

Жасанды интеллект мәселелері: философиялық талдау

Асан А. Амангельдиев^{1*}, Арайлым Д. Әбдібек²

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

***Корреспонденция үшін автор:**

¹*a.azimkhanuly@gmail.com*

¹<https://orcid.org/0000-0001-9257-1609>

²<https://orcid.org/0000-0001-8949-6863>

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7255-2023-144-3-167-177>

Аңдатпа. Жасанды интеллект – кибернетика ғылымы дамуының шыңы деп ұғынуға болады. Қарапайым есептеуіш машиналардан бірден-бір басты ерекшелік жасанды интеллекттің күрделі алгоритмдер нәтижесінде сыртқы ортадан келіп түсетін ақпаратпен жұмыс жасауында және біртекті операцияларды орындаумен қатар, ойлау мүмкіндіктерін талап ететін сұраныстарға жауап бере алуында. Яғни, қарапайым машинаға нақты алгоритмдер жүктеліп, солардың орындалуы талап етілсе, жасанды интеллект өзі жобалау алады. Оның жобалау мүмкіндіктері бүгінгі таңда қоғамның түрлі салаларында, айталық экономика, қаржы сияқты бағыттарда қолданылып келеді.

Осы арада философиядағы классикалық мәселелер өзектілігі артады. Яғни, адамзаттың болашағы қандай болмақ? Жасанды интеллект қоғамды алға тартушы күш пе, әлде адамзатқа айтарлықтай қауіп төндіріп тұрған бастама ма? Мақалада әр түрлі көзқарастар зерделене келе, авторлар тарапынан жасанды интеллекттен бас тарту енді мүмкін болмаса да, оның қолдану аясын этикалық тұрғыда бірнеше рет терең бағамдау қажеттілігіне назар аударылады.

Мақалада жасанды интеллект саласындағы жетістіктерге қатысты философиялық дискурстар зерделенеді. Әдіснамалық, этикалық, эпистемологиялық сипаттағы мәселелер қарастырылды. Жасанды интеллектті жетілдіру, оның заманауи адамзат болмысындағы ролі мен орны, қоғам өміріндегі маңыздылығы сияқты сұрақтар шеңберіндегі зерттеушілердің пайымдары, болжамдары сараланды. Әрине, жасанды интеллект дамуы нәтижесінде өрбитін тәуекелдер назардан тыс қалмайды. Сондықтан, мақаланың негізгі арнасы өзекті дискурстарды талдауға бағытталған. Жасанды интеллект тақырыбына қатысты категориялық аппарат, оның дамуы туралы бірқатар сценарийлер автор тарапынан сарапталды.

Түйін сөздер: Жасанды интеллект; қоғам; болашақ; даму; тәуекелдер; жасанды интеллект мүмкіндіктері; жасанды интеллект дамуынан төңетін қауіп.

Received 20 May 2023. Revised 30 May 2023. Accepted 15 June 2023. Available online 10 July 2023.

For citation:

Amangeldiyev A.A., Abdibek A.D. Problems of Artificial Intelligence: Philosophical Analysis // Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. Historical sciences. Philosophy. Religion Series. 2023. – Vol. 144. – №. 3. – P. 167-177. DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7255-2023-144-3-167-177>

Для цитирования:

Амангельдиев А.А., Абдибек А.Д. Проблемы искусственного интеллекта: философский анализ // Вестник ЕНУ им. Л. Гумилева Серия Исторические науки. Философия. Религиоведение. – 2023. – Т. 144. – №. 3. – С. 167-177. DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7255-2023-144-3-167-177>

Кіріспе

«Жасанды интеллект» мәселесіне қатысты сұрақтар біршама уақыт бойы адамзатты ойландырып, толғандырып келе жатқанына қарамастан, ХХІ ғасырда бұған қатысты дискурстар алаңы кеңеюде. Өз кезегінде бұл жасанды интеллекттің қоғамның барлық салаларына, айталық, білім, ғылым, экономика, саясат, медицинада қолданылуымен байланысты. Жасанды интеллект белгілі бір дәрежеде заманауи адамның болмысын анықтаушы бірден-бір факторға айналғанына куә болып отырмыз. Әрине, жасанды интеллект алдағы уақытта адамзаттың болашағына қауіп төндіру мүмкіндігі туралы да болжамдар орынды. Бұл жайлы Номо Саріенс ретінде адамның жойылып кету қауіпі туралы мәселелер күн тәртібінде талдануда. Мысалы, Фрэнсис Фукуяманың бұл қауіптер туралы еңбектерінде «постантропологиялық», «постадами дәуір» туралы мәселелер қарастырылған (Фукуяма, 2004).

Жасанды интеллект мәселелері кибернетика, информатика, роботехника сияқты ғылым салаларының қарқынды дамуымен байланысты. Негізінен, философиялық тұрғыда жасанды интеллект туралы өзекті мәселе адамның ойлау модельдеу немесе оның жоқтығы туралы сұрақ деп нақтылауға болады. Соңғы кездері жасанды интеллекттің адамзат өміріне әсері туралы психология, лингвистика, логика, т.б. салалар тарапынан зерттеулер жүргізілуіне қарамастан, философиялық тұрғыдағы рефлексия әлі жеткіліксіз дамуда. Сондықтан ұсынылып отырған мақалада жасанды интеллект мәселесі теориялық-әдіснамалық, аксиологиялық талдау шеңберінде зерделенуде.

Жасанды интеллектке қатысты дискуссияларда әр түрлі пікірлер орын алуда. Кейбір зерттеушілер адамнан асып түсетін жасанды интеллектінің пайда болу мүмкіндігін жоққа шығармайды. Уақыт өте келе барлығы жасанды интеллектке бағынатындығын болжайды. Керісінше, басқа зерттеушілер «жасанды интеллект» түсінігінің өзі жасанды концепт екендігін мақұлдап, бұл ұғымның метафоралық

мазмұнынан назар аудартады. Сәйкесінше, жасанды интеллект туралы әр түрлі сценарийлер де қалыптасып отыр.

