O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYaLAR VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

MENEJMENT FAKULTETI
FALSAFA KAFEDRASI

“SUN’IY INTELLEKT RIVOJINING DUNYOQARASH UFQLARI”

mavzuidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

Toshkent shahri

2025 yil 30 may

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

O‘ZBEKISTON “ADOLAT” SOTSIAL-DEMOKRATIK PARTIYASI

“SUN’IY INTELLEKT RIVOJINING DUNYOQARASH UFQLARI”

mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

materiallari

30-may 2025 yil, Toshkent

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 27-dekabrdagi 490-sonli buyrug‘ining ijrosini ta’minlash maqsadida “2025-yilda respublika va xalqaro miqyosda o‘tkaziladigan ilmiy va ilmiy texnik tadbirlar rejasi”ga muvofiq Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti “Falsafa” kafedrasi hamda O‘zbekiston “Adolat” sotsial-demokratik partiyasi hamkorligida 2025-yil 30-may kuni tashkil etilgan **“SUN’IY INTELLEKT RIVOJINING DUNYOQARASH UFQLARI”** mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – T.,: TDIU, 2025, 749 b.

Tahrir hay’ati:
f.f.d., prof. Saifnazarov I.
f.f.d., prof. Muxtarov A.

Ma’sul muharrirlar:
f.f.d., prof. Saifnazarov I.
f.f.d., prof. Aliev B.
f.f.d., prof. Muxtarov A.
s.f.d., prof. Qo‘chqorov V.
f.f.d., prof. Sultonov T.
f.f.d., prof. Norov T.
f.f.n. dots. Abdullaxanova G.
f.f.n. dots. Alimatova N.
(PhD) dots. Ernazarov D.
(PhD) dots. Rahmonov A.
(PhD) dots. Usmonov F.
O‘qituvchi Umarjonov S.

© Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
© O‘zbekiston “Adolat” sotsial-demokratik partiyasi

Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida 2025-yil 30-mayda bo‘lib o‘tadigan “Sun’iy intellekt rivojining dunyoqarash ufqlari” mavzuidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada universitet rektori, professor To‘lqin Zakirovich Teshabayevning KIRISH SO‘ZI

Assalomu alaykum hurmatli konferensiya ishtirokchilari!

Qadrli mehmonlar, sizlarni Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti jamoasi nomidan **“Sun’iy intellekt rivojining dunyoqarash ufqlari”** mavzuidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada ishtirok etayotganligingiz bilan chin qalbimdan qutlab qolaman!

Ushbu anjuman O‘zbekiston “Adolat” sotsial-demokratik partiyasi va TDIU Falsafa kafedrasi hamkorligida tashkil etilmoqda. Konferensiyamizga qimmatli vaqtlarini ayamasdan tashrif buyurganliklari hamda uni mazmunli va samarali o‘tkazish uchun bizga hamkorlik qilgan tashkilotlar rahbarlari hamda mutaxassislariga o‘zimning samimiy minnatdorchiligimni bildiraman.

Mazkur konferensiyada O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Qonunchilik Palatasi deputatlari, “Adolat” sotsial-demokratik partiyasi, turli vazirlik va idoralar vakillari, Janubiy Koreya, Shvetsiya, Turkiya, Rossiya, Belorus, Qozog‘iston, Qirg‘iziston va O‘zbekiston oliy o‘quv yurtlari professor-o‘qituvchilari, magistrant va talaba yoshlar qatnashmoqda. Shuningdek, konferensiyamizda ommaviy axborot vositalari, xususan “Xalq so‘zi” va “Adolat” gazetalari hamda O‘zbekiston Milliy teleradiokompaniyasi xodimlari ishtirok etmoqda.

Hurmatli konferensiya ishtirokchilari!

Ushbu tadbir shunchaki ilmiy uchrashuv emas – balki insoniyat oldida turgan global muammolarni anglash, ularga javob izlashda texnika va texnologiya, falsafa va iqtisodiyot, huquq va pedagogika sohalarini birlashtiradigan yangi intellektual makonni shakllantirishda muhim bosqich hisoblanadi. Bugun sun’iy intellekt – faqatgina akademik qiziqish ob’ekti emas, balki iqtisodiy modellar, ijtimoiy tuzilmalar, inson hayotining ma’naviy va madaniy asoslarini o‘zgartirishga qodir kuchli vositaga aylandi. Jahonda sun’iy intellektga faqatgina texnologik nuqtai nazardan emas, balki uning falsafiy va axloqiy jihatlariga ham e’tibor qaratilmoqda. Shu sababli konferensiya kun tartibida sun’iy intellekt rivojlanishining dunyoqarash, axloqiy va falsafiy asoslariga bag‘ishlangan masalalar markaziy o‘rinni egallaydi.

Bugungi konferensiya xalqaro darajada o‘tkazilayotgani uning ahamiyatini yanada oshiradi. Bunday keng miqyosdagi xalqaro ishtirok sun’iy intellektga oid muammolar chegara bilmasligini yaqqol ko‘rsatadi. Ularni hal qilish uchun

umumiy sa’y-harakatlar, ko‘p tarmoqli yondashuv va axloqiy me’yorlarga tayangan yechimlarni izlashni taqazo qiladi.

Aziz do‘stlar! Bugun biz sun’iy intellekt sharoitida yuzaga kelayotgan o‘zgarishlarni chuqurroq tushunish sari yana bir qadam tashlayapmiz. Ishonchim komilki, sizning ishtirokingiz, ma’ruzalaringiz sifati va ochiq muloqot muhiti konferensiyamizga yangi ilmiy izlanishlar va amaliy yechimlar topish uchun katta turtki beradi.

Bugungi o‘tkazilayotgan **“Sun’iy intellekt rivojining dunyoqarash ufqlari”** mavzuidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyaning asosiy maqsadi mazkur masalalarni nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilib, tegishli xulosalar chiqarish va o‘ziga xos tavsiyalar berishdan iborat. Shu nuqtai nazardan qaraganda, ushbu konferensiyada ana shu maqsadlarni amalga oshirish yuzasidan tegishli taklif va tavsiyalar ishlab chiqilishi kutiladi.

Ushbu maqsadlarga erishishga hamda konferensiyaning samarali o‘tishiga muvaffaqiyatlar tilayman va ochiq deb e’lon qilaman.

E’tiboringiz uchun, rahmat !

TDIUda o‘tkazilayotgan Xalqaro ilmiy-amaliy Konferensiyada Oliy Majlis Qonunchilik palatasidagi “Adolat” SDP fraksiyasi rahbari Robaxon MAHMUDOVAning

Ma’ruzasi

(2025 yil, 30 may kuni)

Assalomu alaykum Hurmatli anjuman ishtirokchilari, qadrli mehmonlar,

Bugun “Adolat” SDP va Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti bilan hamkorlikda o‘tkazilayotgan “**Sun’iy intellekt rivojining dunyoqarash ufqlari**” mavzuidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada Sizlarni ko‘rib turganimizdan bag‘oyat xursandmiz va Konferensiya samarali o‘tishini tilab qolamiz.

Bugungi Konferensiyaning mavzusi o‘ta dolzarb bo‘lgan masalaga Sun’iy intelekt rivojiga bag‘ishlanganligi bilan ahamiyatlidir.

Rivojlangan mamlakatlarda ijtimoiy sohada, xususan, sog‘liqni saqlash, ta’lim, bandlik, ijtimoiy himoya va boshqa yo‘nalishlarda sun’iy intellekt va zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish keng tus olmoqda.

Xabaringiz bor, mamlakatimizda qabul qilingan **"Raqamli O‘zbekiston - 2030" Strategiyasida** mamlakatimizning ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanuvchi dunyoning yetakchi davlatlari qatoriga kirishish bo‘yicha bir qator vazifalar belgilangan. Bunda bosqichma-bosqich barcha iqtisodiyot sohalarga sun’iy intelekt texnologiyalarni joriy etish ko‘zlangan.

Ushbu Strategiya negizida mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta’lim, sog‘liqni saqlash va qishloq xo‘jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Bu borada Adolat partiyasining Saylovoldi dasturida ham bir qator takliflar ilgari surilgan. Xususan, biz sun’iy intellekt asosida «aqlli maktab» dasturini ta’lim tizimiga joriy etishni ustuvor vazifalardan biri deb bilamiz va umumta’lim maktablarida o‘quvchilarning intellektual salohiyatini oshirish maqsadida «Robototexnika» fanini joriy etish choralarini ko‘rish taklifini ilgari surganmiz.

O‘zbekistonning sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish Strategiyasida yuqori marralarga mo‘ljallangan maqsadli ko‘rsatgichlar belgilangan, shu jumladan:

*sun’iy intellekt asosida yaratilgan dasturiy mahsulotlar va ko‘rsatiladigan xizmatlar hajmini **1,5 milliard AQSh** dollariga yetkazish;

* yagona interaktiv davlat xizmatlari portalida sun’iy intellekt asosida ko‘rsatilayotgan xizmatlar ulushini **10 foizga** yetkazish;

* Hukumatning sun’iy intellektga tayyorlik indeksida **(Government AI Readiness Index)** O‘zbekistonning birinchi 50 ta o‘rindagi davlatlar qatoriga kirishiga erishish kabi ko‘rsatgichlar.

Ushbu maqsadli ko‘rsatgichlarga erishish uchun mamlakatimizda ko‘plab loyihalar amalga oshirilmoqda. Xususan, elektron hukumat tizimini takomillashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalar mahalliy bozorini yanada rivojlantirish, barcha hududlarida IT-parklarni tashkil etish, shuningdek, sohani malakali kadrlar bilan ta’minlash, 40 dan ortiq axborot tizimlari bilan integratsiyalashgan geoportalni ishga tushirish, jamoat transporti va kommunal infratuzilmalarni boshqarishning axborot tizimini yaratish, ijtimoiy sohani raqamlashtirish va pilot loyixa «Raqamli Toshkent» kompleks dasturi amalga oshirilmoqda.

Shu bilan birga, Biz sun’iy intellektni ijtimoiy va iqtisodiy sohalarga joriy qilishda shaxsga doir ma’lumotlar daxlsizligi, ularni saqlash va boshqarish muhim ahamiyatga ega deb bilamiz.

Chunki, sun’iy intellektdan foydalanishning axloqiy jihatlari, ayniqsa, AQSh, Buyuk Britaniya, Yevropa Ittifoqi davlatlari va yetakchi xalqaro tashkilotlar diqqat markazida bo‘lib, inson huquqlari va shaxsiy ma’lumotlar masalasi hamda undan buzg‘unchi maqsadlarda foydalanish xavfi dolzarb hisoblanadi.

Bejiz emaski, mamlakatimiz Prezidenti Oliy Majlis Qonunchilik palatasining birinchi majlisida deputatlar e’tiboriga ushbu vazifani belgilab berdi. Xozirgi kunda Oliy Majlis Qonunchilik palatasining Xarakatlar dasturini qonun ijodkorligi yo‘nalishida Sun’iy intellektni qo‘llash orqali yuzaga keladigan munosabatlarning xuquqiy asoslarini yaratish bo‘yicha keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda.

Xulosa sifatida aytish keraki, ushbu tezlikda o‘zgarayotgan zamonda sun’iy intellektdan nafaqat insonlar uchun qulaylik yaratilmoqda, balki texnologik jarayonlar, to‘lov tizimi, transport boshqaruvi hamda iqtisodiyot sohasidagi 25 turli “katta ma’lumotlar”ni boshqarish kabi yo‘nalishlar rivojini yangi bosqichga olib chiqishda ham keng foydalaniladi.

E’tiboringiz uchun, rahmat !

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: СВЕТ И ТЕНИ (РАЗМЫШЛЕНИЯ НА РАЗЛОМЕ ИСТОРИИ)

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-6-11

Энгель ТАГИРОВ
Институт культуры мира (ЮНЕСКО)
Доктор исторических наук
Казань, Российская Федерация
kinculp@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена философско-мировоззренческому анализу явления и сущностных угроз, которыми чревата гипертрофия в оценке возможностей искусственного интеллекта на этапе разлома истории. Автор формулирует предостережения, исходя из важности учета уроков прошлого и специфики когнитивной составляющей развития цивилизации.

Ключевые слова:*сознание,мысле-творение, философия, смысл жизни стратегия.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: LIGHT AND SHADOWS (REFLECTIONS ON THE RIFT OF HISTORY)

ABSTRACT

The article is devoted to the philosophical and ideological analysis of the phenomenon and the essential threats that are fraught with hypertrophy in assessing the capabilities of artificial intelligence at the stage of the fracture of history. The author formulates warnings based on the importance of taking into account the lessons of the past and the specifics of the cognitive component of the development of civilization.

Key words: *consciousness, thought-creation, philosophy, the meaning of life, strategy.*

ВВЕДЕНИЕ

Особенность современного момента-феномен развертывающейся драмы «слома времен», противоборства двух начал- сознания и материи и реванша идеи. Идея стратегии и философии искусственного интеллекта-знака наступления нового осевого времени с приоритетом интеллекта, аппарата сознания, сконструированного Всевышним и подпитывающегося двойной энергетикой. А именно: зовом предков и вызовами новых эпох.

Триумфализмискусственного интеллекта (ИИ) из слова года становится базисным понятием и явлением. Претенциозно, наступательно, бескомпромиссно. В явочном порядке, без проработанной концепции, философии, стратегии, то есть без дорожной карты. Грозя сузить пространство «право-полушарности» (по Гомеру, «путь сердца») и подготовить тотальное наступление «лево-полушарности» («путь разума»). Заметим при этом, что доля левополушарных в массиве человечества превышает 80%. С другой стороны, 85% населения планеты неспособна угнаться за бегом времени, то есть осмыслить происходящее.

Примета и то, что сокращается время мира. Известно, что за тысячи лет цивилизации к мирным едва ли можно отнести 300 лет. Войны рождаются, если спрямлять понятийный дискурс, в головах. Можно ли запрограммировать ИИ на миротворение- вопрос. Конечно, проще отнести миро-творение к категории генетически и традиционно передаваемых, но и ниша ИИ с его покушением на механизмы интеллекта требует осмысления.

Вечен антагонизм материя-сознание как отражение рефлексии на тему «человек и культура». Не вдаваясь в выяснение первичностей этой принципиальной дуальности, заметим: homosapiens из шести ему подобных видов выжил, победил(скорее, вытеснил своих собратьев) и встал на путь эволюции лишь благодаря стремлению овладеть «духовным посохом» – Культурой, ставшей по мере осознания и умения ее оценивать естественным ресурсом-источником жизнедеяния, каким является воздух и природа во всем ее многообразии.

Сознание обладания богатством, воплощенным в культуре как факторе качественного и количественного роста, имеет за плечами неизмеримо долгую хронотопную дистанцию. При этом стихийно проступившее осознание не «поклялось» поселиться в духовной матрице навечно. Отставание сознания от степени технологической опасности– «родовая травма» процесса «сражения» нашего исходного предка за доминирование в семействе себе подобных. Ее отдаленные последствия подобны мине, заложенной в природу человека. Взрываясь, она часто отделяла его от своего прародителя–Культуры, замедляя и отдаляя тем самым путь эволюции и подводя к отметке тупика. Виноват ли он в неотступно преследующих катаклизмах? Нет, такова цена выхода homosapiens из пещеры.

Трудно представить, но уже в момент появления на Земле, одновременно с начальной формой бытия человека могла посетить мысль-идея о культуре как спасительном эликсире жизни. Не сознавая того, он стихийношел к ней– не прямолинейно, а зигзагами, блуждая, часто сходя с

миллиардно-временного масштаба Пути. Пути долгого и мучительного исторического вызревания, оставляя на нем следы-знаки своего культурного осенения, словно стремясь доказать, что культура из его исторической повестки не сходит [2, 24-26].

Наскальные рисунки в пещере Шове Пои д Арк на юге Франции– лишь один из многих примеров во множащемся числе его последующих культурных инициатив-изобретений-открытий. В жестоком мире без них невозможно было ни выжить, ни поумнеть: эволюция стимулировала развитие мозга. Homosapiens— вершина пирамиды человекообразных, увеличив мозг до 1200-1400 куб см, что составляло 2-3 % его общего веса[1, 14]. Обзаведясь столь массивным и сложным мыслительным аппаратом, он ускорил вызревание в Хронотопе исторической стадии, получившей название «когнитивная революция».

Когнитивной революцией считается произошедший 70-30 тыс. лет назад интеллектуальный всплеск. Появились новые способов мыслить и общаться. На ствол Древа познания стали нанизываться плоды последующих «культурных революций». Глобальной вехой стало первое осевое время (800-200 гг. до н.э.) и второе осевое время, заявившее о себе феноменами Реформации, Возрождения и Просвещения– примеры попыток субстанции (материи) обогнать дух (сознание) со стороны субстанции «материя», которая поныне остается владычицей исторических времен. Соответственно, в умственном полете homosapiens так и не установилось равновесие между полушариями мозга. Левое, средоточие нейронов рассудка, материализма, прагматизма в исторической гонке все дальше отрывалось от «правого», то и дело создавая заторы на пути эволюции человеческого рода. Нехватка кислорода (радия) в воздухе его бытия создавало дисбаланс между материальной и духовной областями жизнедеятельности конкретного человека, народов, стран, всего человечества.

