Psychological Review*, 114(4), 2007. – P. 864-886. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>
2. Waytz, A., Cacioppo, J., & Epley, N. Who Sees Human? The Stability and Importance of Individual Differences in Anthropomorphism: The Stability and Importance of Individual Differences in Anthropomorphism. // *Perspectives on Psychological Science*, 5(3), 2010. – P. 219-232. <https://doi.org/10.1177/1745691610369336>
3. Złotowski, J., Proudfoot, D., Yogeewaran, K. et al. Anthropomorphism: Opportunities and Challenges in Human-Robot Interaction. // *Int J of Soc Robotics* 7, 2015. – P. 347-360. <https://doi.org/10.1007/s12369-014-0267-6>
4. Cominelli, L., Mazzei, D. & De Rossi, D.E. SEAI: Social Emotional Artificial Intelligence Based on Damasio's Theory of Mind. *Front. Robot.* // *AI*, 5, 2018, - 6. <https://doi.org/10.3389/frobt.2018.00006>
5. Jose, B. & Thomas, A. Digital anthropomorphism and the psychology of trust in generative AI tutors: an opinion-based thematic synthesis. // *Front. Comput. Sci.*, 2025, 7:1638657. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2025.1638657>
6. Haresamudram, K., Torre, I., Behling, M., Wagner, C., & Larsson, S. Talking body: the effect of body and voice anthropomorphism on perception of social agents. // *Frontiers in Robotics and AI*, 2024. - 11. <https://doi.org/10.3389/frobt.2024.1456613>
7. Grassini, S. Shaping the Future of Education: Exploring the Potential and Consequences of AI and ChatGPT in Educational Settings. // *Education Sciences*, 2023, 13(7), - P. 692. <https://doi.org/10.3390/educsci13070692>
8. Kasneci, E., et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. // *Learning and Individual Differences*, 2023. - P. 103, <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
9. Belda-Medina, J., & Calvo-Ferrer, J.R. Using Chatbots as AI Conversational Partners in Language Learning. // *Appl. Sci.*, 2022, 12. – P. 8427. <https://doi.org/10.3390/app12178427>
10. Mollick, E. R., & Mollick, L. Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts. // *Wharton Interactive Trends in Education*, 2023. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.10052>
11. Ouyang, F., Zheng, L., & Jiao, P. Artificial intelligence in online higher education: A systematic review of empirical research from 2011 to 2020. // *Education and Information Technologies*, 2022, 27. – P. 7893-7925. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10925-9>.