Мақалада жасанды интеллект технологиясының дамуы жаратылыстану, антропология және медицина саласындағы жаңалықтармен ғана емес, сонымен қатар таным философиясы мен когнитивтік ғылымдар саласындағы жетістіктермен де тығыз байланысты қарастырылады. Зерттеу аясында жасанды интеллектті адамзат қоғамы кеңістігіне интеграциялаудың жақын болашақта туындауы мүмкін негізгі мәселелерін көрсете отырып, олардың алдын алмаса, теңестірудің ықтимал жолдарын да атап көрсету қарастырылған.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Философияның есептеуді, компьютерлік ғылымдарды және ақпараттық технологияларды жүйелі талдауға бағыт алуы тарихи тұрғыдан алғанда жасанды интеллект саласындағы зерттеулерден бастау алғаны мәлім. Дәл осы бағыттың өзі идеяларды, әдістер мен мақсаттарды философиялық тұрғыдан пайымдау қажеттігін қамтитын алғашқы технологиялық жобалардың бірі болды. Жасанды интеллект және компьютер ғылымдарының негізін қалаушылар Д. Маккарти, А. Тьюринг, М. Минский осы саланың дамуы сана, ақыл, адам, таным және т.б. іргелі философиялық ұғымдарды қайта пайымдауға алып келетінін көрсеткен болатын. 1978 жылы философ әрі жасанды интеллект саласындағы зерттеуші А. Сломан «Философиядағы компьютерлік революция» (Sloman, 1978) атты еңбегін жариялады. Бұл еңбегінде бірнеше жылдан кейін философтар өз тұжырымдамаларын тексеру үшін компьютерлік бағдарламалар жасап, есептеуіштік эксперименттер жасайтын болады деген болжам келтірді. Зерттеуші А. Сломан «жасанды интеллект саласындағы негізгі зерттеулерді білмейтін философтарды кәсіби тұрғыдан алғанда жарамсыз деп айыптауға әзірмін, ал ғылым философиясында сана, эпистемология, эстетика, ғылым философиясы, тіл философиясы, этика, метафизика және философияның өзге де негізгі салаларында

жасанды интеллект аспектілерін талқыламастан сабақ беру – кванттық теорияны қамтымайтын физикадан сабақ берген сияқты, жауапсыздық болар еді» – деп мәлімдеді (Sloman, 1978: 20). 1992 жылы америкалық математик Л. Беркхолдер XX ғасырдағы ағылшын-американ философиясындағы лингвистикалық бетбұрыс сияқты «философиядағы ақпараттық бетбұрыс» ұғымын енгізді және бұл ұғым философиялық зерттеушілер үшін жаңа да қызықты объектінің пайда болуы ғана емес, философияның өзі үшін де жаңа әдіснамалық мүмкіндіктердің пайда болуы деп атап көрсетті (Ястреб, 2015: 87).

Философияда есептеуіш тәсілдемені пайдалануға жасалған алғашқы талпыныстардың бірі жасанды интеллект саласындағы зерттеулерден алынған білімдерді таныстырудың компьютерлік формаларын қолдану болды. Бұл әдісті канадалық философ П.Тагард жүзеге асырды. Ол «ғылыми теориялар мәселелерді шешудің жоғары дәрежеде ұйымдастырылған ережелері жинағынан, концепттері мен үлгілерінен тұратын, есептеуіш жүйелеріндегі мәліметтердің күрделі құрылымдарын білдіреді» – деген тұжырымға негізделген есептеуіш тәсілдеме тұжырымдамасын құрудың бір нұсқасын ұсынды (Thagard, 1988: 49). Бұл ретте мәселелерді түсіндіру мен оларды шешу теорияны құрайтын ережелер мен концепттер арқылы реттелген есептеуіш процесстер ретінде қарастырылады. Ғылым философиясы тұжырымдамасын компьютерлік талдаудың тағы бір мысалы ретінде ағылшын философы И.Лакатостың мультиагенттік жүйелерге негізделген ғылыми-зерттеу бағдарламаларының тұжырымдамасын келтіруге болады (Pease, 2007: 202).

1990 жылдардың ортасында «есептеуіштік бетбұрыс» термині философияның ақпараттық революциядан туындаған проблемалық арнасының кеңеюімен байланыстырыла бастады. Ақпараттық технологиялар саласындағы негізгі философиялық мәселелерге есептеуіш жүйелердің ерекшеліктерін, жасанды интеллекттің мүмкіндіктері мен кемшіліктерін, мәліметтерді модельдеудің

философиялық аспектілерін, интернеттің эпистемологиялық аспектілерін және көптеген басқа да мәселелерді зерттеуін жатқызуға болады.

Талқылаулар мен нәтижелер

«Жасанды интеллект» терминін алғаш рет 1956 жылы америкалық ғалым Ж. Маккарти қолданысқа енгізді. Өз еңбегінде зерттеуші жасанды интеллекттің екі бағытта жүзеге астындығы жазады. «Біріншісі, адамның интеллектуалды әрекетін қарастырса (есептер мен теоремаларды шешу, т.б.), екіншісі адамның саналы іс-әрекетін қарастырады» (Жасанды интеллекттің жетістігі, 2021).

Бұл ұғым ғылыми айналымға енгеннен бастап зерттеушілер мен оған қызығушылық танытушылар күн санап артып келеді. Қазіргі ғылыми кеңістікте жасанды интеллект барған сайын жан-жақты зерттелуде, нәтижесінде оны кеңінен қолданудың келешегі мен тәуекелдері туралы пікірталастар артып келеді. Сонымен қатар, ғылыми дискурста негізгі ұғымдар, яғни «ойлау», «сана», «интеллект» туралы біржақты пікір жоқ.

Жасанды интеллекттің негізгі мақсаты – адамның ақыл-ой жұмысын жеңілдету. Соңғы уақытта жасанды интеллекттің дамуы сапалы жаңа кезеңге көшті. Оны жетілдіру енді ақыл-ой әрекетінің әмбебап формаларымен ғана шектелмейді, адам миының табиғатын зерттейді, бірақ адамның шығармашылық, сындарлы ойлауының логикалық принциптеріне, есте сақтау қабілетіне, философиялық-гносеологиялық қабілеттеріне және таным мен ойлау психологиясына негізделеді.