В итоге к рубежу третьего тысячелетия более 80% землян – «левополушарные». Мировые войны, как и современная «разборка» в едином и единственном Доме человечества– свидетельство исторического поражения культуры. В этих тагедиях отзвук далекого эха–последствие «родовой травмы», полученной в момент возвышения homosapiens на пьедестал победителя в первобытно -общинном сообществе. Эволюция– его высшее достижение естественного отбора в животном и природном мире. Культура, как в самых ранних вариантах, так и в эталонных ее проявлениях была и остается живительным ферментом, «материнским молоком». Но успех эволюции измеряется не только и не столько масштабом достижений (от

изобретения огня неандертальцами до атомно-ядерной революции и покорения космоса), а повторениями культурных озарений в последующих поколениях.

Только через сохранение и постоянное спасение генетического кода культуры Ноев ковчег человечества добрался до берегов нашей современности. То главный урок, извлекаемый нами из «путешествия»-выдвижения культуры в актуальную повестку в качестве максимально приоритетного.

В пучинах рождающегося третьего осевого времени видны признаки и возможного прогресса, и регресса, ренессанса и заката цивилизации. На этом этапно-испытательном полигоне истории витально важно совершение культурной революции, соответствующей масштабам и характеру вызовов рубежного времени. О генетических кодах-тайнах, ее неиспользованных ресурсах. В ходе революции возможны и исправления «ошибки истории»-родовой травмы при рождении homosapiens, и развороты вектора развития человечества от культуры войны к культуре мира через легитимное возвращение культуре статуса «творителя судеб человеческого Рода.

Конечно, это не точка, а лишь многоточие в споре о первичности категорий «дух и плоть», «путь ума и путь сердца», «физики и лирики». Он был и останется в тысячелетиях как фактор, сдвигающий с точки стояния застоявшийся на рельсах локомотив. Коней-скакунов, надолго закрытых в конюшнях, некогда чистого пруда, превращенного в болото. Такого рода сражения-турниры очищают кровеносные сосуды от шлаков. К тому же не забудем: в каждом шаге человека на пути к прогрессу – будь то культивирование пшеницы, одомашнивание, лошади, изобретение пороха или колеса, создание письменности или искусственного интеллекта – на всем этом лежит печать Культуры[2, 24-26].

ОБСУЖДЕНИЕ

Можно ли в ситуации когда философия «мирозлобия» как планетарное явление наступает на позиции миролюбия, поручить ИИ формирование базовых общечеловеческих ценностей толерантности, гуманитарности, милосердия и любви к ближним, о которой учат священные писания? Насколько велик риск того, что ИИ взломает традиционно-ценностный код, историко-генетически, наследственно внедренный в плоть и сознание человечества и к чему может привести «рождение искусственных кодов»?

Можно ли назвать когнитивную революцию прелюдией ИИ? Признать ли завершение дуэли «физиков» и «лириков»? Сводим ли прогресс к

достижениям технологий или ждать повторения культурных озарений на ниве изучения ДНК будущих поколений?

Меняя мир, создавая матрицу нового бытия человечества, вырабатывая кодекс выживания-взаимодействия, формируя философско-мировоззренческие основы мироизменения и смысла жизни, ИИ меняет коды мысле-творения и интеллектуализма. Не спешим ли мы? Думается, следует, не опережая время, преодолевая отсталость, мир закрывает зазоры, уменьшает дистанцию между эонами.

«Торопись не спеша». Мудрость из недртысячелетий. Не спешим ли мы с желанием ускорить приход «электронного разума»? Конечно, он выступаетимперативом времени войны цивилизаций, идеологий, технологий… Ускоренное тотальное его утверждение во всех сферах – это, во-первых, шок перед наступлением «конца света». Во-вторых, он видится попыткой сформировать цифровое поколение с облегченной загрузкой ума, освоенных канонов интеллекта как результатом перекладывания его функций на ИИ. Результатом станет увядание роли школы, образования как такового, институтов гражданского общества, наконец, религии и конфессий. Неизбежным следствием будет утрата зерна правого полушария: совести, сердечности, лиризма, инструментов «мягкой силы». Произойдет и деформация противоборства цивилизаций по линии Запад-Восток.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным исследований, технологии ИИ наиболее развернутое развитие получили в сферах, нуждающихся в обработке хорошо структурированной информации. Например, текстов, способах перевода речи в текст, текста в речь и с одного языка на другой. Резервы очевидны и в области анализа накопленной информации. Пока ИИ активно развивается в финансовой и IT– сферах как фактор снижения издержек. В остальном миру предстоит разбираться и осмысливать перспективы и угрозы.

Любая революция, в том числе когнитивная, совершается при опоре на фундамент опыта и уроков. Невыученных же уроков много- прошлых (Вторая мировая и Великая Отечественная войны) и нынешних. Речь об опасности проявления в образе жизни, стиле мышления и поведения уже двух исторически новых видов оцифрованных поколений. Их мы в ожидаемом варианте потеряли как примеры сообществ, живущих «без руля и без ветрил». ИИ- это Бог им в помощь? Или их типология и предназначение не просматриваются? На каких дрожжах они формируются и каков у них смысл жизни? Если мы на этом стратегически важном направлении не движемся к лучшему, нужна ли оцифровка поколений в попытке привить к

древу человека отросток ИИ? Без подкладки-базиса традиционного оправдавшего себя стиля мышления и фундамента мысле-творения не обойтись. Одной из сквозных тем станет соотношение культурных ценностей и новых технологй, прокладывающих дорогу в будущее.

В целом же вопросов больше, чем ответов. Вот почему тема данной конференции врывается в горячую глобальную повестку дня- ООН, ЮНЕСКО, ИСЕСКО (Исламская организация по вопросам образования, науки и культуры), БРИКС…

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАУРА (REFERENCES)

1. Юваль Ной Харари. Sapiens. Краткая история человечества. М.,2019.
2. Тагиров Э.Р. Феномен культуры на фоне разлома истории. Казань: Логс-Пресс,2023.-360 с.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАССМОТРЕНИЯ СОЗДАНИЯ НАУКИ ОБ ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-12-19

Науменко Олег Александрович,
кандидат философских наук,
доцент кафедры социальных наук и технологий
НИТУ МИСИС
Москва, Россия

Аннотация. *В статье рассматриваются ключевые философские, методологические и этические аспекты, связанные с формированием искусственного интеллекта (ИИ) как самостоятельной научной дисциплины. Анализируются исторические этапы развития ИИ, современные вызовы и перспективы, а также проблемы, возникающие при попытках создания "сильного" ИИ, обладающего сознанием и способностью к самообучению. Особое внимание уделяется вопросам определения критериев "интеллектуальности" машин, проблемам ответственности за действия ИИ и возможному влиянию ИИ на будущее человечества.*

Ключевые слова. *Искусственный интеллект, наука об ИИ, философия ИИ, этика ИИ, сознание, самообучение, ответственность, методология ИИ.*

SOME ASPECTS OF CONSIDERING THE CREATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SCIENCE

Oleg A. Naumenko,
PhD, Associate Professor of the
Social Sciences and Technology Department,
NUST MISIS
Moscow, Russia

Abstract. *The article examines the key philosophical, methodological and ethical aspects related to the formation of artificial intelligence (AI) as an independent scientific discipline. The article analyzes the historical stages of AI development, modern challenges and prospects, as well as the problems that arise when trying to create a "strong" AI with consciousness and the ability to self-learn. Special attention is paid to the issues of defining criteria for the "intelligence" of*

machines, the problems of responsibility for AI actions and the possible impact of AI on the future of mankind.

***Keywords**. Artificial intelligence, AI science, philosophy and ethics of AI, consciousness, self-learning, responsibility, AI methodology.*

Под «искусственным интеллектом» в первую очередь подразумевается «метафорическое понятие для обозначения системы созданных людьми средств, воспроизводящих определенные функции человеческого мышления». Само понятие «искусственный интеллект» по-разному трактуется в литературе. Однако все же можно выделить два главных значения этого понятия: 1) актуальное, важнейшее междисциплинарное, комплексное исследование данного феномена; 2) моделирование и имитация человеческого интеллекта, его психических и мыслительных процессов в компьютере, а также создание «электронного мозга», технического устройства, который в принципе будет превосходить человеческий интеллект. В литературе обычно называются следующие характерные черты компьютерной системы, «искусственного интеллекта» [1, С. 5-11]:

- способность решать сложные задачи, хранить большие объемы информации и работать с ними;
- наличие в них собственной внутренней модели внешнего мира; эта модель обеспечивает индивидуальность, относительную самостоятельность системы в оценке ситуации, возможность семантической и прагматической интерпретации запросов к системе;
- способность пополнения имеющихся знаний;
- способность к дедуктивному выводу, то есть к генерации информации, которая в явном виде не содержится в системе; это качество позволяет системе конструировать информационную структуру с новой семантикой и практической направленностью;
- умение оперировать в ситуациях, связанных с различными аспектами нечеткости, включая «понимание» естественного языка;
- способность к диалоговому взаимодействию с человеком;
- способность к адаптации.

Естественно было бы предположить, что создание науки об искусственном интеллекте станет насущной проблемой. Но и здесь первые мысли по этому поводу уже относились к эпохе Нового времени.

На саму возможность мыслить о понятии «искусственный интеллект» огромное влияние оказало рождение механического материализма, которое начинается с работы уже упоминаемого нами великого француза Р.Декарта

«Рассуждение о методе» (1637 г.) и сразу вслед за этим работы Т.Гоббса «Человеческая природа» (1640 г.). Декарт предположил, что животное – некий сложный механизм, тем самым сформулировав механистическую теорию.

И тут важно понимать, чем отличается именно механистический материализм, взгляды которого запечатлены в работах Аристотеля, и последующей диалектики Г.Гегеля, диалектического и исторического материализма в лице Л.Фейербаха, К.Маркса, Ф.Энгельса, В.Ленина. Дело в том, что механистический материализм направлен на механистическое происхождение организмов, в то время как античный материализм направлен на механистическое происхождение природы, а диалектический и исторический материализм относится к проявлениям механизма в обществе.

Поэтому понятно, что без понимания механистичности в организмах не могла идти речь о понимании искусственного интеллекта даже в самом примитивном смысле, а наличие механистичности природы и общества выходят за рамки области об искусственном интеллекте, и строго говоря не являются необходимыми предпосылками.

Также интересно отметить технологические предпосылки к возникновению науки об искусственном интеллекте. Так, в 1623 г. В.Шикард построил первую механическую цифровую вычислительную машину, за которой последовали машины Б.Паскаля (1643 г.) и Г.Лейбница (1671 г.). Лейбниц также был первым, кто описал современную двоичную систему счисления, хотя до него этой системой периодически увлекались многие великие ученые. Также выдающийся немецкий математик и философ мысленный эксперимент, описанный им в «Монадологии». Он предлагает представить машину размером с мельницу («мельница Лейбница»), которая симулирует чувства, мысли и восприятие. И если зайти внутрь такой машины, то ни одна из движущихся частей, обеспечивающих её работу, не будет являться сознанием или объяснением восприятия. Так Лейбниц пытался показать, что одних физических состояний недостаточно для функционирования сознания.

В России тоже проводились некоторые изыскания в области изучения возможности некоторых проявлений искусственного интеллекта. В 1832 г. коллежский советник С.Н.Корсаков выдвинул принцип разработки научных методов и устройств для усиления возможностей разума и предложил серию «интеллектуальных машин», в конструкции которых, впервые в истории информатики, применил перфорированные карты [2]. В XIX веке Ч.Бэббидж

и А.Лавлейс работали над программируемой механической вычислительной машиной [3].

Непосредственно рождение науки об искусственном интеллекте приходится на начало XX в. В 1910-1913 гг. Б.Рассел и А.Н.Уайтхэд опубликовали работу «Принципы математики», которая произвела революцию в формальной логике. В 1941 г. К.Цузе построил первый работающий программно-управляемый компьютер. В дальнейшем У.Маккалок и У.Питтс в 1943 г. опубликовали работу «Логическое исчисление идей, присущих нервной деятельности», который заложил основы нейронных сетей. Они предложили понятие «искусственной нейронной сети». Д.Хебб в своей работе «Организация поведения» (1949 г.) описал основные принципы обучения нейронов. Несколько лет спустя эти идеи были развиты американским нейрофизиологом Ф.Розенблаттом. Он предложил схему устройства, которое может моделировать процесс человеческого восприятия и назвал его «перцептроном» [4].

Советский Союз не отставал в этой гонке по созданию интеллектуальных машин. Среди советских учёных искусственный интеллект был главной областью научной деятельности Д.А.Поспелова. Здесь научные интересы Д. А. Поспелова связаны с моделированием поведения человека, формализацией рассуждений, общими проблемами моделирования жизненных процессов в естественных и искусственных системах. В частности, им был впервые в мире разработан подход к принятию решений, опирающийся на семиотические модели, который послужил теоретической основой ситуационного управления большими системами [4].

А что же философы? Неужели остались в стороне от всей этой канители с искусственным интеллектом? Философия сразу же критически осмыслила все эти новые теоретические разработки. Созданная на злобу дня философия искусственного интеллекта задаётся вопросами о «мышлении машин», причем вопросы эти отражают интересы различных исследователей искусственного интеллекта, философов, исследователей познавательной (когнитивной) деятельности. Ответы на эти вопросы зависят от того, что понимается под понятиями «интеллект» или «сознание», и какие именно «машины» являются предметом обсуждения.

Ну и как можно было бы предположить наиболее горячие споры в философии искусственного интеллекта вызывает вопрос возможности мышления творения человеческих рук. Вопрос «Может ли машина мыслить?», который подтолкнул исследователей к созданию науки о

моделировании человеческого разума, был поставлен еще А.Тьюрингом в 1950 г. Две основных и наиболее популярных точек зрения на этот вопрос носят названия гипотез сильного и слабого искусственного интеллекта.

Термин «сильный искусственный интеллект» ввел Джон Сёрл, его же словами подход и характеризуется: «Более того, такая программа будет не просто моделью разума; она в буквальном смысле слова сама и будет разумом, в том же смысле, в котором человеческий разум – это разум» [5].

В противовес этому подходу, сторонники гипотезы слабого искусственного интеллекта предпочитают рассматривать программы лишь как инструмент, позволяющий решать те или иные задачи, которые не требуют полного спектра человеческих познавательных способностей.

В своем мысленном эксперименте под названием «Китайская комната», Джон Сёрл показывает, что даже прохождение знаменитого теста Тьюринга может не являться достаточным критерием наличия у машины подлинного процесса мышления. Отсюда следует, что мышление есть процесс обработки находящейся в памяти информации: анализ, синтез и самопрограммирование. Точно такую же позицию занял и американский ученый Р.Пенроуз, который в своей книге «Новый ум короля» аргументирует невозможность получения процесса мышления на основе формальных систем.

Итак, теория сильного искусственного интеллекта предполагает, что компьютеры могут приобрести способность мыслить и осознавать себя как отдельную личность (в частности, понимать собственные мысли), хотя и не обязательно, что их мыслительный процесс будет подобен человеческому. Теория слабого искусственного интеллекта отвергает такую возможность.

В философской литературе, касательно рассуждений о понятии «искусственного интеллекта» часто упоминается дружественный искусственный интеллект. Он определяется как гипотетический тип искусственного интеллекта, не оказывающий негативного влияния на человека. Многие концепции дружественного искусственного интеллекта включают утверждение о том, что он не только не будет приносить вреда человечеству, но и будет оказывать материально-информационную поддержку людям, вплоть до полного обеспечения желаний и потребностей каждого отдельно взятого человека. «Дружественный» в данном контексте является техническим термином, который не означает, что искусственный интеллект обязательно будет испытывать к человечеству чувства привязанности и близости.

Чтобы окончательно определиться с возможностями искусственного интеллекта, в философии необходимо дать определение непосредственно

понятию «интеллект». Существуют разные точки зрения на этот вопрос. Аналитический подход предполагает анализ высшей нервной деятельности человека до низшего, неделимого уровня (функция высшей нервной деятельности, элементарная реакция на внешние раздражители (стимулы), раздражение синапсов совокупности связанных функцией нейронов) и последующее воспроизведение этих функций. Существует определение интеллекта как способности решать интеллектуальные задачи. Здесь под интеллектуальной задачей понимается та задача, у которой не существует известного алгоритма решения. То есть задача, для которой нужно создать алгоритм с нуля. Например, доказательство недоказанной теоремы, научное открытие, художественная деятельность и так далее. Некоторые специалисты за интеллект принимают способность рационального, мотивированного выбора, в условиях недостатка информации. То есть интеллектуальной просто считается та программа деятельности, которая сможет выбрать из определённого множества альтернатив, например, куда идти в случае «налево пойдёшь …», «направо пойдёшь …», «прямо пойдёшь …».

Ну и, наконец, закономерным шагом в развитии философских размышлений об искусственном интеллекте стало внедрение концептов этого понятия в специальную философскую науку – эпистемологию – науку о достоверном знании в рамках философии. Философы, занимающиеся данной проблематикой, решают вопросы, схожие с теми, которые решаются инженерами искусственного интеллекта о том, как лучше представлять и использовать знания и информацию.

Самая сложная проблематика в рамках философского исследования проблем искусственного интеллекта – этическая. Современными философами предлагается ряд этических вопросов, перед которыми предстоит остановиться разработчикам машин с алгоритмом свободного действия. К ним относятся: если в будущем машины смогут рассуждать, осознавать себя и иметь чувства, то что тогда делает человека человеком, а машину – машиной?; если в будущем машины смогут осознавать себя и иметь чувства, возможно ли будет их эксплуатировать или придется наделять их правами?; если в будущем машины смогут рассуждать, то как сложатся отношения людей и машин? Данный вопрос был не раз рассмотрен в произведениях искусства на примере противостояния людей и машин. К примеру, в романе «Дюна» Фрэнка Герберта, в романе Дэна Симмонса
«Гиперион», в кинофильме «Терминатор» и т.д.; будет ли человек, которому в результате многочисленных медицинских имплантаций заменили 99 процентов тела, считаться машиной?