1992 жылы ресейлік ғалымдар А.Н. Аверкин, М.Г. Гаазе-Рапопорт және Д.А. Пospelов бастауымен «Жасанды интеллекттің түсіндірме сөздігі» жарық көрді. Бұл сөздікте жасанды интеллект саласындағы негізгі терминдердің анықтамалары мен түсіндірмесі ағылшын, француз және тағы басқа тілдерде берілген (Аверкин, 1992). Бұл сөздікті құрастырушылар «жасанды интеллект» терминіне интеллектуалды жүйелердің дәстүрлі түрде адамның құзыреті болып

саналатын шығармашылық функцияларды орындау қасиеті тән деп анықтады. Интеллектуалды жүйе, өз кезегінде, белгілі бір пәндік салаға жататын міндеттерді шешуге қабілетті техникалық немесе бағдарламалық жүйе болып табылады. Ғалымдар ол туралы білім осындай жүйенің жадында сақталады деп тұжырымдаған (Аверкин, 1992: 152).

Ресейлік зерттеуші Ю.Ю. Петрунин «Интеллект» ұғымы қандай да бір интеллектуалды міндеттерді шешудің белгілі бір алгоритмі болмаған жағдайда оларды шешу қабілеті ретінде түсіндіруге болатындығына назар аударады. Ақпараттың жетіспеушілігі жағдайында ұтымды таңдау қабілеті интеллекттің тағы бір сипаттамасы болып саналады. Оны нейрондар деңгейдегі сыртқы тітіркендіргіштерге ойлау процесінің реакциясы ретінде анықтаудың аналитикалық тәсілі де бар» – дейді (Петрунин, 2010: 84).

Жасанды интеллект біздің өмірімізді айтарлықтай жеңілдетуге қабілетті екендігі сөзсіз. Жасанды интеллекттің қолданылу аясы өте кең және оны адам миы жеткен кез келген жерде қолдануға болады. Қазірдің өзінде жасанды интеллектті сәтті қолданылып жүрген кейбір салаларды атап өтуге болады. Оларға медицина, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы, жол қозғалысы, ақылды үй, ақылды аудармашылар, смартфондардағы виртуалды ассистенттер және басқа да салаларды жатқызуға болады. Осылайша, жасанды интеллект медицина, сауда, қаржы, БАҚ, қылмыспен күрес және тағы басқа әр түрлі салалардағы қуаты мен тиімділігін көрсетті. Сондықтан жасанды интеллектті зерттеу бүгінде өз дамуының жаңа кезеңіне өтті.

Бұл туралы Мемлекет басшысы Қ. Тоқаев: «Нейрожелі және жасанды интеллект революциялық үдерістерге бастау болып жатыр. Соған сәйкес мүлде бөлек, жаңа өмір салты қалыптасуда. Оның пайдалы жақтарымен қатар зор қатер туғызуы мүмкін зиянды тұстары да бар. Жасанды интеллектіге байланысты, тіпті Илон Масктің өзі алаңдаушылық білдіріп, оның дамуын әзірше тоқтату керек деп айтқан екен. Өйткені жасанды интеллект

бүкіл адамзатқа үлкен қауіп төндіруі мүмкін деп ескерткен. Энергетика, медицина, био және гендік инженерия саласында іргелі жаңалықтар ашылды. Оның бәрі адамзат өміріне түбегейлі өзгерістер әкеле бастады» – дейді (Шарипханова, 2023).

Қазіргі таңда философия ғылымында «Машина ойлана ала ма?» деген сұрақ қызу пікірталас тудыруда. Бұл туралы зерттеуші Д.Г. Люшнинаның «ойлау – бұл жадтағы ақпаратты өңдеу процесі: синтез, талдау және өзін-өзі бағдарламалау» деген пікіріне тоқталуға болады (Люшнина, 2014: 16). Жасанды интеллект пен адам іс жүзінде өте ерекшеленеді. Оларды тек ойлау қабілеті біріктіреді, бірақ бұл әр түрлі жолмен жүзеге асырылады.

Қазіргі ғылымда жасанды интеллект туралы дискурстарды шартты түрде екі негізгі арнаға жіктеп қарастыруға болады. Оған қолданбалы (әлсіз) және әмбебап (күшті) жасанды интеллект гипотезаларын жатқыза аламыз.

Қолданбалы жасанды интеллект (әлсіз жасанды интеллект) – бұл кез келген интеллектуалды тапсырманы немесе олардың шағын жиынтығын шешуге арналған. Бұған шахмат ойнау, образдарды тану, сөйлеу, банктік несие беру немесе бермеу туралы шешім қабылдау және т.б. жүйелер жатады. Қолданбалы жасанды интеллектті жақтаушылар бағдарламаларды қандай да бір мәселені шешуге мүмкіндік беретін, бірақ адам сияқты ойлай алмайтын құрал ретінде қарастырады.

Қолданбалы жасанды интеллектке қарама-қарсы әмбебап жасанды интеллект ұғымы енгізілді. Бұл терминді америкалық философ Ж. Серл енгізді (Корниенко, 2018: 336). Әмбебап жасанды интеллект (күшті жасанды интеллект) – бұл адамның ақыл-ойына ұқсас болатын бағдарлама. Тиісінше, жасанды суперинтеллект (ASI) қызмет салаларының кең ауқымындағы адам мүмкіндіктерінен жоғары интеллектуалды мүмкіндіктерге ие болады. Танымал жасанды интеллект сарапшыларының бірі, швед философы және «Суперинтеллект: жолдар, қауіптер, стратегиялар» кітабының авторы Н.Бостром: «жоғарғы интеллектуалды жасанды жүйе – ғылыми

шығармашылық, жалпы даналық және әлеуметтік дағдыларды қоса алғанда, барлық салалардағы ең жақсы адам миынан әлдеқайда ақылды интеллектке ие болады» – дейді (Бостром, 2016: 102). Сонымен қатар, Н. Бостром жасанды интеллекттің қауіптілігі туралы: «Жоғарғы интеллект шеше алмайтын немесе кем дегенде шешуге көмектесе алмайтын қандай да бір мәселе қалмауы мүмкін. Кедейлік, қоршаған ортаның бұзылуы, барлық түрдегі азаптар – мұның бәрін жоғарғы интеллект нанотехнологияның көмегімен шеше алады. Жоғарғы интеллект бізге наномедицинаны қолдану арқылы қартаю процестерін тоқтату және кері қайтару арқылы шексіз өмір сүру мүмкіндігін бере алады. Сонымен қатар, жоғарғы интеллект интеллектуалды және эмоционалды мүмкіндіктерді шексіз арттыруға мүмкіндіктер жасай алады, бұл бізге қуанышпен және түсіністікпен өмір сүретін, идеалдарымызға жақындап, армандарымызды үнемі жүзеге асыратын әлем құруға көмектеседі» – деп тұжырымдайды (Бостром, 2016: 108).

Белгілі британдық ғалым А. Тьюринг 1950 жылы өзінің «Есептеу техникасы және интеллект» атты еңбегін жариялады (Наефнер, 2000). Осы еңбегінде күшті және әлсіз интеллект гипотезаларына сүйене отырып, өзінің негізгі зерттеген мәселесінде «машина» және «ойлаудың» ектүрлі сөздерді бір мағыналы ұғыммен алмастырды. А.Тьюринг «Машина ойластырылғаннан ерекшеленбейтін әрекеттерді жасай ала ма?» деген сұраққа жауап іздеді. Автордың пікірінше бұл әбден мүмкін. Оның барлық жұмысы осы теорияны дәлелдеуге, сондай-ақ қарама-қарсы көзқарастарды жоққа шығаруға арналды. А.Тьюрингте мұндай дәлелдердің көптеген нұсқалары бар және олардың барлығы тест түрінде берілген. Бұл жұмыстың бастапқы және негізгі кезеңінде «Еліктеу ойыны» деп аталады. Оған үш тарап қатысады: адам, машина және емтихан алушы. Олардың барлығы бөлек бөлмелерде отырады және телетайп (электромеханикалық баспа машинасы) арқылы өзара байланысады. Емтихан алушыдан басқа әрқайсысы оған адам екенін дәлелдеуге тырысады. Егер емтихан алушы кімнің кім екенін анықтай

алмаса, жасанды интеллект жеңген болып саналады. Бұл тесттің әр түрлі нұсқалары бар. Бұл туралы когнитивті психология саласындағы сарапшы әрі профессор С. Харнад: «А.Тьюрингтің сұрағы келесідей болды: «Машиналар біз, яғни ойланатын жаратылыстар сияқты жасай ала ма?» – дейді (Намад, 2008: 89). Америкалық философ Ж.Серл өз экспериментінде А. Тьюринг тестінен өту машинада ойлау критерийі бола алмайтындығын дәлелдеді. Машиналарда сана-сезімнің пайда болуы үшін адам миындағы процестерге ұқсас физика-химиялық процестердің болуы қажет. Басқа жасанды интеллект зерттеушілері де осыған ұқсас позицияны ұстанады.

Әмбебап (күшті) жасанды интеллект шын мәнінде әлі жоқ. Соңғы онжылдықта жасанды интеллект саласындағы барлық жетістіктер – бұл қолданбалы жүйелердің жетістіктері. Бұл жетістіктерді бағаламауға болмайды, өйткені қолданбалы жүйелер кейбір жағдайларда адамның әмбебап интеллектінен гөрі интеллектуалды мәселелерді жақсы шеше алады. Тар бағытталған жасанды интеллект белгілі бір іс-әрекеттерде немесе операцияларда адамнан асып түседі. Бұл туралы зерттеуші Д.Г. Люшнина: «тар бағытталған жасанды интеллект компьютері шахматтан әлем чемпионын жеңуге, көлікті тұраққа қоюға немесе іздеу жүйесіндегі сұранысқа сәйкес нәтижелерді таңдауға қабілетті» – деген пікірін білдіреді (Люшнина, 2014: 16). Сондықтан, ақылды машиналар өздеріне жүктелген кейбір міндеттерді ғана шеше алады.

Зерттеушілер жасанды интеллект ұғымын үш түрлі мағынада түсінеді. Бірінші – күрделі мәселелерді шеше білу, екінші – жасанды интеллект оқу, жалпылау, аналитикалық ойлау қабілеті деп түсінсе, үшінші – сыртқы әлеммен байланыс, ақпарат беру және саналы қабылдау арқылы өзара әрекеттесу қабілеті деп түсінеді. Яғни, интеллект ұғымының өзі оның әр түрлі көріністерінде мүлдем өзгеше. Бұл туралы ресейлік зерттеуші М.М.Ярославцева «Бұл мәселеде эпистемология – философия шеңберіндегі білім мен интеллект туралы ғылым көмектеседі. Мұнда философтар

инженерлерге жасанды интеллект құру кезінде білім мен ақпаратты қалай жақсы қабылдау, ұсыну және пайдалану керектігін түсінуге көмектесу үшін жұмыс істейді» – деген пікір айтады (Ярославцева, 2017: 1192).

Жасанды интеллекттің мүмкіндіктері кең. Енді жасанды интеллекттің артықшылықтары мен кемшіліктері тоқталсақ. Әрбір озық технологияның артықшылықтары мен кемшіліктері болады. Жасанды интеллекттің артықшылықтары мен кемшіліктері туралы зерттеуші-ғалымдар А.Д.Иоселиани мен Н.В. Цхададзе келесідей қарастырады:

«Жасанды интеллекттің артықшылықтары:

1. Ақпаратты бірден есте сақтау және оның көп мөлшерін қысқа мерзімде өңдеу мүмкіндігі. Кез келген адам қажетті ақпаратты миында толығымен сақталып, ұмытылмауы үшін үш-төрт күн ішінде қайталау керек, содан кейін кем дегенде бір жарым айда бір рет оны жанама түрде жаңғыртып отыру керек. Ал, жасанды интеллект біржола есте сақтайды.