Все же необходимо отметить, что человек существо не просто сознательное, но также и бессознательное; не просто рациональное, но также и иррациональное. Становление человеческого «Я» происходит в течение длительного времени с формированием в нем личности путем опыта и познания. Следует сказать, что лишь человек способен «экзистировать», рефлексировать, отделять себя от окружающей среды. Не обладая биологической специализированностью [6, с.3], он воспринимает действительное во всем его многообразии и противоречивости. Сам человек существо «сугубо диалектичное», но кроме того, что он, по сравнению с другими биологическими видами, являясь «недостаточным существом», также является «существом духовным», ибо он обладает не просто какой-то совокупностью морально-нравственных ценностей и установок, мнений и суждений, но в нем живет такой неоднозначный феномен, как вера. Лишь человек стремится познать истину своего бытия и может рассматривать это через призму трансцендентного и не всегда объяснимого путем разумного осмысления. Потому мы можем задаться вопросом: а сможет ли искусственный интеллект по ходу своего совершенствования когда-либо постигнуть духовность, подобно человеку? Сможет ли он не просто осознать себя как личность и вместе с тем экзистировать подобно человеку?

Здесь следует отметить и другую сторону вопроса. Человек как творец искусственной среды – культуры, является творцом и важнейшего средства коммуникации – языка, через который он стремится к изложению своих мыслей, чувств и переживаний. Однако же он также способствует отчуждению человека, ибо бедность языка не позволяет выразить весь объем действительных переживаний индивидов. В современном интернет-пространстве, где активно применяются возможности искусственного интеллекта, информационные системы осуществляют сложный анализ и обработку введенных пользователем языковых данных. Они пытаются подобрать наиболее оптимальные варианты ответов на запрос, установить корелляцию между запрашиваемой и имеющейся информацией, однако же механика, даже совершенствующаяся, не может все еще выйти за пределы механики, ибо для нее также язык есть отчуждение.

Таким образом, философская проблематика в изучении искусственного интеллекта не только не имеет строго очерченного круга исследований, но и постоянно расширяется, вместе с расширением знаний об искусственном интеллекте. Исторически сложившиеся знания людей об искусственных механизмах, способных в отдельной деятельности заменить человека, а главное самому стать творцом новой жизни превратились в умения создавать

нечто новое, доселе небывалое – одушевленную неживую материю. В дальнейшем все эти знания были облачены в доспехи научных теорий, результатом которых и стало создание теории об «искусственном интеллекте». Что же нам ждать от полномасштабного освоения киберпространства? Атаки «клонов», терминаторов или все-таки дружественных отношений между мыслящими машинами и человечеством, как бы это парадоксально ни звучало. Ответить на этот вопрос, видимо, предстоит уже в недалеком будущем.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Орешников И.М., Шкерина Т.И. Философские размышления о проблеме искусственного интеллекта // «Философия образования», № 4, 2017 г. – С. 5-11
2. Михайлов А.С. Изобретения С.Н.Корсакова // http://www.ict.nsc.ru/jspui/bitstream/ICT/913/1/kosakov.pdf - дата обращения 20.04.2025 г.
3. Падуа С. Невероятные приключения Лавлейс и Бэббиджа. (Почти) правдивая история первого компьютера. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018 г. – 302 с.
4. Толковый словарь по искусственному интеллекту / Авторы-составители А.Н. Аверкин, М.Г. Гаазе-Рапопорт, Д.А. Поспелов. М.: Радио и связь, 1992. - 256 с.
5. Искусственный интеллект: различные взгляды на проблему // В мире науки. (Scientific American. Издание на русском языке). 1990. № 3 / http://www.raai.org/library/books/sirl/ai.htm - дата обращения 20.04.2025 г.
6. Андрюшина Л.В. Человек как культурное животное в немецкой антропологии начала XX века // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2014. №5.
7. Лекторский В.А. Возможны ли науки о человеке? // Вопросы философии. 2015. № 5. С. 3-15.
8. Гелен А. О систематике антропологии. – Москва: Прогресс, 1988г.

СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ РИВОЖИ-ЯНГИ РЕНЕССАНСНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ СИФАТИДА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-20-31

Исмоил Саифназаров
Тошкент давлат иқтисодиёт университети профессори,
фалсафа фанлари доктори.
Тошкент, Ўзбекистон

Аннотация. *Илм-фан ва ахборот-коммуникация технологиялари жадал тараққий этиб бораётган бугунги шароитда дунёнинг ривожланган мамлакатларида давлат ва жамият бошқаруви, иқтисодиёт, саноат, ижтимоий ҳимоя, таълим, тиббиёт, бандлик, қишлоқ хўжалиги, мудофаа, хавфсизлик, туризм ва бошқа соҳаларда замонавий ахборот технологиялари ва сунъий интеллект имкониятларидан кенг фойдаланиш урфга кирмоқда. Ўзбекистонда ҳам ахборотлаштириш ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш орқали 2030 йилга қадар инновацион тараққий этган етакчи давлатлар қаторидан ўрин эгаллаш устувор вазифа сифатида белгиланган. Зеро, учинчи Ренессанснинг пойдевори қурилаётган экан, уни юксак технологияларсиз, шу жумладан, сунъий интеллектсиз тасаввур этиб бўлмайди. Сунъий интеллект сўнгги йилларда технологик ривожланишнинг энг муҳим йўналишларидан бирига айланган. У нафақат иқтисодий соҳаларда, балки ижтимоий ҳаётнинг турли жабҳаларида ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда. Сунъий интеллектнинг ривожланиши, инсоният учун янги имкониятлар яратиш билан бирга, бир қатор ижтимоий ва ахлоқий муаммоларни ҳам келтириб чиқармоқда. Ушбу мақолада, сунъий интеллект ривожининг ижтимоий-ахлоқий жиҳатлари, унинг ижтимоий ҳаётга таъсири, ахлоқий муаммолар ва келажакдаги истиқболлар ҳақида маълумотлар берилган.*

Калит сўзлар: *сунъий интеллект, таълим, ренессанс, дастурлар, маълумотлар, ахлоқий муаммолар, истиқболлар, мулоқот.*

РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР НОВОГО РЕНЕССАНСА

Аннотация. *В современных условиях, когда наука и информационно-коммуникационные технологии стремительно развиваются, в развитых странах мира становится привычным широкое использование*

возможностей современных информационных технологий и искусственного интеллекта в государственном и общественном управлении, экономике, промышленности, социальной защите, образовании, медицине, занятости, сельском хозяйстве, обороне, безопасности, туризме и других сферах. В Узбекистане посредством развития информатизации и цифровой экономики поставлена приоритетная задача к 2030 году занять место среди стран-лидеров с инновационным развитием. Поскольку закладываются основы Третьего Ренессанса, он немыслим без высоких технологий, в том числе и искусственного интеллекта. Искусственный интеллект в последние годы стал одним из важнейших направлений технологического развития. Он проявляет свое влияние не только в экономических сферах, но и в различных аспектах общественной жизни. Развитие искусственного интеллекта, наряду с созданием новых возможностей для человечества, также поднимает ряд социальных и нравственных проблем. В данной статье представлена информация о социально-этических аспектах развития искусственного интеллекта, его влиянии на общественную жизнь, этических проблемах и перспективах на будущее.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, образование, ренессанс, программы, информация, этические проблемы, перспективы, коммуникация.*

THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A KEY FACTOR OF THE NEW RENAISSANCE

Abstract. *In today's conditions, when science and information and communication technologies are rapidly developing, in developed countries of the world, it is becoming customary to widely use the capabilities of modern information technologies and artificial intelligence in state and public administration, economy, industry, social protection, education, medicine, employment, agriculture, defense, security, tourism and other areas. In Uzbekistan, through the development of informatization and the digital economy, it has been set as a priority task to take a place among the leading countries with innovative development by 2030. Because the foundations of the Third Renaissance are being laid, it is unthinkable without high technologies, including artificial intelligence. Artificial intelligence has become one of the most important directions of technological development in recent years. It is showing its influence not only in economic spheres, but also in various aspects of social life. The development of artificial intelligence, along with creating new opportunities for humanity, also raises a number of social and moral problems. This article provides information*

on the socio-ethical aspects of the development of artificial intelligence, its impact on social life, ethical problems and future prospects.

Keywords: *artificial intelligence, education, renaissance, programs, information, ethical problems, prospects, communication.*

Кириш. Сунъий интеллектнинг ижтимоий ҳаётга таъсири жуда кенг. У одамларнинг кундалик ҳаётини осонлаштириш, иш жараёнларини автоматлаштириш ва янги хизматлар яратиш имконини беради. Масалан, сунъий интеллект ёрдамида ишлаб чиқилган дастурлар, одамларнинг маълумотларни тез ва самарали қайта ишлашларига ёрдам беради. Бу эса, ўз навбатида, иш самарадорлигини оширади ва вақтни тежаш имконини беради. Бироқ, бу жараёнлар, ижтимоий ҳаётда янги муаммоларни ҳам келтириб чиқаради.

Адабиётлар таҳлили ва тадқиқот методологияси. Сунъий интеллектнинг ривожланиши, меҳнат бозори ва иш ўринларига таъсир кўрсатмоқда. Автоматлаштириш ва роботлаштириш жараёнлари, кўплаб иш ўринларини йўқотишга олиб келиши мумкин. Бу, айниқса, оддий ва такрорий ишларни бажарувчи ишчилар учун хавфли ҳисобланади. Натижада, ишчилар ўртасида ишсизлик даражаси ошиши мумкин. Бундай вазият, ижтимоий тенгсизликни кучайтириши ва ижтимоий тартибсизликларга олиб келиши мумкин. Шу сабабли, сунъий интеллектнинг ривожланиши билан бирга, янги иш ўринларини яратиш ва ишчиларнинг малакасини оширишга қаратилган чора-тадбирлар муҳим аҳамиятга эга.

Муҳокама ва натижалар. Сунъий интеллект технологияларини 2030-йилга қадар ривожлантириш стратегияси тасдиқланди. Президент қарори билан сунъий интеллект асосида яратилган дастурий маҳсулотлар ва кўрсатиладиган хизматлар ҳажмини 1,5 млрд долларга етказиш кўзда тутилмоқда. Сунъий интеллект технологияларини 2030-йилга қадар ривожлантириш стратегияси тасдиқланди. Сунъий интеллект технологияларини 2030-йилга қадар ривожлантириш бўйича эришиш лозим бўлган мақсадли кўрсаткичлар, шу жумладан: сунъий интеллект асосида яратилган дастурий маҳсулотлар ва кўрсатиладиган хизматлар ҳажмини 1,5 миллиард АҚШ долларига етказиш; YAIDXP (my.gov.uz) да сунъий интеллект асосида кўрсатилаётган хизматлар улушини 10 фоизга етказиш; сунъий интеллект йўналишида фаолият юритувчи илмий лабораториялар сонини ўнтага етказиш ҳамда юқори қувватли ҳисоблаш серверларини ишга тушириш; ҳукуматнинг сунъий интеллектга тайёрлик индексида (Government AI Readiness Index) Ўзбекистонни биринчи 50 та ўриндаги давлатлар

қаторига киришига эришиш. 2025-йил 1-сентябргача лойиҳалар ва илмий-амалий тадқиқотларни зарур маълумотлар билан таъминлаш мақсадида қонунчилик ҳужжатлари талабларига мувофиқ барча ахборот хавфсизлиги чораларини кўрган ҳолда катта маълумотлар базаси яратилади. 2026-йил 1-майгача сунъий интеллект технологияларини жорий этиш лойиҳалари доирасида маълумотларни қайта ишлаш учун мўлжалланган ҳисоблаш қувватлари ишга туширилади.[1] Бу бежизга эмас. Мамлакатимизда янги Ренесссансга эришиш мақсадлари қўйилган экан, сунъий интеллект бобида ҳам биз ҳеч кимдан кам бўлмаслигимиз лозим. Бугун янги Ўзбекистон тарихи зарварақларига битилаётган бир жумла – “Учинчи Ренессанс” замирида ана шундай улуғ бир эзгуликни, буюк бир кучни англаш мумкин. Зеро, Ренессанс – уйғониш демакдир. Яъни илмий уйғониш, маърифатни англаш ва шу аснода асрларга тенг йилларни лаҳзаларда босиб ўтмоқ демакдир. Демак, биз ана шундай қутлуғ бир даврда, дунёга янги Ўзбекистон номи билан танилаётган муқаддас заминда учинчи Ренессансга пойдевор қўйиладиган замонда яшамоқда эканмиз, ҳеч бир соҳада маърифий дунёдан ортда қолмаслигимиз лозим.Жалолиддин Румийнинг бир ҳикмати доимо илҳомбахшдир: “Гўзал кунлар келишини кутма, унга қараб бормоғингни унутма”. Ўзбекистондаги янги Уйғониш маърифати ҳам айни шу тамойилга асосланганини, эзгу ниятлар амалга ошаётганини англаш эса янада шижоат бахш этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг сунъий интеллект технологияларини ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисидаги қарори, мамлакатимизнинг рақобатбардошлигини ошириш ва иқтисодий ўсишни таъминлаш мақсадида қабул қилинган муҳим ҳужжатдир. Ушбу қарор, сунъий интеллектнинг имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш ва унинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишга таъсирини кучайтириш учун зарур бўлган чора-тадбирларни белгилайди. Қарорда, сунъий интеллект технологияларини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари кўрсатилган. Биринчи навбатда, илмий тадқиқот ишларини кучайтириш ва янги технологияларни ишлаб чиқиш учун зарур бўлган инфратузилмани яратиш масалалари эътиборга олинган. Бу, сунъий интеллектни таълим, соғлиқни сақлаш, транспорт ва бошқа соҳаларда қўллаш имкониятларини кенгайтиради. Шунингдек, қарорда таълим тизимида сунъий интеллектга оид билимларни ошириш ва ёш авлодни ушбу соҳада тайёрлашга алоҳида эътибор қаратилган. Бу, келажакда сунъий интеллект технологияларини муваффақиятли қўллаш учун зарур бўлган малакали кадрларни тайёрлашга ёрдам беради. Қарорда, давлат ва хусусий сектор ўртасида ҳамкорликни

кучайтириш, шунингдек, жамоатчилик фикрини инобатга олиш ва сунъий интеллект технологияларини ривожлантиришда ижтимоий масъулиятни ошириш масалалари ҳам кўрсатиб ўтилган. Бу, сунъий интеллектнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишга таъсирини янада кучайтиради. Бундан ташқари, қарорда сунъий интеллект технологияларининг хавфсизлигини таъминлаш ва маълумотлар базаларини ҳимоя қилиш масалаларига ҳам алоҳида эътибор қаратилган. Бу, сунъий интеллект тизимларининг самарали ва хавфсиз ишлашини таъминлаш учун зарурдир. Умуман олганда, Президент қарори, сунъий интеллект технологияларини ривожлантиришда янги имкониятлар яратади ва мамлакатимизнинг рақобатбардошлигини оширишга хизмат қилади. Ушбу стратегия амалга оширилганда, сунъий интеллект технологиялари жамиятимизнинг ривожланишида муҳим рол ўйнайди ва келажак авлодлар учун янги имкониятлар яратади. Сунъий интеллектнинг ривожланиши, ахлоқий муаммоларни ҳам келтириб чиқаради. Саволлар пайдо бўлади. Улар адолат ва ахлоқ доирасида бўлишини ким кафолатлайди? Инсон тафаккурини англамайдиган, аммо уни бошқара оладиган технологияларга қандай чекловлар қўйилиши керак? Машиналар чиндан ҳам шунчалик бетарафми ёки уларнинг «холислиги» аслида инсоният яратган алгоритмлар орқали яширин манипуляциянинг бир кўриниши бўлиб, реал ҳақиқатни ўзгартириб юборадиган кучми? Энг муҳими, қарорлар қабул қилиш масъулиятини унга юклаш қандай оқибатларга олиб келиши мумкин? Умуман, инсон ўзи яратган технологияни тўла назорат қила оладими ёки биз аста-секин сунъий ва табиий тафаккур ўртасидаги чегаралар заифлашиб бораётган янги даврга кираяпмизми? Бу саволларга тайёр жавоб йўқ, аммо улар ҳақидаги мулоҳаза ва мунозаралар келажак технологиялари ҳамда жамият тақдирини белгилаб берувчи азалий мушоҳадаларнинг инъикосидир. Асосий масала шундаки, сунъий интеллект тизимларининг қарор қабул қилиш жараёнида адолат ва шаффофлик масалалари долзарб бўлиб қолмоқда. Агар сунъий интеллект тизимлари нотўғри маълумотларга асосланиб қарор қабул қилса, бу инсонлар учун салбий оқибатларга олиб келиши мумкин. Шунингдек, сунъий интеллектнинг ишлатилиши, шахсий маълумотларнинг махфийлигини бузиши ва инсонларнинг шахсий ҳаётига аралашиши мумкин. Бундай вазиятлар, ахлоқий муаммоларни келтириб чиқаради ва жамиятда ишончни пасайтириши мумкин. Сунъий интеллект таълим соҳасида ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда. Таълим жараёнларини автоматлаштириш ва индивидуал ёндашувларни жорий этиш орқали, сунъий интеллект ўқувчиларнинг ўқиш самарадорлигини оширишга ёрдам беради. Бироқ, бу жараёнлар, таълим тизимида янги муаммоларни ҳам келтириб чиқариши