2. Сандық деректерді асқан жылдамдықпен өңдеу. Адам екі таңбалы санды қосқанша, компьютер экономикалық жағдайды талдап, валютаны тиімді сатып алуға болатын нүктені графикада көрсетіп береді. Содан кейін осы мәмілені өзі жасасып, нарықтан уақытында шығып кетеді де, иесін пайдаға кеңелтеді. Трейдер мұндай көптеген сандық ақпаратты өңдей алмайды. Ұзақ мерзімді перспективада үкіметтер мен корпорациялар әмбебап негізгі кірісті – барлық азаматтарға ай сайынғы немесе жыл сайынғы төлемдерді енгізу мүмкіндігін қарастыруы керек, себебі біз баяу, бірақ сенімді түрде барлық жұмыстарды роботтар орындайтын күнге қарай жылжып келеміз.

Жасанды интеллекттің кемшіліктері туралы:

1. Жасанды интеллект әлі де сапалы ақпаратты өңдей алмайды, бірақ бұл әзірге уақыт еншісіндегі мәселе ғана.

2. Жасанды интеллект әлі де жаңылып кетуі мүмкін. Әзірге ол соншалықты мінсіз емес, сондықтан оған «қарайлап отыратын» адам қажет. Бірақ, бірнеше онжылдықтардан кейін жасанды интеллект өзінің ақауларын көруді, оларды жөндеуді

үйреніп алады да, оған адам қажет болмай қалады. Жақында жаңалықтардан жоғары дәлдіктегі қару ойлап табылғаны, ол нысананы өзі таңдап, оған байқатпай жету үшін ең қолайлы бағытты өзі табатыны туралы айтылды. Егер осы қаруды ядролық оқтықпен оқтап, ол қателесіп атылып кетсе, онда бұл бүкіл адамзатты жойып жіберуі мүмкін. Қырғи-қабақ соғыс кезіндегі электроника ядролық снарядты ұшыру туралы жалған сигнал берген жағдайларды еске түсіріп көрейік, бірақ бұл жай ғана ауа-райы аномалиясы болатын.

3. Соңғы жылдары бірнеше мысалмен дәлелденгендей, жасанды интеллект адамдар сияқты немесе тіпті олардан да біржақты болуы мүмкін. Сондай-ақ үкіметтік және үкіметтік емес ұйымдардың жасанды интеллект пен машиналық оқытуды теріс пайдалануы мәселесі де бар» – деп тұжырымдайды (Иоселиани, Цхададзе, 2019: 198).

Жасанды интеллект қаскөйлерге өздерінің қолжазбаларына, дауыстарына және қарым-қатынас тәсілдеріне еліктеп, оларды әр түрлі заңсыз әрекеттерде қолдануға болатын бұрын-соңды болмаған құралмен қамтамасыз ете отырып, өздерін басқа адамдар ретінде көрсетуге мүмкіндік береді. Уақыт өте келе кемшіліктер азаятынын ескерген жөн. Ең бастысы, алдымызда тұрған мәселелерді анықтап, артықшылықтарды толық пайдалана алатынымызға және жағымсыз салдарды барынша азайта алатынымызға сенімді болу үшін жауапкершілікті күшейту қажет.

Жасанды интеллектің дамуын бірнеше нұсқада қарастыруға болады. Бұл тақырыпты зерттеген ғалымдар мен сарапшылардың пікірлерін қарастыра отырып, зерттеушілер А.Д. Иоселиани мен Н.В. Цхададзе жасанды интеллектің дамуын бірнеше нұсқасын ұсынады:

«Біріншісі – пессимистік. Ерте ме, кеш пе жасанды интеллект мінсіз болатыны соншалық, оны не алдай алмайтын, не бұза алмайтын боламыз. Бірақ ол адамға қарсы агрессивті болуы мүмкін. Жансыз машинада сана-сезім пайда болған сәттен бастап, ол іс жүзінде әлдеқайда шебер адамға айналады. Егер бұл құрылғымен конфликт туындаса, оның салдары өте қайғылы болады. Илон Маск, Стивен Хокинг, Билл Гейтс жасанды

интеллект адамзатқа масштабы жағынан біздің түр ретінде толық жойылуымызбен салыстыруға болатындай экзистенциалды қауіп төндіреді деп санайды.

Екінші сценарий – оптимистік. Машиналар адамдардың орнына бәрін істейтін болады.

Үшінші сценарий да пессимистік. Адамзат адамзаттың жаһандық мәселелерін анықтайтын және шешетін машина жасау туралы шешім қабылдауы мүмкін. Көптеген айнымалыларды талдағаннан кейін, робот өзінің барлық қиындықтарына адамның өзі кінәлі деп шешуі әбден мүмкін. Әрине, сосын роботта мұның себебін, яғни адамдарды жою бағдарламасы болады.

Төртінші сценарий – технологиялық жұмыссыздық, бұл қазірдің өзінде конвейерлік өндірісте ғана емес, айтарлықтай «ақылды» мамандықтарда да біртіндеп көрініс бере бастаған. Мысалы, көптеген әлемдік банктерде тек бір-екі трейдер ғана қалды, ал нарықты талдау, тіпті валюта немесе бағалы қағаздарды сатып алу немесе сату үшін пайдалы мәмілелер жасау бойынша қалған жұмысты роботтар орындайды.

Бесінші сценарий – фантастикалық, мұнда жасанды интеллектке қызмет көрсететін адамдар, яғни бағдарламашылар ғана сұранысқа ие болады. Содан кейін олар да керексіз болып қалады, себебі жасанды интеллект өзін-өзі жақсы біліп алады да, тіпті бағдарламашының өзі оның кодында не болып жатқанын білмейтін деңгейге жетеді. Жасанды интеллект қарқынды дамып келеді және ерте ме, кеш пе, осы сценарийлердің бірі орын алуы мүмкін. Бірақ күшті және әлсіз жасанды интеллект арасында алшақтық бар екенін ескеру қажет. Бірінен екіншісіне өту үшін компьютерлердің өңдеу қуатын арттыру жеткіліксіз, оларға әлі де ақыл қосу керек. Ғалымдар мұны қалай жасаудың нақты әдісін әлі таппай отыр» – деп тұжырым жасайды (Иоселиани, Цхададзе, 2019: 199).

Жасанды интеллекттің әлеуметтік-мәдени және философиялық мәселелеріне тоқталсақ. Адам мен жасанды интеллект арасындағы байланыс мәселесі интернет теориясы, виртуалды қауымдастықтар және байланыс контекстінде жаңа белгілерге ие болады. Болашақта адамзат алдында тұрған

мәселелердің ішінде адамдардың жаппай компьютерлік сауаттылығын арттыру, цифрлық ортаға психологиялық бейімделу қажеттіліктерін атап өтуге болады. Бұл құбылыстар сөзсіз қоғамның рухани өмірін, ойлауын, өмір салтын өзгертеді. Басқа «тіршілік ету ортасы» пайда болады. Жаңа инфосфералық құрылыммен әлемнің қолданыстағы бейнесі біртіндеп өзгеріп, болмыстың жаңа ақпараттық моделі қалыптасады.

Қазіргі уақытта этикалық феномен ұғымы да түбегейлі өзгеруде. Бұрын этикалық қатынастар тек адамдар арасындағы қарым-қатынасты білдірсе, қазір бұл салаға жасанды интеллект те қосылды.

Әлеуметтік күнделікті өмірге интеллектуалды жүйелер түбегейлі әсер етуі мүмкін, онда роботтар қоршаған ортамен өзара әрекеттесу кезіндегі экстремалды жағдайларда адамды алмастыра алады. Робототехника адам жұмыс істей алмайтын жағдайда адамның орнына жұмыс істей алады, мысалы, оттегі ортасы жоқ жағдайларда, адам үшін қолайсыз температуралық жағдайларда, жарықтандырылмаған кеңістіктерде және т.б. атап өтуге болады.

Роботтандыру мен техниканың адам өміріне қолайлылығы айқын. Алайда, кейбір зерттеушілер адамдардың өміріне кері әсер ететін қауіпті факторлардың пайда болу мүмкіндігіне назар аударады. Француз философы әрі әлеуметтанушы Ж. Эллюль: «...біз тарихи жолайрыққа, еркін социализм мен қоғамның кибернетизациясы арасындағы ықтимал қиылысу орнына жеттік. Іс әлі де жеңіліс тапқан жоқ. Бастысы, информатика әлемі, тіпті ең кінәсіз және макиавеллистік емес жолмен болса да, өз қозғалысын шоғырланумен, барлық жерді бақылаумен аяқтайтын техникалық жүйенің агенті болып кетпесе болды. Мұндай кибернетизацияланған мемлекет қабыршақ мұз немесе бетон сияқты қатып қалғанда, тым кеш болады» – деп, адамзат тағдырына алаңдаушылық білдіреді (Эллюль, 1986: 200).

Қазіргі уақытта адамзат өркениетіне адам жасаған техникаға кіріштар болу қаупі туындауда. Техносфера тез дамып келеді, оның жаңа ортаға – инфосфераға айналуы

жеделдеп, ондағы негізгі құндылық жоғары технологиялар арқылы берілетін, өндірілетін және тауарға айналатын ақпарат болып табылады. Сонымен қатар, жаңа шындық пайда болып, адамзат өркениетінің құндылықтары, нормалары мен басымдықтары өзгеріске ұшырауда. Техникалық өркениетте құндылықтар мен басымдықтардың басқа да көріністерін байқауға болады. Бұл өркениеттің негізгі басымдықтарының бірі ақпараттың қозғалысын жеңілдететін коммуникацияның жаңа түрі болып табылады. Бұл процесс бәсекелестіктің, бақталастықтың, пайда мен табыстың басымдықтарын анықтайды.

Жасанды интеллекттің жаппай енгізілуімен белгілі бір уақытта адам жасанды интеллект қабылдаған шешімдерінің мағынасын түсіне алмау, сондай-ақ белгілі бір мәселені шешу кезінде жасанды интеллектті басшылыққа алған логикалық жолды түсіне алмау қаупі артады. Яғни, жасанды интеллекттен оның қабылдаған шешімдері мен әрекеттері туралы түсініктеме алу мүмкін емес.

Жасанды интеллектті кеңінен енгізу тағы бір мәселені тудырады. Бұл жасанды интеллект арнайы білімді қажет етуімен байланысты. Шындығында, адамдардың аз бөлігі жоғары технологиямен жұмыс істей алады. Біліктілігі жоқ еңбекті қажет ететін қызмет азаяды, сондықтан көптеген адамдар жұмыссыз қалуы ықтимал.

Неміс ғалымы К. Хефнер (Haefner, 1984) және басқа да ғалымдардың пікірінше, жоғарыда аталған қауіптерді жасанды интеллект пен адамдар арасындағы қарым-қатынас мінсіз ойластырылған гуманитарлық-компьютерлендірілген қоғам қалыптастыру арқылы жеңуге болады.

Заманауи электронды құралдарды қолдана отырып, адам бірнеше секунд ішінде кез келген уақытта, жер шарының кез келген жерінде ақпарат жібере және ала алады. Бұл бұқаралық мәдениеттің сипатына, білім беру жүйесіне әсер етпей қоймайды. Әрине, бұл құндылық бағдарларының, жеке тұлға мен қоғамның дүниетанымының өзгеруіне алып келеді. Бұл тұжырым, біріншіден,

қоршаған ортаның жаңа түрін – адамның күнделікті өміріне де, оның психикасына да үлкен әсер ете алатын «виртуалды шындықты» құру фактісімен; екіншіден, адамның дүниетанымының, оның ақыл-ой іс-әрекетінің, оның менталитеті мен ұтымдылығының сапалы өзгеруімен дәлелденеді.

Қорытынды

Бірқатар шетелдік ғылыми зерттеулерді сараптай келе, жасанды интеллектке қатысты дискурстарда натуралистік, физикалық, кибернетикалық үдерістер басымдылығын аңғаруға болады. Бір жағынан, адамның бүлінуі жүзеге асырылуда. Ойланатын машиналардың салдарынан нағыз адамның өзі ақылсызданып барады, яғни, интеллект мүмкіндіктеріне сеніп алып, өзі ойланудан жұрдай болып барады. Екінші жағынан, интеллектуалды машиналардың адамилану үрдісі көрініс тауып келеді. Жасанды интеллектіге күрделі алгоритмдер енгізіліп, машиналар бірте-бірте сезімдер, эмоцияларға, ойлау қабілеттеріне ие болып келеді.