мумкин. Масалан, сунъий интеллектга асосланган таълим тизимлари, ўқувчиларнинг ижодкорлигини ва танқидий фикрлаш қобилиятини пасайтириши мумкин. Шунингдек, сунъий интеллект ёрдамида таълим олиш имкониятлари, ижтимоий тенгсизликни кучайтириши мумкин, чунки барча ўқувчилар бир хил даражада технологияларга эга эмас. Соғлиқни сақлаш соҳасида сунъий интеллектнинг қўлланилиши, диагностика ва даволаш жараёнларини яхшилашга ёрдам беради. Сунъий интеллект ёрдамида таҳлил қилинган маълумотлар, шифокорларга тўғри ва тезкор қарорлар қабул қилиш имконини беради. Бироқ, бу жараёнлар ҳам ахлоқий муаммоларни келтириб чиқариши мумкин. Масалан, сунъий интеллект тизимларининг қарор қабул қилиш жараёнида инсон омилининг йўқлиги, шифокорлар ва беморлар ўртасидаги ишончни пасайтириши мумкин. Шунингдек, сунъий интеллектга асосланган тиббий хизматлар, ижтимоий тенгсизликни кучайтириши мумкин, чунки барча беморлар бир хил даражада технологияларга эга эмас. Сунъий интеллектнинг ривожланиши, ҳуқуқий масалаларни ҳам келтириб чиқаради. Сунъий интеллект тизимларининг ишлаши ва қарор қабул қилиш жараёнида, ким жавобгар бўлиши керак? Агар сунъий интеллект тизими нотўғри қарор қабул қилса, бу кимнинг масъулияти ҳисобланади? Бундай саволлар, ҳуқуқий тизимда янги қоидалар ва қонунларни ишлаб чиқишни талаб қилади. Шу билан бирга, сунъий интеллектнинг ишлатилиши, шахсий маълумотларнинг махфийлигини таъминлаш ва ҳимоя қилиш учун янги қонунлар ва меъёрларни ишлаб чиқишни талаб қилади.[8; 234-б]

Ижтимоий тармоқлар сунъий интеллектдан кенг фойдаланмоқда. Улар фойдаланувчиларнинг қизиқишлари ва хулқ-атворларини таҳлил қилиш орқали, мақсадли реклама ва контентни таклиф қилиш имконини беради. Бироқ, бу жараёнлар, фойдаланувчиларнинг шахсий маълумотларини тўплаш ва уларни ишлатиш билан боғлиқ ахлоқий муаммоларни келтириб чиқаради. Фойдаланувчилар, ўз маълумотларининг қандай ишлатилишини билмасликлари, бу эса ижтимоий тармоқларга нисбатан ишончни пасайтириши мумкин. Сунъий интеллектнинг ривожланиши, келажакда ижтимоий ҳаётга қандай таъсир кўрсатиши ҳақида кўплаб баҳс-мунозаралар мавжуд. Бироқ, сунъий интеллектнинг ижтимоий-ахлоқий жиҳатларини инобатга олиш, унинг ижтимоий ҳаётга таъсирини яхшилаш ва муаммоларни ҳал қилишда муҳим аҳамиятга эга. Сунъий интеллектнинг ривожланиши, янги имкониятлар яратиши билан бирга, ижтимоий тенгсизлик, ахлоқий муаммолар ва ҳуқуқий масалаларни ҳам келтириб чиқаради. Шу сабабли, сунъий интеллектнинг ривожланиши билан бирга, ижтимоий ва ахлоқий масалаларни ҳал қилишга қаратилган чора-тадбирлар ишлаб чиқилиши зарур.

Сунъий интеллект таълим соҳасида кўплаб инновацион имкониятлар яратмоқда. Унинг ёрдамида таълим жараёнларини самарали ва индивидуализация қилиш мумкин. Сунъий интеллект ўқувчиларнинг қобилиятлари, қизиқишлари ва ўзлаштириш даражасига мос равишда индивидуал таълим дастурларини яратишга ёрдам беради. СИ тизимлари ўқувчиларнинг ўзлаштириш жараёнини таҳлил қилиб, уларнинг кучли ва заиф томонларини аниқлайди ва шунга мувофиқ материалларни таклиф қилади. Бу, ўқувчиларга ўз эҳтиёжларига мос таълим олиш имконини беради. Сунъий интеллект ўқитувчиларга дарсларни режалаштириш ва ўқувчиларнинг муваффақиятини кузатишда ёрдам беради.[7;12-б] Ўқитувчилар Сунъий интеллект тизимларидан фойдаланиб, ўқувчиларнинг ютуқларини ва муаммоларини аниқлашлари мумкин. Бу, ўқитувчиларга ўз дарсларини янада самарали ташкил этиш имконини беради ва ўқувчиларга индивидуал ёндашувни таъминлайди. Сунъий интеллект ёрдамида автоматлаштирилган баҳолаш тизимлари яратиш мумкин. Бу тизимлар ўқувчиларнинг тест ва имтиҳонларини тез ва аниқ баҳолашга ёрдам беради. Натижалар дарҳол тақдим этилиши мумкин, бу эса ўқувчиларга ўз натижаларини тезда кўриш имконини беради ва ўқитувчиларга ўқувчиларнинг ўзлаштириш даражасини тезда баҳолаш имконини яратади. Сунъий интеллект ёрдамида таълим ресурсларини, масалан, интерактив дарсликлар, видео дарслар ва ўйинлар яратиш мумкин. Бу ресурслар ўқувчиларнинг қизиқишини ошириш ва таълим жараёнини янада қизиқарли қилишга ёрдам беради. Ўқувчилар ўз-ўзини ўқитиш жараёнида кўпроқ иштирок этадилар ва ўз билимларини мустаҳкамлаш имкониятига эга бўлишади. Сунъий интеллект ўқитиш усулларини такомиллаштиришга ёрдам беради. Масалан, виртуал ва кенгайтирилган ҳақиқат технологиялари ёрдамида ўқувчилар реал ҳаётдаги вазиятларни симуляция қилишлари мумкин. [6; 19]

Бу, ўқувчиларнинг амалий кўникмаларини ривожлантиришга ёрдам беради ва таълим жараёнини янада интерактив қилади. Сунъий интеллект ўқувчиларнинг мотивациясини ошириш учун геймификация элементларини қўшиши мумкин. Ўйинлар ва мукофотлар орқали ўқувчиларни ўқишга жалб қилиш, уларнинг қизиқишини оширади ва ўзлаштириш жараёнини янада самарали қилади. Бу, ўқувчиларнинг ўз-ўзини рағбатлантиришини кучайтиради. Сунъий интеллект масофавий таълимни янада самарали қилишга ёрдам беради. Сунъий интеллект тизимлари онлайн дарсларни ташкил этишда, ўқувчиларнинг иштирокини ва фаолиятини кузатишда, шунингдек, ўқувчиларга индивидуал ёрдам кўрсатишда қўлланилиши

мумкин. Бу, масофавий таълим жараёнини янада қулай ва самарали қилади. Сунъий интеллект ёрдамида ўқувчиларнинг ижтимоий кўникмаларини ривожлантиришга қаратилган дастурлар яратиш мумкин. Масалан, виртуал муҳитда ўқувчилар бир-бири билан мулоқот қилиш ва ҳамкорлик қилиш имкониятига эга бўлишлари мумкин. Бу, ўқувчиларнинг жамоавий иш кўникмаларини ривожлантиришга ёрдам беради. Сунъий интеллект ўқувчиларнинг ўзлаштириш жараёнини таҳлил қилишга кўмаклашади. Бу, ўқитувчиларга ўқувчиларнинг муваффақиятларини ва муаммоларини аниқлашга имкон яратади, шунингдек, таълим жараёнини яхшилаш учун зарур бўлган ўзгаришларни амалга ошириш имконини беради. Ўқитувчилар ўз дарсларини янада самарали режалаштиришлари мумкин. Сунъий интеллект таълимда инновацияларни қўллаб-қувватлашга ёрдам беради. Ўқитувчилар ва таълим муассасалари янги технологияларни ўз ичига олган таълим усулларини ишлаб чиқиш ва амалга оширишда Сунъий интеллект тизимларидан фойдаланишлари мумкин. Бу, таълим жараёнини модернизация қилиш ва янгилаш имконини беради. Сунъий интеллект ҳозирги ахборот асрида ниҳоятда долзарб бўлиб, инсоният сунъий интеллект орқали XXI асрнинг глобал муаммоларига илм-фанда янги имкониятларни кашф этиш йўли билан ижобий ечимларни топмоқда. Айниқса, сунъий интеллектни ривожлантиришда олий таълим муассасаларининг ўрни йилдан-йилга ортиб бормоқда. 2019-йил якуни бўйича Хитой Халқ Республикаси ўзининг олий таълим ва илмий тадқиқот муассасалари билан дунё мамлакатлари ичида дастлабки 10 таликда етакчиликни қўлга киритди. Кейинги ўринларни Корея, АҚШ, Япония ва Европа давлатлари эгаллаган. Умуман, дунёда сунъий интеллектга талаб ва унинг қўлланилиш соҳаси ҳам ортмоқда. Сунъий интеллект тизимларининг жадал ривожланиши, уни чуқур ўрганиш нейрон тармоқлари асосида ўзини яхшилаш имконини беради. Хусусан, 2015-йилдан 2018-йилгача бўлган даврда 3.465 миллиард долларга, АҚШда эса 1.393 миллиард долларга етган сунъий интеллект стартапларининг ўсиши буни тасдиқлайди. 2017-йилда бундай сунъий интеллект компанияларининг энг кўп сони АҚШда рўйхатга олинган, ўша пайтда уларнинг сони 2905 та бўлган. ДатаПрот ахборот портали маълумотларига кўра, 2027-йилга бориб сунъий интеллектнинг глобал бозори 267 миллиард долларга етади. Аксарият сунъий интеллект компаниялари машинани ўрганиш дастурларини ишлаб чиқишга сармоя киритмоқда, яъни 2020-йилнинг ўзида сунъий интеллектга асосланган ишланмаларга йўналтирилган инвестициялар ҳажми 67,9 миллиард АҚШ долларини ташкил этди. 2020-йилда сунъий интеллект технологияларини

ривожлантиришга хусусий сармояларнинг улуши 9,3 фоизга ўсди ва 40 миллиард долларга етди.

Сунъий интеллект ривожланиш суръати ошгани сайин, унинг аҳамияти ва кўлами ортади, бу жамият ва иқтисодиётга сезиларли таъсир қилади. Бироқ, шуни унутмаслик керакки, сунъий интеллект технологиялари инсон ҳуқуқлари ва қонун устуворлигига ҳам салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Бундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, сунъий интеллектнинг ривожланиши янги технологиялардан фойдаланиш билан боғлиқ ижтимоий муносабатларни ҳуқуқий тартибга солишни талаб қилади. (9; 334)

Сунъий интеллект технологиялари замонавий жамиятда муҳим ўрин эгалламоқда. Ўзбекистон ҳам ушбу глобал тенденцияга қўшилиб, сунъий интеллектни ривожлантиришга қаратилган бир қатор ташаббусларни амалга оширмоқда. Бироқ, сунъий интеллектнинг ижтимоий ва ахлоқий жиҳатлари ҳам эътиборга олиниши лозим. [2; 23]

Сунъий интеллект технологиялари иш жойларини яратиш, иқтисодий самарадорликни ошириш ва янги имкониятлар очиш орқали ижтимоий ривожланишга ҳисса қўшиши мумкин. Ўзбекистонда бу технологияларни жорий этиш, айниқса, қишлоқ хўжалиги, соғлиқни сақлаш ва таълим соҳаларида самарали натижалар бериши кутилмоқда. Масалан, сунъий интеллект ёрдамида қишлоқ хўжалигида ресурсларни янада самарали бошқариш, касалликларни эрта аниқлаш ва таълим жараёнларини индивидуализация қилиш имкониятлари пайдо бўлади.[3;12] Сунъий интеллект тизимларининг қарор қабул қилиш жараёнида ахлоқий меъёрлар ва қадриятлар муҳим рол ўйнайди. Ўзбекистонда сунъий интеллектни жорий этишда ахлоқий масалаларни ҳисобга олиш зарур. Бу, аввало, инсон ҳуқуқлари, шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш ва технологияларнинг адолатли ва тенг имкониятлар яратишдаги роли билан боғлиқ. Сунъий интеллект тизимларининг шаффофлиги ва тушунарли бўлиши, уларнинг қарорлари инсоният манфаатларига мос келиши лозим. Сунъий интеллект технологияларининг ривожланиши, агар тўғри бошқарилмаса, ижтимоий тенгсизликни кучайтириши мумкин.[4; 78]

Қолаверса, СИнинг хавфли томонига келадиган бўлсак, бу – қўлингиздаги ноутбукни хавфли дейиш билан баробар. Албатта, ноутбукингиз хавфли бўлиши мумкин, чунки кимдир ундан ножўя мақсадларда фойдаланиши эҳтимоли бор. Худди шундай, кимдир сунъий интеллектдан ҳам номақбул ишларда фойдаланиши мумкин. Уларни тўхтатиш учун эса қонунлар қабул қилишимиз керак. Бундан ташқари, универсал сунъий интеллектни тадқиқ қилишга кўпроқ инвестициялар

киритиш зарур. Сунъий интеллектни яратиш қўлимиздан келяпти дегани, уни ростдан ҳам тушунамиз дегани эмас. Ҳали бу борада аниқлаштириш керак бўлган нарсалар кўп. Аммо сунъий интеллект тараққиёти тезлашмоқда. Шундай экан сунъий интеллектни шунчаки унинг ўзи учун такомиллаштириш ўрнига, ундан инсонлар ҳаётини яхшилаш мақсадида фойдаланишга кўпроқ эътибор қаратишимиз лозим. Мен бу билан инсоният олдида турган энг мураккаб саволларга жавоб топишга интилишни назарда тутяпман. Масалан, табиий офатлар, ўрмон ёнғинлари каби ҳодисаларни қандай бошқариш мумкин? Уларни қандайдир тарзда моделлаштириш ёки олдиндан айтиб бериш имкони борми? Сунъий интеллектни шунчаки такомиллаштириш ўрнига, унга инсоний қадриятлар ва меъёрларни ўргатишга кўпроқ эътибор қарата оламизми?

Шу маънода, Ўзбекистонда сунъий интеллектни ривожлантиришда барча қатламлар учун тенг имкониятлар яратиш муҳимдир. Бу, айниқса, қишлоқ жойларида ва кам таъминланган аҳоли гуруҳларида сунъий интеллектдан фойдаланишни кенгайтириш орқали амалга оширилиши керак. Ўзбекистонда сунъий интеллектни ривожлантириш учун таълим тизимида ўзгаришлар қилиш зарур. Ёш авлодни сунъий интеллект технологияларига тайёрлаш, уларни бу соҳада билим ва кўникмаларга эга бўлишларини таъминлаш муҳимдир. Таълим жараёнида сунъий интеллектдан фойдаланиш, ўқувчиларнинг ижодкорлигини ва муаммоларни ҳал қилиш қобилиятини оширишга ёрдам беради. Ўзбекистонда сунъий интеллект ривожланишининг ижтимоий-ахлоқий жиҳатлари муҳим аҳамиятга эга. Бу жараённи муваффақиятли амалга ошириш учун ижтимоий масалаларни ҳисобга олиш, ахлоқий меъёрларни сақлаш ва таълим тизимини янгилаш зарур. Сунъий интеллектнинг ижтимоий ривожланишга қўшган ҳиссаси, унинг ахлоқий жиҳатлари ва тенг имкониятлар яратиш орқали Ўзбекистон келажаги учун янги имкониятлар очиши кутилмоқда.[5; 56]

Бугунги янги Ўзбекистонда ҳам ана шундай муҳит яратилмоқда. Ёшлар ижодда ҳам, илмда ҳам, тарбияда ҳам пешқадам қилиб тарбияланмоқда. Улар тарбиясида ҳал қилувчи ўрин тутадиган боғчалар ва мактаблар тизимида улкан ўзгаришларга гувоҳ бўлиб турибмиз. Президентимиз бошчилигида бола туғилганидан бошлаб, 30 ёшгача бўлган даврда уни ҳар томонлама қўллаб-қувватлайдиган, ҳаётда муносиб ўрин топиши учун кўмак берадиган яхлит ва узлуксиз тизим яратиш, мамлакатимизда Учинчи Ренессанс пойдеворини барпо этишдек улуғ мақсадга эришиш йўлида янги Хоразмийлар, Берунийлар, Ибн синолар, Улуғбеклар, Навоий ва Бобурларни тарбиялаб берадиган муҳит ва шароитларни таъминлаш муҳимлигига

эътибор қаратилмоқда. Ренессанснинг таянч устунлари бўлмиш биз — педагоглар, тарбиячилар, ўқитувчи, зиёлилар ҳамда ота-оналар бундай имконият ва шароитлардан фойдаланиб, маънавияти юксак, илғор билимларни эгаллаган авлодни тарбиялашимиз керак. Аввало, ҳар бир шахс, айниқса, ёш авлодни Учинчи Ренессанс барпо этилишига ишонтиришимиз керак.