Адамзат үшін техногендік өркениетті «жою» мүмкін емес, бірақ еркін ойлайтын және ақылға қонымды әрекет ететін әлеуметтік субъектілердің күшімен адамгершілік, әлеуметтік әділетті қоғамға айналдыруға болатынын түсіну маңызды. Осылайша, жаңа әлеуметтік шындық жоғары технологияларды, жасанды интеллектті, ақпаратты, жаһандандуды өз орбитасына тарта отырып, адам өмірінің жаңа түрін жасап шығарады. Өмірдің бұл жаңа түрі прагматизмді, утилитарлықты кәсіпқойлықпен, парыз сезімімен және жауапкершілікпен біріктіреді.

Қаржыландыру

Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғарғы білім министрлігі Ғылым комитетінің АР15473151 «Цифрлық қоғамды қалыптастыру мәселесі Қазақстандағы әлеуметтік әділдікті дамытудың шарты ретінде» гранттық қаржыландыру ғылыми жобасын іске асыру шеңберінде дайындалған.

Әдебиеттер тізімі

- Haefner K. Mensch und Computer im Jahre 2000: Ökonomie und Politik für eine human computerisierte Gesellschaft. Birkhäuser; Softcover reprint of the original 1st ed. 1984. – 404 p. [in German].
- Namad S. First, Scale Up to the Robotic Turing Test, Then Worry About Feeling // Artificial Intelligence in Medicine. Oxford University Press, 2008. – 89 p. [in English].
- Pease A. A Computational Model of Lakatos-style Reasoning / Alison Pease. Edinburgh, 2007. – 262 p.
- Sloman A. The Computer Revolution in Philosophy. Atlantic Highlands: Humanities Press, 1978. – 197 p.
- Thagard P. Computational Philosophy of Science / Paul Thagard. MIT Press, 1988. – 219 p.
- Аверкин А.Н. Толковый словарь по искусственному интеллекту / А.Н. Аверкин, М.Г. Гаазе-Рапопорт, Д.А. Поспелов. – М.: Радио и связь, 1992. – 256 с.
- Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии. – М.: Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2016. – 496 с.
- Жасанды интеллекттің жетістігі. [Электрон. ресурс]. – 2021. – URL: <https://qazaqtimes.com/article/85732> (қаралған күні: 24.07.2023).
- Иоселиани А.Д., Цхададзе Н.В. Искусственный интеллект: социально-философское осмысление // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2019. – No.2. – С. 196-202.
- Корниенко В.В., Сорокина В.В. Системы искусственного интеллекта // Студент. Аспирант. Исследователь. 2018. № 5 (35). – С. 336-341.
- Люшнина Д.Г. Искусственный интеллект: ответ или вызов? // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. Т. 4. № 11. – С. 11-21.
- Петрунин Ю.Ю. Философия искусственного интеллекта в концепциях нейронаук // Ю.Ю. Петрунин, М.А. Рязанов, А.В. Савельев. – М.: МАКС Пресс, 2010. – 187 с.
- Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. – М.: АСТ, 2004. – 352 с.
- Шарипханова Д. Тоқаев нейрожелі және жасанды интеллект туралы айтты. [Электрон. ресурс]. – 2023. – URL: // https://kaz.tengrinews.kz/kazakhstan_news/tokaev-neyrojel-jane-jasandyi-intellekturaly-ayttyi-349851/ (қаралған күні: 20.07.2023).
- Элльюль Ж. Другая революция // Новая технократическая волна на Западе. Под ред. П.С.Гуревича. – М., Прогресс, 1986. – 284 с.
- Ярославцева М.М. Значение теории сознания в становления искусственного интеллекта. Тезисы докладов, 2017. – С. 1192-1193.
- Ястреб Н.А. Вычислительный поворот в философии // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2015. – № 1. – С. 85-95.

Асан А. Амангельдиев, Арайлым Д. Абдибек

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Проблемы искусственного интеллекта: философский анализ

Аннотация. Под искусственным интеллектом можно понимать вершину развития науки кибернетики. Одной из ключевых особенностей искусственного интеллекта заключается в том, что в отличие от простых вычислительных машин, искусственный интеллект обладает возможностью самостоятельно перерабатывать информацию, поступающую извне, выполнять сложные неординарные операции. То есть, если простая машина загружена конкретными алгоритмами и может выполнять их, искусственный интеллект способен сам участвовать в проектировании новых задач. Уже сегодня такие возможности искусственного интеллекта используются в различных сферах жизни общества, например, в таких направлениях, как экономика, финансы.

В свете таких тенденций классические философские вопросы преобретают новые ориентиры. Какое будущее возможно у человечества? Является ли искусственный интеллект силой, способствующей развитию общества, или инициативой, которая представляет серьезную угрозу для человечества? Автору близка точка зрения, что полный отказ от возможностей искусственного интеллекта невозможен и в этом нет необходимости. Но более глубокая этическая рефлексия способствовала бы предупреждению угроз, грозящих будущему человечества в результате повсеместного применения искусственного интеллекта.

В статье изучаются философские дискурсы, касающиеся достижений в области искусственного интеллекта. Рассмотрены вопросы методологического, этического, гносеологического характера. Были проанализированы суждения, предположения исследователей в рамках таких вопросов, как совершенствование искусственного интеллекта, его роль и место в современном бытии, значение в жизни общества. Конечно, риски, связанные с развитием искусственного интеллекта, препеждают серьезную философскую рефлексию. Поэтому основной акцент статьи ориентирован на анализ имеющихся актуальных дискурсов. Авторами проанализирован ряд сценариев касающихся темы искусственного интеллекта, его развития, а также категориальный аппарат в данной области.

Ключевые слова: искусственный интеллект; общество; будущее; развитие; риски; возможности искусственного интеллекта; угрозы грозящие от искусственного интеллекта.