Хулоса. Сунъий интеллект ривожининг ижтимоий-ахлоқий жиҳатлари, унинг ижтимоий ҳаётга таъсири, ахлоқий муаммолар ва келажакдаги истиқболлар ҳақида батафсил таҳлил қилинган. Сунъий интеллект, ижтимоий ҳаётда янги имкониятлар яратиш билан бирга, бир қатор муаммоларни ҳам келтириб чиқаради. Бундай вазиятда, сунъий интеллектнинг ривожланиши билан бирга, ижтимоий ва ахлоқий масалаларни ҳал қилишга қаратилган чора-тадбирлар ишлаб чиқилиши зарур. Фақатгина бундай ёндашувлар орқали, сунъий интеллектнинг ижтимоий ҳаётга таъсирини, янги ренессанснинг муҳим омили сифатидаги унинг ролини ижобий томонга ўзгартириш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР (REFERENCES)

1. https://www.lex.uz/docs/-7158604
2. Abdullaeva, D. Сунъий интеллект ва унинг ижтимоий таъсири. Тошкент: Ўзбекистон Республикаси фанлар Академияси. 2021-йил 45-б.
3. Жуманиязов, А. Аҳлоқий муаммолар ва сунъий интеллект. Тошкент: Ўзбекистон Миллий Университети. 2020-йил 23-б.
4. Турсунов, М. Сунъий интеллект ва иқтисодий ривожланиш. Тошкент: Иқтисодиёт ва Статистика Давлат қўмитаси. 2022-йил 12-б.
5. Саидов, Р. Сунъий интеллект: имкониятлар ва хавфлар. Тошкент: Ўзбекистон Республикаси Инновацион Ривожланиш вазирлиги. 2023-йил 78-б.
6. Қодиров, Е. Таълимда сунъий интеллектни қўллаш. Тошкент: Ўзбекистон таълим вазирлиги. 2021- йил 56-б.
7. Tegmark, M. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. Alfred A. Knopf. 2017-year 19-p.
8. Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. Where machines could replace humans—and where they can‘t (yet). McKinsey Quarterly. 2016-year 12-p.
9. Susskind, R., & Susskind, D .The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts. Harvard University Press. 2015-year 214-p.

10. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali. Авлоқулова Садоқат Собиржон қизи. Тошкент давлат иқтисодиёт университети Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари кафедраси ассистенти, Тошкент, Ўзбекистон. 1/2022, yanvar fevral (№ 00057) 334 б.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE. RISKS, ADVANTAGES, CHALLENGES IN THE SOCIAL AND ECONOMIC ENVIRONMENT

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-32-37

Tura Norboev
Doctor of Political Sciences,
Professor at Tashkent State University of Economics
Contacts: 99 396 40 34.

ABSTRACT

This article explores the growing influence of Artificial Intelligence (AI) in modern social and economic contexts. It highlights the major advantages of AI, such as increased efficiency, automation of routine tasks, and data-driven decision-making. At the same time, it discusses significant risks, including job displacement, ethical concerns, and data privacy issues. The article also examines the challenges of implementing AI, especially in developing countries where infrastructure and digital literacy are limited. Overall, the article aims to provide a balanced view of how AI is reshaping society and the global economy, emphasizing the need for ethical regulations and strategic policies.

Keywords: *Artificial intelligence, automation, economic contexts, marketing, transformative role, algorithmic bias, global economy, social risks*

Artificial Intelligence (AI) is a branch of computer science focused on creating machines and software capable of performing tasks that typically require human intelligence. These tasks include analyzing data, learning from experience, making decisions, and solving problems by mimicking human cognitive processes.

The aim of AI is to develop systems that can think and act intelligently, adapting to new information and improving performance over time. From recognizing speech and translating languages to analyzing images and supporting complex decision-making, AI is integrated into a wide range of technologies that enhance both everyday life and professional operations.

AI continues to evolve rapidly, driven by advancements in algorithms, machine learning techniques, and the growing availability of large datasets. This ongoing progress enables more powerful, efficient, and versatile AI applications.

Across industries such as healthcare, finance, transportation, marketing, and education, AI plays a transformative role. It helps optimize processes, reduce costs, and deliver personalized experiences, making it a valuable tool for innovation and growth.

However, the development and use of AI also present important challenges. Concerns around data privacy, ethical responsibility, and algorithmic bias must be carefully addressed to ensure that AI technologies are used fairly, transparently, and responsibly. As AI becomes increasingly embedded in modern life, balancing its benefits with thoughtful oversight is essential.

On December 24, 2024, President of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev got acquainted with the presentation of plans for the development of artificial intelligence and telecommunications technologies.

The Strategy **"Uzbekistan – 2030"** defines the task of turning our country into a regional IT hub. As part of this goal, digital technologies are consistently developing: IT parks have been organized in all regions, and opportunities for training and work in this field have expanded. The speed and coverage of Internet access have increased. More than 190 thousand people are employed. In recent years, the industry has absorbed 3 billion dollars of investments. The number of enterprises with the participation of foreign capital increased 8.5 times compared to 2017 and exceeded one thousand. Today, every tenth enterprise in the field is an international company. If seven years ago there were only 12 exporting enterprises in the country, this year there are already 650 of them. By the end of the year, the volume of exports of information technology and telecommunications services will exceed 900 million dollars. The use of artificial intelligence in various spheres of life is also expanding. More than 20 projects have already been implemented based on this technology, and 70 more projects have been developed for individual industries and large enterprises. Uzbekistan has risen by 17 positions in the international index of readiness for artificial intelligence.

In continuation of the attention paid to this area, on October 14 of this year, the Strategy for the Development of Artificial Intelligence Technologies until 2030 was adopted by the decree of the President of Uzbekistan. It defines measures to increase the share of AI-based software products and services, expand the technical infrastructure and increase human resources.

At the meeting, the Minister of Digital Technologies presented plans for the next year.

In particular, cloud data centers will be launched in Bukhara, Ferghana and Tashkent regions. Artificial intelligence laboratories will be opened at Tashkent University of Information Technology and Inha University to support startups. Three thousand employees of government agencies, as well as khokims and their deputies, will undergo advanced training in this field.

The responsible persons are tasked with bringing the number of projects based on artificial intelligence to 100, and the volume of software products and services to $ 50 million.

The transformation initiated in industry enterprises is showing positive results. This year alone, the volume of telecommunications services has grown by 16 percent and reached 21 trillion soums. Uzbektelecom's revenues exceeded 9 trillion soums.

It was noted that next year the company needs to fully digitalize its management system, reduce costs, implement principles of environmental, social and corporate governance, and obtain an international rating.

Changes are also taking place in the Uzbekistan Post system. This year, revenues have increased 1.4 times, and exports have grown by 20 percent. Thanks to the introduction of new types of services, the number of shipments has increased by 50 percent.

According to the plans, next year 1,600 post offices will introduce a service for issuing goods to electronic trading platforms. A digital sorting center will be opened, which will improve the quality of processing such goods and mail. Funds from the European Bank for Reconstruction and Development will be raised to achieve these goals.

The law "On Telecommunications", adopted in a new edition, will serve as an important basis for the industry. Based on it, a two-year digitalization program will be developed across all industries and regions.

In particular, it is planned to build 6,000 new base stations next year. 30,000 kilometers of fiber-optic cables will be laid, which will increase the coverage of services to 98 percent. Measures will be taken to increase the volume of exports in the sphere to $ 1.2 billion.

Another important event in the industry will be the development of the law on the International Center for Digital Technologies, created on the initiative of the head of state. The center, called Enterprise Uzbekistan, introduces the principles of English law, free movement of capital, international labor standards, and establishes the activities of branches of foreign banks.

The presentation gave instructions on the creation of legislative frameworks in the field of artificial intelligence, the development of education in the field of digital technologies.

The development of artificial intelligence technologies is accompanied not only by significant achievements in economics, science and the social sphere, but also by a number of serious risks that can have a negative impact on society. These risks are particularly relevant in the context of changes in the labor market,

increasing economic inequality, threats to cybersecurity, as well as the social consequences of the introduction of intelligent systems. This text examines the main economic and social risks associated with artificial intelligence, both globally and in Uzbekistan.

Economic risks

One of the key economic risks associated with the development of artificial intelligence is job replacement. According to a study by the International Monetary Fund published in 2024, about forty percent of the world's jobs could potentially be automated as a result of the introduction of AI. At the same time, in developed countries this figure can reach sixty percent. This is especially true in areas such as transportation, logistics, accounting, banking, administrative support, and retail. People employed in low-skill professions are more likely to be at risk.

The next significant challenge is the deepening of economic inequality. Modern technologies, including artificial intelligence, are becoming the main source of competitive advantage for companies and states. However, access to such technologies is concentrated among a limited number of individuals and organizations, which leads to a concentration of wealth. Large multinational corporations benefit most from AI due to their access to vast amounts of data, computing power, and highly qualified specialists. This increases the gap between rich and poor, both within and between countries.

In addition, there is a risk of investment bubbles forming in the economy due to excessive expectations of returns from artificial intelligence technologies. In 2023, the total global investment in AI was approximately $154 billion. Forecasts for 2030 suggest a tenfold increase in these investments. However, if investments outpace real technological advances and applied results, this can lead to financial losses and crises in certain sectors.

Social risks

In the social sphere, one of the key challenges is the increasing gender inequality in the labor market. According to a report by the International Labor Organization dated May 2025, professions dominated by women are at significantly greater risk of automation compared to male professions. Thus, approximately nine and a half percent of "female" professions are at risk of transformation due to the introduction of AI, while the same indicator for professions occupied mainly by men is about three and a half percent. This means that women may be more affected by the effects of technological progress.

An equally serious problem is the threat to privacy and the spread of disinformation. The development of AI makes it possible to create fake visual and textual content (so-called "deep fakes"), which makes it difficult to distinguish

between reality and manipulation. In Uzbekistan, the number of recorded cases of dissemination of falsified information created using artificial intelligence increased from 1129 cases in 2023 to 3553 cases in 2024. This indicates the need to introduce legal and technical mechanisms to control the use of AI in the media sphere.

There is also a risk of reducing public confidence in new technologies, especially in countries with low levels of digital literacy or limited access to education. For example, according to international surveys, in countries such as New Zealand and Australia, the level of confidence in AI among the population is only 34 and 36 percent, respectively, which is significantly lower than the global average. Distrust of technology can become a barrier to its implementation and use in the public interest.

The situation in Uzbekistan

Uzbekistan is actively developing the field of digital economy and artificial intelligence within the framework of the national program "Digital Uzbekistan – 2030". According to the program, it is planned to create about three hundred thousand jobs in the IT sector and increase the export of IT services to five billion US dollars. These measures are designed to diversify the economy, increase the country's competitiveness and train personnel for digital transformation.

In 2025, Uzbekistan also adopted a bill aimed at regulating the use of artificial intelligence and protecting personal data. The new law provides for mandatory labeling of content created using AI, as well as administrative and criminal liability for abuse of such technologies, including for the dissemination of falsified information.

Nevertheless, despite the positive steps, the country is facing a number of challenges, including limited digital literacy among the population, a lack of qualified specialists, and the need to modernize infrastructure in remote regions.

Conclusions

The development of artificial intelligence is a dual process that combines both significant potential for improving people's lives and serious risks. Economic threats include the possible loss of jobs, deepening inequality, and the formation of investment bubbles. Social risks include discrimination, the dissemination of falsified information and a decrease in the level of trust in technology.

In order to minimize these risks, systematic work is needed at the level of the state, business and civil society. The key measures should be: development and implementation of effective legislation in the field of AI; implementation of staff retraining and digital literacy programs; creating mechanisms for ethical control and transparency in the use of AI;

(E)ISSN: 2181-1784
5(24), May, 2025
www.oriens.uz

Ensuring equal access to technology and protecting the rights of vulnerable groups.

Only with an integrated approach can artificial intelligence become a tool for sustainable development, rather than a source of new forms of social and economic instability

ФЕНОМЕН ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗЕРКАЛЕ ФИЛОСОФИИ: ГЕНЕЗИС, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-38-46

Э.М. Изззетова
Ташкентский государственный
университет востоковедения
д.филос.н., профессор

Аннотация: *В научной статье исследуется генезис и эволюцию представлений о «машинном интеллекте», «искусственном интеллекте», показана поэтапная реализация этих идей на практике. Проанализированы основные параметры искусственного интеллекта и выявлены его особенности. Раскрыта сущность естественного интеллекта и обоснована диалектическая взаимосвязь с искусственным интеллектом. Показан амбивалентный характер функционирования искусственного интеллекта.*

Ключевые слова*: философия искусственного интеллекта, «машинный интеллект», искусственный интеллект (ИИ), естественный интеллект (ЕИ), технологии, «человек – машина», естественный-искусственный мир, образы реальности, нейронные сети, философская рефлексия, онтологическая модель*

THE PHENOMENON OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MIRROR OF PHILOSOPHY: GENESIS, PROBLEMS, PROSPECTS

Abstract: *The scientific article examines the genesis and evolution of ideas about "machine intelligence", "artificial intelligence", and shows the step-by-step implementation of these ideas in practice. The main parameters of artificial intelligence are analyzed and its features are identified. The essence of natural intelligence is revealed and the dialectical relationship with artificial intelligence is substantiated. The ambivalent nature of the functioning of artificial intelligence is shown.*

Key words: *philosophy of artificial intelligence, "machine intelligence", artificial intelligence (AI), natural intelligence (NI), technologies, "man - machine", natural-artificial world, images of reality, neural networks, philosophical reflection, ontological model*

Введение. Отличительной чертой социальной реальности XXI века является высокий темп развития научно-технического прогресса, который детерминировал многообразные модели технизации мира и возникновения техносферы. Формирование философии искусственного интеллекта, как междисциплинарной науки, восходит ко второй половине XX века. Востребованность этой науки объясняется тем, что данная новая отрасль философского знания исследует не только сущность и механизм «машинного мышления», «искусственного интеллекта», но и другие аспекты функционирования этого феномена. Актуальность проблемы возрастает в связи с ростом влияния искусственного интеллекта на общество и «выживанием» человечества [1,739]. История философии искусственного интеллекта исследует возможности компьютерной реализации мышления и персонологических параметров.

В реалиях современного мира искусственный интеллект рассматривается как теория и метод создания компьютерных программ, способных выполнять задачи, аналогичные человеческому разуму. Разделение реальности на "два мира" - естественный и искусственный – свидетельствует о росте влияния искусственного интеллекта на современность. Прогнозируемый рост мирового рынка технологий искусственного интеллекта к 2025 году подчёркивает социальную значимость этой дилеммы, в частности в силу развития технологических гигантов, таких как система OpenAI, ChatGPT, «нейросеть Mid-journey, которая способна генерировать изображение на основе текстового описания» [2, 241]. В данном контексте возникает необходимость в философской рефлексии о природе и функционировании ИИ в обществе. В социокультурном пространстве ИИ занимает все более важное место в различных сферах человеческой деятельности. Стоит заметить, что возрастание сложности технологий, функционирование ИИ и обретение им инструментального статуса, носит амбивалентный характер. Возникновение новых онтологико-экзистенциальных, антропологических, эпистемологических, нравственно-гуманистических, правовых угроз и рисков требуют более пристального внимания со стороны исследователей и разработчиков. Заслуживает внимания позиция ученых О.А.Баксанского, С.Г.Сорокиной, считающие: «Несмотря на вызовы и опасности, искусственный интеллект остается перспективной технологией, способной расширить наши возможности и упростить повседневную жизнь. Главное помнить – о его инструментальном характере, использовать ИИ с максимальной осторожностью, прозрачностью, этичностью, чтобы повысить

эффективность технологий и минимизировать потенциальные негативные последствия» [3,31].

Анализ литературы. Научно-теоретические, методологические основы философии искусственного интеллекта как междисциплинарной науки заложены в трудах предельной теоретической общности В.С.Степина, В.И.Аршинова, В.С.Швырева, А.В.Лубского, А.Ф.Зотова, М.Н.Абдуллаевой, Э.М.Иззетовой. Социально-философские аспекты решения проблемы прослеживаются в исследованиях К.К.Колина, Н.М.Смирновой, нейрофизиологическая, нейронаучная тематика отражена в трудах М.А.Иваницкого, Д.П.Матюшкина, Т.В.Черниговской. Внимание ученых: Д.И.Дубровского, М.А.Холодной, М.Н.Смирнова, Н.С.Юлина фокусирована на методологической взаимосвязи естественного и искусственного интеллекта. Социокультурные параметры искусственного интеллекта стали предметом исследования таких ученых, как: А.Ю.Алексеев, А.Г.Черняков, А.В.Савельев, Н.М.Смирнов, А.Л.Дроздов, В.Б.Тарасов, В.А.Кутырев, И.С.Саифназаров. Философию искусственного интеллекта как сферы автономного философского знания исследовали И.Ю.Алексеев, С.Л.Катречко, А.М.Опенков, А.И.Уемов. Онтологические, гносеологические грани ИИ изучили Е.В.Сергеев, А.Е.Кленина, А.Е.Песков, Д.А.Сушкин, В.А.Ладов. Этико-гуманистические аспекты рассмотрены в исследованиях М.Ж.Спанова, Д.Д.Капаровой и др. Научный интерес Т.М.Махаматова, И.М.Орешникова, Т.И.Шкериной, Д.В.Глуздова сосредоточен на механизмах и противоречиях функционирования искусственного интеллекта.

Методы исследования. Методологическая база научного исследования основана на междисциплинарном подходе. В орбиту данного подхода вовлечены:а)аналитическая философия сознания и философия искусственного интеллекта; б)интегральная методология когнитивных, компьютерных наук и нейронаук. Для достижения цели и решения научных задач были использованы логические приемы аргументации, принцип историчности, методы интерпретации, концептуального анализа и синтеза.

Анализ и результаты. Выдающие ученые-изобретатели во все времена стремились воплотить в реальности идею создания разумных машин релевантных образу и подобию человека, наделенных талантом думать, двигаться, слышать, вести себя осознано. История свидетельствует, что такие попытки были предприняты изобретателями еще в эпоху античности. Исследователь Д.В.Бахтеев выдвигает научную идею, что «первой философской предпосылкой формирования ИИ следует считать работы Аристотеля, который впервые в истории предпринял попытку

формализации операций мышления человека, сформулировал некоторые основы формальной силлогистической логики, которые многими столетиями позже будут интегрированы автоматизированные технические устройства» [4,90].

Ретроспективный анализ проблемы свидетельствует, что ее истоки можно обнаружить в интеллектуальном наследии восточного математика ал-Хорезми, с именем которого связано всеобщее применение термина «алгоритм». Теория алгоритмов является фундаментом современной математики, кибернетики, информатики, цифровых технологий и искусственного интеллекта. Первую работающую машину, способную выполнять сложение двух чисел, сконструировал в XVII в. Б.Паскаль. Инициативу подхватил Г.Лейбниц и разработал машину, которая выполняла уже четыре арифметических действия с числами. Эстафета в дальнейшем перешла французскому изобретателю XVIII века Ж.де Вокансону, которому удалось изготовить антропоморфного механического музыканта. В тот же период Ф. фон Кнаус сконструировал несколько машин, которые могли пером писать большие тексты. Л.Террос-и-Кеведо изобрел электромеханическое устройство (1914), которому было подвластно разыгрывать простейшие шахматные эндшпили [5, 8] .

Термин «искусственный интеллект» включен в научно-философский аппарат Джоном Маккарти. Согласно определения Дж. Маккарти, «искусственный интеллект - свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ» [6].

В научной литературе выявлены основные параметры «искусственного интеллекта». Речь идет о таких характеристиках, как: а) возможность решать сложные задачи, аккумулировать большие объемы информации и работать с ними; б) существование в них собственной внутренней модели внешнего мира; в) данная модель позволяет сохранить индивидуальность, относительную автономность системы в оценке ситуации, содержит потенциал семантической и прагматической интерпретации запросов к системе; г) задатки пополнения наличных знаний и к дедуктивному выводу, иными словами, к генерации информации, которая в явном виде не содержится в системе; д) это качество позволяет системе конструировать информационную структуру с новой семантикой и практической направленностью; е) способность применять в неопределенных ситуациях

инструмент «понимания» естественного языка, а так же умение включатся в диалоговое взаимодействие с человеком; ж) способность к адаптации [5,8].

В научно-философских исследованиях, посвященных природе человеческого разума, естественного интеллекта дается следующая интерпретация. По своей сущности естественный интеллект представляет собой мета-когнитивную способность человека. Благодаря чему он имеет возможность оценивать, интегрировать и организовывать знания, выделяя из них семантические структуры. Помимо этого, он обладает талантом к целеполаганию и саморегуляции, что дает человеку возможность адаптироваться к быстро меняющимся социальным условиям действительности. Соответственно, это открывает перспективы для конструирования социальных взаимодействий на основе понимания сущности происходящего. Естественный интеллект человека – это комплексная характеристика его умственного потенциала, когнитивных способностей, понимание реального мира, собственного «Я» - «Ты»-«Другой», представляет собой систему всех умственных способностей, навыков и умений. Данный феномен включает в себя такие компоненты, как познавательные инструменты, идеальные образы, весь комплекс форм абстрактного, рационально-логического, креативного и интуитивного мышления, ассоциации, воображение, фантазия, идеальные конструкции и образы, которые опережают настоящее и нацелены на будущее. Важно помнить о том, что «в интеллектуальной деятельности человека участвуют не только рациональные, логические и языковые средства, но и бессознательные и иррациональные явления и процессы и даже человеческая телесность [5,7].

Подведя итог выше изложенному можно констатировать, что естественный интеллект не только природное образование, поэтому в этом ракурсе можно говорить о законах его функционирования и развития, но и образование «внеприродное», существование которого подчиняется случайности и уникальности, то есть естественный интеллект изменяется также и «сингулярно». Естественный интеллект вместе с тем является частью мировоззрения, мироощущения, мировосприятия и миропонимания субъекта деятельности. Сравнение естественного интеллекта с искусственным довольно таки сложная процедура, но важно помнить, что все же это техника, которую разрабатывает и конструирует человек в качестве средства для достижения своих жизненно-важных целей. Соответственно, « если он хочет для решения каких-то задач наделить искусственный интеллект самостоятельностью и автономией, то должен делать это не во

вред себе и всегда иметь возможность подобную самостоятельность ограничить или вообще отменить» [7]. Таким образом, атрибутами постиндустриального общества становятся «две системы интеллекта: естественный (человеческий) и искусственный (ИИ). Между этими двумя системами возникает в силу различия их интересов борьба за подчинение друг друга» [8,697].

Искусственный интеллект связан с механизмами передачи сигналов в головной мозг, через нейронные сети, которые выступают в качестве ядра искусственного интеллекта [9, 52-56]. Авторы, исследующие нейронные сети и прогресс в области компьютерных моделей, упоминают о синапсах и медиаторах. Те, кто пытаются понять природу естественного интеллекта, как правило, обращаются к философским концепциям [10]. В современном мире развитие искусственного интеллекта в распознавании образов не представляется уже таким сложным, как моделирование специализированных функций интеллекта [11, 50]. В данном контексте предпринимается попытка построить онтологическую модель формирования теорий искусственного интеллекта. Эта модель опирается на философские идеи и принципы, такие как принцип познаваемости мира, принцип развития и всеобщей связи, принцип историзма, принцип ориентации технологий на
«приоритет человекоразмерного существования». Парадигма включает так же саму идею создания высокоразвитых "мыслящих" машин, активизации человеко-машинного взаимодействия, увеличения доли ИИ в коллективном мышлении.

Искусственный интеллект, в свою очередь, характеризуется процедурным подходом и стремлением к созданию абстрактных моделей, воспроизводящих представления и знания о мире. В научной литературе декларируется идея, что искусственный интеллект также отражает реальное отношение человека к социуму и способствует усилению синтеза когнитивных процедур, основанных на сенситивном и рациональном опыте [1, 745]. Отдельные авторы интерпретируют искусственный интеллект как явление наделенное способностью находить смысл в информации и формировать цели, а также выбирать стратегии их достижения. Хотя искусственный интеллект и представляет собой абстрактный идеал, он включает в себя человеческую познавательную активность, а также способность к адаптации и синтезу познавательных процедур. Тем не менее, искусственная деятельность остается связанной с основными принципами естественного интеллекта, хотя и лишена некоторых его характеристик [12, 106 -108]. Заслуга Р.Декарта состоит в том, что в его трудах впервые

ставилась проблема дифференцирования способностей человека и машины. «Отделение тела от разума и позволяет рассматривать дуализм Декарта, как «предвестник» идеи возможности философствования о создании искусственного мышления – искусственного интеллекта», отличного от естественного интеллекта [13, 37].

Рассмотрение искусственного интеллекта через призму философии, свидетельствует о том, что он дистанцируется от простого субстратного подхода к познанию. Его эволюция начинается в те моменты человеческой активности, когда она, выступая против предметного мира, стремится к выявлению внутренних связей между объектами, и эти связи предстают как результирующее "пересечение" функций предметного и духовного миров. Тем не менее, искусственный интеллект не ограничивается простой формализацией явлений и процессов. Он не стремится превратить всё знание в формально-логическую систему. Вместе с тем Т.Г.Лешкевич тревожит проблема динамики развития высоких технологий, драйвером которых выступает ИИ. В этом процессе наблюдаются противоположные тенденции: высокий темп развития ИИ и значительное отставание «целостной социально-гуманитарной рефлексии, сфокусированной на понимании того, насколько технологическое развитие направленно на создание реальности, пригодной для жизни будущих поколений» [11, 50].

Заключение. В результате проведенного исследования мы пришли к выводу, что искусственный интеллект представляет собой сложное и многогранное явление. Выступает в роли фактора крупномасштабных трансформаций социокультурной реальности. Изменения происходящие могут носить как положительный характер, так и оказывать негативное воздействие на человека и современную цивилизацию. Важнейшей задачей философского дискурса является, с одной стороны, оценка последствий разработки машинного интеллекта, с другой - подготовка человечества к возникновению высокого уровня искусственного интеллекта. Философия, являясь рациональным типом мировоззрения, выдвигает на повестку дня задачу: выработать аргументированное и сбалансированное отношение к активному внедрению систем искусственного интеллекта. Необходимо так же рассмотреть, риски сопровождающие этот процесс, какое именно воздействие они оказывают на миропонимание современного человека, на его отношение к окружающему миру, к самому себе. Философская рефлексия поможет выявить и сформулировать проблемы, определить вектор развития искусственного интеллекта через призму изменения существования человека,

а также при необходимости адаптировать данное направление в изменившейся ситуации.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Дубровский Д. И. Проблема свободы воли и современная нейронаука // Журнал высшей нервной деятельности, 2017. Том 67, № 6. - С. 739–754.
2. Миндигулова А.А. Этика и искусственный интеллект: проблемы и противоречия//Медицина.Социология. Философия. Прикладные исследования, 2022, №3. - С.146 – 149.
3. Баксанский О.А., Сорокина С.Г. Этика искусственного интеллекта: сбалансированный подход к развитию и применению //Оюшество: философия, история, культура, 2025, №1. - С. 23 – 33. https//doi.org/10.24158/lik.2025.1.2.
4. Бахтеев Д.В. Предпосылки становления и этапы развития технологии искусственного интеллекта// Genesis: исторические исследования, 2019,№8. – С.89 – 98. DOI:1025136/2409.868X2019.8.30.382
5. Орешников И.М., Шкерина Т.И. Философские размышления о проблеме искусственного интеллекта. 2017// История и педагогика естествознания, 2017, №4. – С.5 - 11.
6. McCarthy J. Artificial Intelligence. [Электронный ресурс] / McCarthy J. // 2021 г. - Режим доступа: http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/index.html.
7. Розин В.М. Концепции и понятия искусственного и естественного интеллекта(методологический анализ) https://www.phisci.info/jour/article/view/3660
8. Стерледева Т.Д., Стерледев Р.К. Философский прогноз взаимодействия человечества с искусственным интеллектом // Манускрипт. Manuscript, 2021. Том 14. Выпуск 4. – С.694-697.
9. Махаматов Т.М. Философские основания искусственного интеллекта. Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2019;9(4). – С.52-56. https://doi.org/10.26794/2226-7867-2019-9-4-52-56
10. Смирнов Е.В. Проблема искусственного интеллекта: онтологические и гносеологические аспекты: автореф. дис. ... кандидата философских наук. Магнитогорский гос. ун-т, Магнитогорск, 2012. – 30с.
11. Лешкевич Т. Г. Искусственный интеллект в контексте философского осмысления // Вопросы философии. 2023. Т. № 5. - С. 50 – 60.
12. Глуздов Д.В. Философско-антропологический анализ противоречий развития искусственного интеллекта//Философская мысль, 2023, № 10. – С.106 – 119. DOI:10.25136/2409-8728.10. 40062/

13. Глуздов Д.В. Философия искусственного интеллекта и философия науки// Журнал философских исследований, №1. – С.32-42. URL:https://naukaru.ru/ru/nauka/article/42240/view (дата обращения: 18.05.2025).

ADVANCED FOREIGN EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-47-54

Vakhab Kuchkarov,
professor of the Department
of Philosophy at the TSUE,
doctor of philosophy in political sciences

ABSTRACT

This article analyzes the essence of artificial intelligence and views related to this topic. In particular, we have studied the advanced foreign experience in the development of this process, as well as the work done in our country. Aspects related to the development of artificial intelligence and the legal basis for its implementation have found their expression in the experience of the USA, China, Japan and some European countries within the framework of this topic.

***Key words**: artificial intelligence, computer, computer science, USA, China, Japan, European countries, foreign experience*

SUN'IY INTELLEKTNI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA ILG'OR XORIJ TAJRIBASI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun'iy intellektning mohiyati va ushbu mavzu bilan bog'liq qarashlar tahlil qilinadi. Xususan, ushbu jarayonni rivojlantirish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribani, shuningdek, mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ishlarni o'rganib chiqilgan. Sun'iy intellektni rivojlantirish va uni amalga oshirishning huquqiy asoslari bilan bog'liq jihatlar hamda ushbu mavzu doirasida AQSh, Xitoy, Yaponiya va ba'zi Evropa mamlakatlari tajribasida o'z ifodasini topdi.

***Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, kompyuter, informatika, AQSh, Xitoy, Yaponiya, Evropa mamlakatlari, xorijiy tajriba*

Artificial intelligence, which is widespread in the world today at a high rate, is not only theoretically important, but also important in our practical lives. As you know, artificial intelligence makes a valuable contribution to making life easier for humans and society and ensuring sustainable development, while simultaneously ensuring a higher level of functioning of processes. A number of works in this direction are being carried out in our country. The President of Uzbekistan signed a

decree "On measures to create conditions for accelerated implementation of artificial intelligence technologies" in 2021. The document provides for the creation of a local ecosystem and prerequisites for developers in the field of artificial intelligence, legal regulation of the industry and other issues.

In August 2024, the head of state instructed those responsible to create an Artificial Intelligence Technology Center. The President set the task to develop a strategy for the introduction of artificial intelligence and a two-year program of projects. In October of the same year, the presidential decree "On approval of the Strategy for the Development of Artificial Intelligence Technologies until 2030" was adopted [1].

Naturally, the use of its broad capabilities in ensuring sustainable development contributes to the further diversity of socio-economic, material and spiritual life. Therefore, moreover, on the one hand, ensuring the pragmatic service of the industry to the practical development of the socio-economic, cultural and spiritual sphere, then, on the other hand, the development of this sphere based on advanced foreign experience, which has become an important factor today, is of urgent importance.

It should be noted that artificial intelligence is "a branch of computer science that develops algorithms that can demonstrate intellectual abilities such as image recognition and recognition, natural language understanding, decision making, and problem solving through analysis"[2]. Artificial intelligence is the field of creating computers that are as intelligent as humans. The first work in this field was carried out in 1956 by J. P. Blavatsky and McCarthy. "Artificial Intelligence (AI) research was officially launched in 1956, when it was presented and put into practice at a small but now popular DARPA-sponsored summer conference at Dartmouth College in Hanover, New Hampshire"[3]. Another given definition states: "Artificial intelligence as a scientific field expressing knowledge, thinking and tasks; epistemological completeness of knowledge expression and heuristically effective strategies for finding solutions to problems; models of knowledge expression: algorithmic, logical, network and production models, scenarios; expert systems: classification and structure; instrumental design and development; stages of development; implementation of examples" [4].

Consequently, artificial intelligence systems, through input, collect data using sensors and sensors and organize them, using this information to create intelligent responses. It forms new knowledge by combining different information. Some aspects of the thought process, such as studying problems, analyzing, and providing various solutions, are switched to offline mode using software

algorithms. His early activity is to study various systems through external or internal resources in order to form appropriate behaviors or reactions.

Many countries around the world have accumulated extensive experience in artificial intelligence and its development and implementation. The role of higher education institutions in the development of this field is increasing from year to year. The People's Republic of China is currently the leader among higher education institutions and research institutes in the world [5]. Of the 295 leading higher education institutions and research institutes in the World Intellectual Property Organization's 2019 report, the top 10 belong to the state of China. It is followed by Korea, the USA, Japan and European countries. Based on an analysis conducted by Accenture, an Irish company that provides consulting services in the field of strategic design, digital information technology and many other areas in more than 120 countries around the world, the G20 showed that the growth rate of artificial intelligence in these countries (USA, UK, Germany, France, Japan and the Republic of Korea) may increase in 2 times by 2035. It certainly recognizes that artificial intelligence is one of the main tools of economic development and improvement of public administration for these countries [6]. It is known that to date, 7 international cooperation agreements and more than 50 national strategies for the development of artificial intelligence have been adopted on the world stage [7]. Oxford Insights I International Research and Development Center has published an Index of readiness of various countries for the use of artificial intelligence technologies [8]. The experts assessed the outcome based on various criteria, such as: • quality of management; • innovation potential; • human capital; • infrastructure; • data availability; • representativeness of the data; • quality of accountability; • "transparency" I Dr. Thus, we have compiled a list of the most developed countries and are ready for the full implementation of technological artificial intelligence in various spheres of government and society: 11. The United States of America. 22. Great Britain. 33. Finland. 44. Germany. 55. Sweden. 66.
Singapore. 77. The Republic of Korea. 88. Denmark. 99. The Netherlands. 1010 Norway. The United States of America ranks first in the index published in 2020.

Most of the remaining places in the top ten are occupied by European countries, reflecting the fact that North America and Europe are falling in love with regions with genuinely high rates in general. The United States is known for its innovation in the private sector, and "silicon Valley" is synonymous with cutting-edge technology. Meanwhile, although there are no technology centers in ether Europe on a par with the United States, there is a high concentration of national II strategies in Western Europe, supported by the European Union's regional strategy outlined in the ego White Paper "Artificial Intelligence — a

European Approach to Excellence and Trust" [9], published this year. Thus, the European Union supports a regulatory and investment-oriented approach to implement cooperations II and eliminate the risks associated with certain uses of this new technology [10]. In general, artificial intelligence can be described as a set of technological algorithms and quantitative motor skills [11]. Thus, advances in quantitative technology and the increasing availability of data are key factors in modern development. Europe strives to combine its technological and industrial advantages with high-quality digital infrastructure and a regulatory framework based on its fundamental values. All this makes it a global leader in economics and innovation. China, which has got ambitions to challenge the United States for global leadership in the field of artificial intelligence, ranks surprisingly low in the index — 19th. Russia is in 33rd place in this list.

As for education, innovations in the field of digital education will help to use dates I technology, dates to II more effectively. Among these, you can see training and predictive analytics. The main goal pursued by the governments of different countries is to improve the education and training system and bring IT in line with the digital age. It is important that it will raise awareness of II neither at all levels of education, which will prepare citizens to make informed decisions, nor that II will have an increasing impact.