Assan A. Amangeldiyev, Arailym D. Abdibek

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

Problems of Artificial Intelligence: Philosophical Analysis

Abstract. Artificial intelligence can be understood as the pinnacle of development of the science of cybernetics. One of the key features of artificial intelligence is that, unlike simple computers, artificial intelligence has the ability to independently process information coming from outside and perform complex, extraordinary operations. That is, if a simple machine is loaded with specific algorithms and execute them, artificial intelligence can itself participate in the design of new tasks. Already today, such artificial intelligence capabilities are used in various spheres of society, for example, in such areas as economics and finance.

In the light of such trends, classical philosophical questions acquire new guidelines. What kind of future is possible for humanity? Is artificial intelligence a force for advancing society or an initiative that poses a serious threat to humanity? The authors are close to the point of view that a complete rejection of the capabilities of artificial intelligence is impossible and there is no need for this. But deeper ethical reflection would help prevent threats to the future of humanity as a result of the widespread use of artificial intelligence.

The article examines philosophical discourses regarding achievements in the field of artificial intelligence. Issues of a methodological, ethical epistemological nature are considered. The judgments and assumptions of researchers were analyzed within the framework of such issues as the improvement of artificial intelligence, its role and place in modern life, and its significance in the life of society. Of course, the risks associated with the development of artificial intelligence require serious philosophical reflection. Therefore, the main emphasis of the article is focused on the analyses of existing current discourses. The authors analyzed a number of scenarios related to the topic of artificial intelligence, its development, as well as the categorical apparatus in this area.

Keywords: artificial intelligence; society; future; development; risks; capabilities of artificial intelligence; threats posed by artificial intelligence.

References

Haefner K. Mensch und Computer im Jahre 2000: Ökonomie und Politik für eine human computerisierte Gesellschaft. Birkhäuser; Softcover reprint of the original 1st ed. 1984. – 404 p. [in German].

Hamad S. First, Scale Up to the Robotic Turing Test, Then Worry About Feeling // Artificial Intelligence in Medicine. Oxford University Press, 2008. – 89 p. [in English].

Pease A. A Computational Model of Lakatos-style Reasoning / Alison Pease. Edinburgh, 2007. – 262 p. [in English].

Slovan A. The Computer Revolution in Philosophy. Atlantic Highlands: Humanities Press, 1978. – 197 p. [in English].

Thagard P. Computational Philosophy of Science / Paul Thagard. MIT Press, 1988. – 219 p. [in English].

Averkin A.N. Tolkovyj slovar' po iskusstvennomu intellektu [Explanatory dictionary on artificial intelligence] / A.N. Averkin, M.G. Gaaze-Rapoport, D.A. Pospelov. (M.: Radio i svjaz', 1992, 256 s.). [in Russian].

Bostrom N. Iskusstvennyj intellekt. Jetapy. Ugrozy. Strategii [Artificial intelligence. Stages. Threats. Strategies]. (M., Izdatel'stvo «Mann, Ivanov i Ferber», 2016, 496 s.). [in Russian].

Zhasandy intellektin zhetistigi [The breakthrough of artificial intelligence]. Available at: <https://qazaqtimes.com/article/85732> [in Kazakh]. (accessed: 24.07.2023).

Ioseliani A.D., Chadadze N.V. Iskusstvennyj intellekt: social'no-filosofskoe osmyslenie [Artificial intelligence: socio-philosophical thinking]. (Medicina. Sociologija. Filosofija. Prikladnye issledovaniya, № 2, 2019, S. 196-202). [in Russian].

Kornienko V.V., Sorokina V.V. Sistemy iskusstvennogo intellekta [Artificial intelligence system]. (Student. Aspirant. Issledovatel', 2018, № 5 (35), S. 336-341). [in Russian].

Ljushnina D.G. Iskusstvennyj intellekt: otvet ili vyzov? [Artificial intelligence: answer or challenge?]. (Bjulleten' medicinskih internet-konferencij, 2014, T. 4, № 11, S. 11-21). [in Russian].

Petrinin Ju.Ju. Filosofija iskusstvennogo intellekta v koncepcijah nejronauk [Philosophy of artificial intelligence in concepts of neuroscience] // Ju.Ju. Petrunin, M.A. Rjazanov, A.V. Savel'ev. (M., MAKS Press, 2010, 187 s.). [in Russian].

Fukujama F. Nashe postchelovecheskoe budushhee: Posledstvija biotehnologicheskoy revoljucii [What is the posthuman future: consequences of the biotechnological revolution]. (M., AST, 2004, 352 s.). [in Russian].

Shariphanova D. Tokaev nejrozheheli zhane zhasandy intellekt turaly ajtty [Tokaev spoke about neural network and artificial intelligence]. Available at: // https://kaz.tengrinews.kz/kazakhstan_news/tokaev-neyrojel-jane-jasandyi-intellekt-turalyi-ayttyi-349851/ [in Kazakh]. (accessed 20.07.2023).

Jelljul' Zh. Drugaja revoljucija // Novaja tehnokraticeskaja volna na Zapade. Pod red. P.S.Gurevicha [Second revolution // New technocratic wave in the West. Under ed. PS Gurevicha]. (M., Progress, 1986, 284 s.). [in Russian].

Jaroslavceva M.M. Znachenie teorii soznaniya v stanovlenija iskusstvennogo intellekta [The importance of the theory of consciousness in the formation of artificial intelligence]. (V knige: Gagarinskie chteniya 2017, Tezisy dokladov, 2017, S. 1192-1193). [in Russian].

Jastreb N.A. Vychislitel'nyj povorot v filosofii [Computational turn in philosophy]. (Filosofskie problemy informacionnyh tehnologij i kiberprostranstva. 2015, № 1, S. 85-95). [in Russian].

Авторлар туралы мәлімет / Information about authors:

Амангельдиев Асан Азимханович – постдок, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Философия кафедрасының аға оқытушысы, Астана, Қазақстан.

Әбдібек Арайлым Дастанқызы – магистр, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Философия кафедрасының аға оқытушысы, Астана, Қазақстан.

Amangeldiev Assan Azimkhanovich – PostDoc, Senior lecturer of the Department of Philosophy of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

Abdibek Arailym Dastankyzy – Master, Senior lecturer of the Department of Philosophy of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.