More specifically, among the foreign practical applications of artificial intelligence, the most interesting and in-demand are [12]:

• "smart assistants" (Great Britain), which provide a solution to student requests according to a typical scenario;

• recommendations for student selection (SSHA) [13]. These are forecasting areas of scientific interests and academic performance based on the student's portfolio;

• recommendations on measures to support researchers (Germany), forming proposals for sending applications for support measures based on nauchnix interesov;

• chatbot (resp. Korea). It can be described as an "entry point" to the "electronic dean's office" through which a student can send a request;

• proactive interaction (the Netherlands), which is a predestination of difficulties that may arise in the learning process, and the use of coping mechanisms;

• proctoring (Singapore). It is a system for monitoring and verifying students in cases of online certification. Among the most relevant trends in the development of the II V branch of science and I higher education are the following [14]: *1. Individualization and personalization*. As a rule, it is a selection of courses in

accordance with the student's scientific interests [15]. It is also important to adapt the teaching methods to the needs of the student. A positive emphasis is placed on developing new approaches to the study of disciplines based on a retrospective analysis of dannix using technology II.

2. The platform approach. This trend includes the formation of a platform for digital online courses for students and the formation of recommendations for studying courses in accordance with scientific interests. To achieve this approach, it will be important to form a single platform for scientific collaborations of researchers with the functionality of recommendations for joint research, as well as access to support measures. Consequently, in Japan, the Strategic Council for Artificial Intelligence Technologies (dalee — Soviet) was established in April 2016 on behalf of the Prime Minister of Japan to determine the goals of research and development, as well as a roadmap for the industrialization of artificial intelligence. The Soviet Union, consisting of representatives of academia, industry, and government[16], published its Technological Strategy for Artificial Intelligence in March 20179. In accordance with this strategy, the Council acts as a supervisory body and manages five national research institutions under the jurisdiction of the Ministry of the Interior, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology; the Ministry of Economy, Trade and Industry in order to promote research and development in the field of artificial intelligence technologies. The Council also coordinates its activities with ministries that distribute large amounts of data and impose rights (jurisdictions) in relation to industries using artificial intelligence, including the interdepartmental program for promoting strategic innovations under the Cabinet of Ministers, the Ministry of Health, Labor and Social Security, the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, and the Ministry of Agriculture.

Naturally,forestry and fisheries, which promotes the use and application of artificial intelligence technologies. The Council is also developing roadmaps for the industrialization of three priority areas: manufacturing; healthcare, medical care and social security; and mobility. The strategy also states that the national institution will develop infrastructure technologies, contributing to the development of qualified personnel, resources, and also limit the accessibility of startups. V August 2018, the Soviet Strategy Implementation Plan [17]. The Japanese government is currently developing a universal law for medical equipment that uses an element of artificial intelligence. The rule prescribes that doctors are primarily responsible for diagnosing a human disease, and sets a safety standard for approval by the federal government [18].

In general, compared with 2017, the number of countries that announced strategies for the development of artificial intelligence increased 8-fold by the beginning of 2020. While artificial intelligence strategies were developed in Canada, Singapore, the United Arab Emirates, Finland, Japan, and China in 2017, many other countries also made the list in 2019. In particular, the countries of Italy, Tunisia, the United Kingdom, the United States, Sweden, Mexico, the European Union, Kenya, Denmark, France, Australia, the Republic of Korea, India and Germany can be cited as examples.

Despite the fact that European countries have strategies for the development of AI, in order to consolidate existing forces and capabilities and achieve high results in the global community, on April 10, 2018, 25 European states signed a declaration on cooperation in the development of AI [19]. It aims to build Europe's capacity in the field of artificial intelligence technologies, implement AI, consistently combat socio-economic global challenges based on AI technologies in cooperation, as well as develop legal and ethical frameworks within AI and channel AI achievements into public administration. In May 2018, a Declaration on Artificial Intelligence in the Northern Baltic States was signed with the participation of 10 countries, aimed at enhancing the role and development of artificial intelligence for the development of mankind [20]. Improving knowledge, skills and abilities in order to expand the use of artificial intelligence perspectives in business and public administration; ensuring the openness of information used in AI in order to organize standard services for business and public services in the regions; developing ethical and transparent guidelines, standards and regulations defining the areas of application and norms of AI; In AI provides for the reliability, security, and security of the entire infrastructure used, including the necessary hardware and devices, software, and data.

From the above analysis, it can be seen that the overall perspective is complex and multifaceted. On the one hand, artificial intelligence and technologies based on it can significantly improve the quality of human life, develop science, and find effective solutions to global problems (for example, climate change, pandemics, and food shortages). For example, in medicine, individual treatment methods using AI are being developed, in education, individual training programs are being created that are adaptable to each student and in economics, and resource efficiency is increasing.

On the other hand, artificial intelligence also creates global risks. As a result of changes in the structure of the labor market, the risk of losing many professions, increasing social inequality, information manipulation, and algorithmic control increases. The emergence of autonomous AI-based weapons, especially in the

military sphere, can provoke a massive danger to humanity. In addition, cognitive and ethical issues: for example, the possibility that artificial agents act contrary to human values in decision-making is also controversial on a global level. In this sense, the question of the relationship between humanity and artificial intelligence is no longer a purely technical problem, but raises deep philosophical and existential questions:

* What is the role and mission of humans in the world of artificial intelligence?
* Can humanity maintain control over its invention?
* How do human values such as morality, reason, and freedom align with AI?

Naturally, in the future there is a possibility of the emergence of new civilizational forms based on the cooperation of humans and artificial intelligence. In this hybrid future, human intelligence and machine intelligence can complement each other, and AI can serve as a tool for human empowerment. For example, according to the concept of "cognitive argumentation", human thinking, decision-making, and creativity are significantly enhanced by using AI.

However, this optimistic scenario can only be realized if certain conditions are met:

First, it is necessary to develop global ethical and legal norms in the creation and application of artificial intelligence.

Secondly, humanity should strive to preserve its biological and spiritual essence, understanding technological development as a means, not as an end.

Third, the social distribution of technology in society must be fair and inclusive.By the end of the 21st century, humanity may face two main paths.:

1. The path of technological progress and humane harmony, in which Xi acts as the successor and helper of the human mind;

2. The path of loss of control and dehumanization, in which technology can threaten human values and existence.

Therefore, the main task facing humanity today is to teach artificial intelligence to serve the long—term interests of humanity, to manage science and technology within the framework of ethics and consciousness.

REFERENCES

1. Shavkat Mirziyoev sun'iy intellektdan foydalanish etikasi bo'yicha model qonun ishlab chiqishni taklif qildi. https://daryo.uz/k/2025/04/07/shavkat-mirziyoyev-suniy-intellektdan-foydalanish-etikasi-boyicha-model-qonun-ishlab-chiqishni-taklif-qildi.
2. Rassel Styuart, Norvig Piter. Iskusstvenniy intellekt: sovremenniy podxod, 2 -e izd.. : Per. s angl. M. :Izdatelskiy dom"vilyams", 2007. 1408 s.

3. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. The Metaphysics Research Lab, Department of Philosophy, Stanford University. Library of Congress Catalog Data: ISSN 1095-5054. 2022.
4. Filippovich Yu.N., Filippovich A.Yu. Sistemi iskusstvennogo intellekta.. — M.: MGUP, 2009. — 302 s.
5. WIPO (2019). WIPO Technology Trends 2019: Artificial Intelligence. Geneva: World Intellectual Property Organization.
6. AI research how AI boosts industry profits and innovation.
7. HolonIQ and source government strategy and policy papers.
8. Oxford Insights, "Government Artificial Intelligence Readiness Index", 2020.
9. White Paper on Artificial Intelligence — A European approach to excellence and trust
10. Kolesnikova G.I. Iskusstvennyi intellekt: problemy i perspektivy //videonauka. — 2018. — №. 2 (10).
11. Yunusov A.R., Abubakarov SH. M. Iskusstvennyi intellekt // VSEROSSIISKAYA NAUCHNO-PRAKTICHESKAYA KONFERENTSIYA STUDENTOV, MOLODYKH UCHENYKH I ASPIRANTOV" NAUKA I MOLODEZH"'. — 2018. — S. 47-49.
12. Pyrnova O.A., Zaripova R.S. Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v obrazovanii //Russian Journal of Education and Psychology. -2019. — T. 10. — №. 3. — S. 41-44.
13. Beck J., Stern M., Haugsjaa E. Applications of AI in Education //XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students. — 1996. —T. 3. — №. 1. — S. 11-15.
14. Zaripova R.S. Global'nye trendy sovremennogo obrazovaniya//NovaUm. Ru. 2018. No 13. S. 232-234.
15. URL: http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/jinkochino/.
16. URL: https://www.nedo.go.jp/content/100865202.pdf.
17. URL: http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/jinkochino/keikaku.pdf.
18. Government, Comprehensive Rule for AI Healthcare, Prescribe."Medical Doctor Ultimately Responsible"//URL: 20.https://www.nikkei.com/article/DGXMZO32207330V20C18A6MM8000/.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОНТЕКСТЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-55-63

Камалова Малика Низамовна
к.п.н., доцент, заведующий
кафедрой «Узбекский и русский языки»
Ташкентский государственный
экономический университет

АННОТАЦИЯ

В статье отмечается, что развитие ИИ имеет широкий мировоззренческий потенциал и затрагивает различные сферы жизни общества. В ней рассматриваются ключевые аспекты, которые формируют мировоззренческий контекст развития ИИ. Среди них — этические дилеммы, изменение социальной роли человека, влияние на культуру и искусство, переосмысление природы сознания и разума, философские дебаты о человеческой сущности и перспективы создания общего искусственного интеллекта.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект (ИИ), интеллектуальные системы, когнитивная деятельность, этические проблемы, социальная роль человека, культурные и художественные практики, сознание, разум, человеческая сущность, технологические системы, мировоззренческий контекст.*

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF WORLDVIEW.

ABSTRACT

The article notes that the development of AI has wide мировоззренческий potential and affects various spheres of society's life. It examines key aspects that shape the мировоззренческий context of AI development. Among them are ethical dilemmas, changes in human social role, impact on culture and art, rethinking the nature of consciousness and reason, philosophical debates about human essence, and prospects for creating general artificial intelligence.

Keywords: *Artificial intelligence (AI), intelligent systems, cognitive activity, ethical issues, social role of humans, cultural and artistic practices, consciousness, reason, human essence, technological systems, worldview context.*

Искусственный интеллект (ИИ) является междисциплинарным направлением в области информатики, которое занимается разработкой интеллектуальных систем, способных выполнять функции, традиционно ассоциируемые с человеческой когнитивной деятельностью. Развитие ИИ оказывает значительное влияние на философские и мировоззренческие концепции, поднимая вопросы о природе сознания, разума и человеческой сущности.

Ключевые аспекты, которые определяют мировоззренческий контекст развития ИИ, включают в себя:

1. Этические проблемы: прогресс в области ИИ вызывает ряд этических вопросов, таких как ответственность за действия ИИ-систем, определение прав и обязанностей ИИ, риски алгоритмической предвзятости и влияние на процесс принятия решений. Эти аспекты требуют глубокого философского осмысления и разработки соответствующих нормативных и правовых механизмов.

Так как развитие искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые перспективы в различных сферах жизни, но также вызывает ряд этических вопросов. Вот некоторые из них:

- Защита личной информации. Сбор и анализ больших объёмов персональных данных для обучения ИИ-систем вызывает опасения относительно конфиденциальности и безопасности этих данных. Важно обеспечить защиту личной информации пользователей и предотвратить её неправомерное использование.
- Справедливость и непредвзятость. ИИ-системы могут быть предвзятыми из-за некачественных или неполных данных, на которых они обучаются. Это может привести к дискриминации определённых групп людей по различным признакам, таким как раса, пол, возраст и т. д.
- Ответственность и подотчётность. В случае ошибок или неправильных решений, принятых ИИ-системами, возникает вопрос о том, кто несёт ответственность — разработчики, пользователи или сам ИИ. Необходимо разработать чёткие механизмы ответственности и подотчётности.
- Автоматизация и безработица. Развитие ИИ может привести к автоматизации некоторых профессий и сокращению рабочих мест. Это вызывает опасения относительно социальных и экономических последствий для общества. Необходимо разрабатывать программы переквалификации и поддержки безработных.

• Этические дилеммы в принятии решений. ИИ-системы, используемые в критически важных областях, таких как медицина или юриспруденция, могут столкнуться с этическими дилеммами при принятии решений. Например, выбор между спасением жизни одного человека и сохранением жизней многих других.

• Влияние на ценности и нормы. Распространение ИИ может повлиять на формирование ценностей и норм в обществе. Важно обеспечить, чтобы развитие ИИ соответствовало этическим принципам и ценностям, принятым в обществе.

• Прозрачность и объяснимость. Многие ИИ-системы являются «чёрными ящиками», и их решения трудно объяснить. Это затрудняет понимание того, как именно были приняты те или иные решения, и может привести к недоверию со стороны пользователей.

• Контроль и управление. Возникает вопрос о том, как обеспечить контроль над ИИ-системами и предотвратить их использование в вредоносных целях. Необходимо разработать механизмы управления и контроля над ИИ, чтобы предотвратить возможные угрозы.

• Влияние на образование и воспитание. ИИ может влиять на формирование мировоззрения и ценностей у детей и подростков через образовательные программы и контент в интернете. Важно обеспечить, чтобы такой контент был этически корректным и способствовал развитию положительных качеств.

Для решения этих проблем необходимо сотрудничество между учёными, разработчиками, политиками и обществом в целом. Только совместными усилиями можно обеспечить этичное и ответственное развитие ИИ.

2. Трансформация социальной роли человека: внедрение ИИ может существенно изменить социальную роль человека, автоматизируя рутинные задачи и высвобождая ресурсы для более творческих и аналитических видов деятельности. Однако этот процесс также связан с рисками потери рабочих мест и необходимостью адаптации рабочей силы к новым условиям.

В современном мире искусственный интеллект (ИИ) становится всё более распространённым и влиятельным. Его внедрение в различные сферы жизни приводит к изменениям в социальной роли человека. В первую очередь, развитие ИИ влияет на требования к навыкам и компетенциям работников. Некоторые задачи, которые ранее выполнялись людьми, теперь могут быть автоматизированы. Это требует от работников более глубоких знаний в области программирования и управления сложными системами. В

то же время, появляются новые возможности для творчества и инноваций. ИИ может стать инструментом, помогающим людям в решении сложных задач и генерации новых идей.

Развитие ИИ также влияет на характер труда. В некоторых сферах деятельность человека становится более аналитической и творческой, требующей глубоких знаний и способности к критическому мышлению. В других сферах, наоборот, акцент смещается на взаимодействие с клиентами и управление процессами. Например, в сфере услуг ИИ может автоматизировать рутинные задачи, такие как обработка заказов или предоставление информации клиентам. Это освобождает время работников для более глубокого взаимодействия с клиентами, развития навыков коммуникации и эмпатии.

Развитие ИИ также влияет на взаимодействие людей в обществе. С одной стороны, ИИ может способствовать более эффективному общению и сотрудничеству, например, через платформы для совместной работы и обмена идеями. С другой стороны, существует риск усиления социального неравенства и изоляции некоторых групп населения из-за отсутствия доступа к технологиям или недостаточной подготовки к работе в условиях цифровой трансформации.

Кроме того, развитие ИИ может привести к изменению ценностей и норм в обществе. Например, вопросы этики и ответственности за действия ИИ становятся всё более актуальными, требуя от людей новых подходов к принятию решений и взаимодействию друг с другом.

Таким образом, развитие ИИ может привести к трансформации социальной роли человека, изменяя требования к навыкам, характер труда и взаимодействие в обществе. Важно учитывать эти изменения при разработке образовательных программ, политик занятости и социальных стратегий, чтобы обеспечить успешную адаптацию людей к новым условиям.

3. Влияние на культурное и художественное пространство: развитие ИИ может изменить культурные и художественные практики, способствуя появлению новых форм творчества и переосмыслению восприятия искусства. Это может привести к переосмыслению традиционных культурных ценностей и эстетических норм. Развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) оказывает значительное воздействие на культурную и художественную сферы. С одной стороны, ИИ открывает новые горизонты для творчества, позволяя художникам и творцам экспериментировать с новыми формами и стилями. С другой стороны, возникают вопросы о роли человека в создании искусства и о том, как ИИ может изменить наше

восприятие художественного наследия. ИИ так же способствует открытию новых возможностей для творчества. Он может стать мощным инструментом для художников, помогая им в создании произведений искусства. Например, алгоритмы могут генерировать уникальные музыкальные композиции, создавать визуальные образы и даже помогать в написании текстов. Это открывает новые возможности для творчества и позволяет художникам экспериментировать с новыми стилями и формами.

Однако есть опасения, что ИИ может привести к утрате уникальности и индивидуальности в искусстве. Алгоритмы могут создавать произведения, которые трудно отличить от работ, созданных человеком. Это может вызвать вопросы о том, что именно делает искусство «искусством» и какова роль человеческого фактора в творческом процессе.

Развитие искусственного интеллекта также может изменить наше восприятие художественного наследия. Алгоритмы могут помочь в анализе и интерпретации произведений искусства, выявляя скрытые закономерности и паттерны. Это может привести к более глубокому пониманию искусства и его истории. Однако есть риск, что ИИ может упростить доступ к художественному наследию, сделав его менее ценным или значимым. Например, алгоритмы могут создавать копии или имитации известных произведений, что может снизить их ценность и уникальность.

4. Развитие искусственного интеллекта также поднимает этические вопросы, связанные с авторским правом и интеллектуальной собственностью. Кто должен получать признание и вознаграждение за произведения, созданные с помощью ИИ? Как защитить права художников и творцов в условиях развития новых технологий? Кроме того, возникает вопрос и о том, как ИИ может повлиять на разнообразие и инклюзивность в искусстве. Алгоритмы, обученные на определённых наборах данных, могут воспроизводить существующие предвзятости и стереотипы. Это может ограничить разнообразие и инклюзивность в культурном и художественном пространстве.

Отсюда следует, что развитие искусственного интеллекта оказывает значительное влияние на культурное и художественное пространство, открывая новые возможности для творчества и изменяя наше восприятие художественного наследия. Однако важно учитывать этические вопросы и риски, связанные с развитием новых технологий. Необходимо найти баланс между инновациями и сохранением уникальности и ценности искусства.

5. Переосмысление природы сознания и разума: прогресс в области ИИ способствует более глубокому пониманию механизмов сознания и разума,

что может привести к пересмотру существующих философских концепций и моделей когнитивной деятельности. Значит сейчас, когда искусственный интеллект стремительно развивается, вопрос о природе сознания и разума становится всё более актуальным. Традиционные представления о том, что отличает человека от машины, подвергаются серьёзному пересмотру.

То есть с одной стороны, искусственный интеллект демонстрирует впечатляющие возможности в решении сложных задач, обработке больших объёмов данных и выполнении рутинных операций. Однако вопрос о том, может ли искусственный интеллект обладать сознанием или разумом в человеческом понимании, остаётся открытым. Некоторые учёные и философы считают, что сознание — это уникальная способность, присущая только человеку, основанная на сложной организации мозга и взаимодействии нейронов. Они утверждают, что даже самый продвинутый искусственный интеллект не может полностью воспроизвести эту сложность. Другие же предполагают, что развитие искусственного интеллекта может привести к появлению новых форм сознания и разума, которые будут отличаться от человеческих. Они считают, что искусственный интеллект может обладать своими уникальными характеристиками и способностями, которые могут расширить наше понимание природы сознания.

Одним из ключевых вопросов является определение критериев, по которым можно было бы судить о наличии сознания у искусственного интеллекта. Некоторые предлагают использовать такие критерии, как способность к самосознанию, эмпатии, принятию решений на основе эмоций и т. д. Однако эти критерии могут быть сложными для применения в случае искусственного интеллекта.

Но развитие искусственного интеллекта также поднимает вопросы и о том, как мы определяем границы между человеком и машиной, и какие этические принципы должны лежать в основе взаимодействия с искусственным интеллектом. Например, какие права должны иметь системы искусственного интеллекта, и как мы должны относиться к их ошибкам и «чувствам»? Кроме того, развитие искусственного интеллекта может привести к переосмыслению традиционных представлений о творчестве, интуиции и других аспектах человеческого разума. Искусственный интеллект уже сегодня демонстрирует способность генерировать тексты, музыку, искусство, что заставляет задуматься о том, что такое творчество и кто может быть его автором.

В целом, развитие искусственного интеллекта требует от нас переосмысления природы сознания и разума, а также разработки новых

подходов к взаимодействию с машинами. Это вызов для учёных, философов, инженеров и общества в целом. Важно не только создавать более совершенные системы искусственного интеллекта, но и понимать, как они влияют на наше понимание себя и мира.

6. Философские дискуссии о человеческой сущности: внедрение ИИ ставит под сомнение традиционные представления о человеческой природе, месте человека в мире и его отношениях с технологиями. Это стимулирует новые философские дискуссии о границах человечности и её взаимодействии с технологическими системами. С развитием искусственного интеллекта (ИИ) возникают многочисленные философские вопросы, в том числе о том, что отличает человека от машины. Технологии становятся всё более совершенными и способны выполнять задачи, которые раньше считались исключительно человеческими. Это вызывает вопросы о том, что делает человека уникальным. Одним из ключевых аспектов уникальности является сознание. Человек обладает способностью осознавать себя и своё существование. Однако создание искусственного интеллекта, способного имитировать эти процессы, ставит под вопрос уникальность человеческого сознания. Некоторые философы и учёные считают, что искусственный интеллект может достичь уровня, на котором его сознание будет неотличимо от человеческого. Это поднимает вопрос о правах и статусе таких систем. Если искусственный интеллект будет обладать сознанием, то должен ли он иметь права, аналогичные правам человека? И как это повлияет на наше понимание человеческой сущности?

Другим аспектом является способность к творчеству и инновациям. Человек способен создавать нечто новое и уникальное, выходящее за рамки существующих шаблонов и моделей. Искусственный интеллект, основанный на алгоритмах и данных, может генерировать идеи, но они часто являются результатом анализа существующих паттернов. Возникает вопрос: можно ли считать творчество искусственного интеллекта истинно человеческим, или это лишь имитация?

7. Также развитие искусственного интеллекта влияет на наше понимание свободы воли. Человек обладает свободой выбора и принятия решений, основанных на личных ценностях и убеждениях. Искусственный интеллект действует на основе заданных алгоритмов и параметров, что ограничивает его «свободу» в человеческом понимании. Это ставит под вопрос, насколько наши решения и действия могут быть действительно свободными в условиях взаимодействия с искусственным интеллектом. Наконец, развитие искусственного интеллекта влияет на социальные и культурные аспекты

человеческой сущности. Человек — социальное существо, взаимодействующее с другими людьми и обществом в целом. Искусственный интеллект может стать частью нашей жизни, влияя на наши отношения, ценности и поведение. Это может привести к изменению нашего понимания себя и других, а также к переосмыслению традиционных социальных норм и ценностей.

В целом, развитие искусственного интеллекта ставит перед философами и учёными сложные вопросы о природе человеческой сущности, сознании, свободе воли и социальных взаимодействиях. Ответы на эти вопросы могут иметь далеко идущие последствия для нашего понимания себя и мира вокруг нас.

В процессе развития искусственного интеллекта (ИИ) возникает вопрос о возможности создания общего искусственного интеллекта (ОИИ), который будет способен решать интеллектуальные задачи на уровне или превосходящем человеческий интеллект и адаптироваться к различным ситуациям. Например, сегодня ИИ активно применяется в различных областях, таких как медицина, финансы, транспорт и другие. Однако большинство современных систем ИИ специализированы и решают конкретные задачи. Они не обладают универсальностью и способностью к самообучению в широком смысле этого слова.

Создание ОИИ зависит от ряда факторов, включая развитие технологий машинного обучения, обработки естественного языка, компьютерного зрения и других областей. Также важную роль играют фундаментальные исследования в области когнитивных наук, нейробиологии и философии сознания. Создание ОИИ сталкивается с рядом вызовов, включая сложность человеческого интеллекта, этические и социальные аспекты, а также необходимость междисциплинарного подхода. Однако создание ОИИ может принести ряд преимуществ, включая повышение эффективности и производительности, улучшение качества жизни и новые возможности для бизнеса.

Создание ОИИ является сложной задачей, требующей совместных усилий специалистов из различных областей. Однако перспективы развития ИИ в этом направлении могут привести к значительным изменениям в различных сферах жизни и деятельности человека. Важно обеспечить ответственное и этичное использование таких систем, чтобы максимизировать их пользу для общества.

Развитие ИИ имеет комплексный мировоззренческий потенциал, который затрагивает технические, этические, философские и культурные

аспекты жизни общества. Понимание этих аспектов необходимо для формирования сбалансированного и обоснованного подхода к разработке и внедрению ИИ-технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Ислам Каримов. Национальная программа по подготовке кадров: влияние на развитие общества.- Т.: Университет, 1999. - 103 с.
2. Ислам Каримов. Мечта о совершенном поколении - Т.: Узбекистан, 1999. – 181 с.
3. Ислам Каримов. Гармонично развитое поколение - основа прогресса Узбекистана: Речь Президента Ислама Каримова на девятой сессии Олий Мажлиса Республики Узбекистан: Учитель Узбекистана. 1997. 3 сентября.
4. Постановление Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева "О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования" от 20 апреля 2017 года № ПП - 2909.
5. Васильев Р. Б., Лёвина А. И., Романов А. Н. Управление изменениями в организациях сферы образования и науки в условиях цифровой трансформации: монография / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. В. И. Видяпина. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2020.
6. Абдикеев Н. М. и др. Системы искусственного интеллекта в экономике и управлении: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (квалификация (степень) «бакалавр»). — Москва: ИНФРА-М, 2024.
7. Лекторский В. А. Философия и наука: проблемы соответствия // Вопросы философии. — 2021. — № 5.
8. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. — М.: Классика-XXI, 2005.
9. Хагерstrand Т. Innovation of the diffusion of innovation: a critical review // Environment and Planning A. — 1987. — Vol. 19, № 6.
10. Хакинг И. Представление и вмешательство. Начальные принципы философских исследований науки. — М.: Логос, 1998.
11. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. — М.: Смысл, 2001.

BOLALAR ONGI VA MA’NAVIYATIGA TA’SIR ETUVCHI MULTIMEDIA MUHITI: SUN'IY INTELLEKT VA MILLIY KONTENT TAHLILI

(Ijtimoiy-ma’naviy tahlil, axloqiy xavflar va SI texnologiyalari imkoniyati asosida)

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-64-70

Yuldasheva Maxfuzaxon Qobiljonovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
siyosiy fanlari bo‘yicha falsafa doktori,
Falsafa kafedrasi dotsenti.
(93)0000-383

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada zamonaviy bolalar ongiga ta’sir ko‘rsatayotgan multimedia muhiti, ayniqsa, sun’iy intellekt (SI) vositasida yaratilayotgan va tarqalayotgan kontentning ijtimoiy-ma’naviy ahamiyati tahlil etiladi. Milliy g‘oyalar, axloqiy qadriyatlar va bolalar ruhiy salomatligini asrash nuqtai nazaridan xalqaro va mahalliy multfilm va o‘yin kontentlari solishtiriladi.Maqolada sun'iy intellekt (SI) imkoniyatlari, bolalar ongi, milliy kontent va axloqiy xavflar tahlil qilinadi. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ehtiyot choralarini ko‘rish, nazorat tizimlarini yaratish va milliy qadriyatlar asosida kontent ishlab chiqish bo‘yicha taklif va tavsiyalar beriladi.

***Kalit so‘zlar**: bolalar ongi, sun’iy intellekt, axloqiy tahdid, multimedia, milliy kontent, raqamli muhit, ma’naviy xavfsizlik*

МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ СРЕДА ВЛИЯЕТ НА РАЗУМ И ДУХОВНОСТЬ ДЕТЕЙ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И АНАЛИЗ НАЦИОНАЛЬНОГО КОНТЕНТА

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается влияние современной мультимедийной среды на сознание детей, особенно через контент, создаваемый и распространяемый с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Сравниваются международные и локальные мультфильмы и игровые продукты с точки зрения национальной идеи, нравственных ценностей и психического здоровья детей. Авторы предлагают конкретные рекомендации по созданию эффективных

механизмов контроля, а также по разработке безопасного и полезного контента на основе национальных традиций и культуры.

Ключевые слова: *сознание детей, искусственный интеллект, нравственные угрозы, мультимедиа, национальный контент, цифровая среда, духовная безопасность*

MULTIMEDIA ENVIRONMENT INFLUENCES CHILDREN'S MIND AND SPIRITUALITY: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NATIONAL CONTENT ANALYSIS

ABSTRACT

This article examines the influence of the modern multimedia environment on children's minds, with a particular focus on content created and distributed through artificial intelligence (AI) technologies. It analyzes both international and local cartoons and gaming content in terms of national values, ethical standards, and children's mental health. The paper offers recommendations for the responsible use of AI, implementation of monitoring systems, and development of safe and culturally rooted national content.

Keywords: *children's consciousness, artificial intelligence, ethical threats, multimedia, national content, digital environment, spiritual security*

Kirish: XI-asr axborot va sun'iy intellekt asri sifatida bolalar tarbiyasiga yangicha yondashuvlarni talab etmoqda. Bugungi kunda bolalar multfilmlar, internet, ijtimoiy tarmoqlar va SI asosidagi kontentlar orqali tarbiya olayotganini hisobga olgan holda, bu muhitning ijobiy va salbiy jihatlarini chuqur tahlil qilish dolzarb ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt bu — ilgari faqat inson aqliy salohiyati yordamida amalga oshirilgan vazifalarni bajara oladigan mashina qobiliyatini ifodalaydigan konsepsiya.

I. Bolalar ongiga ta'sir etuvchi omillar: 2–12 yoshda bola ongi sezgir va shakllanishda bo'ladi.

• Vizual, audio, emotsional kontentlar orqali dunyoqarashi tez shakllanadi.

• Multfilm va media mahsulotlar — eng kuchli tarbiyaviy vositaga aylanmoqda

II. Qozog'iston tajribasi va multfilmlar mazmuni tahlili:

"Krokodil Gena", "Cheburashka", "Vinni Pux" kabi multfilmlarda:

• Zo'ravonlik va o'z bilganini qilish targ'ib qilinadi.

• Normativ tarbiya va odob-axloq mezonlariga zid syujetlar bor.

• Bolalar psixologiyasiga noqonuniy, xayolparst, beaniqlikni kiritadi.

Qozog'istonning rad etishi – milliy tarbiyani himoya qilish aktidir.

III. Sun'iy intellekt imkoniyatlari va xavflari: Foydali jihatlar:

• SI asosida bolalar yoshi, qiziqishi va o'zlashtirish darajasiga mos kontent yaratish mumkin.

• Interaktiv o'rgatuvchi multfilmlar, axloqiy o'yinlar va simulyatorlar tayyorlanishi mumkin.

• Milliy qahramonlar va xalq ertaklari asosida intellektual vizual platformalar yaratiladi.

Xavfli jihatlar:SI orqali feyk multfilmlar, madaniy degradatsiyaga olib keluvchi kontentlar avtomatik ishlab chiqilishi mumkin.

• Axloqiy filtrsiz algoritmlar bolalarni behayo, beodob, zo'ravonlikka asoslangan materiallar bilan ta'minlashi mumkin.

• Tahlilsiz va nazoratsiz ishlatilsa, SI — axborot iflosiga xizmat qiluvchi qurolga aylanishi mumkin.

Sun'iy intellekt – yutuqmi yoki tahdid? Ba'zi mutaxassislar aqliy qobiliyatni moslashish, muammolarni yechish, rejalashtirish, yangi vaziyatlarda ijod qilish va yangi narsalarni o'rganish qobiliyati sifatida ta'riflaydi. Bu tizimlar inson aqli yoki ijtimoiy muloqotning o'rnini bosa olmasa-da, bugungi sun'iy intellekt inson aqlida mavjud bo'lgan ayrim xususiyatlarni namoyon etmoqda. Bularga o'rganish, muammolarni hal qilish, qonuniyatlarni aniqlash, idrok etish va hatto cheklangan darajada bo'lsa-da, ijodkorlik hamda ijtimoiy onglilik kabi xususiyatlar kiradi.

"Aqlni o'rgatish uchun sun'iy aqlni yaratyapmiz – bu insoniyat taraqqiyotining cho'qqisimi yoki inqirozining boshlanishimi?"

Yutuqlar: Sun'iy intellektdan insoniyat nima yutmoqda?

A) Fan va tibbiyotda inqilobiy yutuqlar

• Sun'iy intellekt yordamida saraton, yurak xastaligi, nevrologik kasalliklar tezroq aniqlanmoqda.

• Tibbiy sun'iy intellekt bemorning holatini oldindan bashorat qilib, hayotni saqlab qolmoqda (masalan, IBM Watson Health, DeepMind Health).

Ta'limda teng imkoniyatlar Sun'iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan ta'lim (adaptive learning) kengaymoqda.

• Yoshlar onlayn o'quv kurslari, "intellektual murabbiylar" orqali o'zlari mustaqil o'rganmoqda.

• Nogironligi bo'lganlar uchun inklyuziv o'quv imkoniyatlari ochilmoqda.

C) Mehnat unumdorligi oshmoqda

• Avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida sanoat, logistika, qishloq xo'jaligida unumdorlik oshmoqda.

• Oddiy ishlar avtomatlashtirilgani sabab, insonlar yaratuvchanlik, tahlil va boshqaruv kabi yuksak darajadagi vazifalarga yo‘naltirilmoqda.

D) Raqamli boshqaruv

• SI orqali ochiqlik, shaffoflik, korrupsiyaga qarshi kurashni kuchaytirish mumkin (raqamli davlat, e-hukumat).

IV. Milliy SI-kontent yaratish zaruriyati:

Milliy tarbiya tamoyillariga asoslangan SI platformalar:

• “Odobli bola”, “Sevimli ertaklar”, “Qahramonim – bobom” kabi interaktiv dasturlar.

• Bolalar yoshiga qarab avtomatik filtrlaydigan intellektual kontent tanlovi.

• Vatanparvarlik, oila qadriyati, tinchlik va mehr-oqibat mavzulari asosiy liniya bo‘lishi shart.

V. Taxliliy xulosalar va takliflar:

Milliy SI-kontentlar ishlab chiqarish bo‘yicha maxsus davlat dasturi qabul qilinishi lozim.

Yoshga muvofiq SI filtr tizimlari va bolalar kontenti monitoringi yo‘lga qo‘yilishi zarur.

Axborot xurujlariga qarshi ma’naviy immunitet yaratish SI vositasi orqali ham amalga oshirilishi kerak.

Ota-onalar va o‘qituvchilar uchun “Media savodxonlik va SI bilan tarbiya” kurslari tashkil etilishi kerak.

O‘zbekistonda SI texnologiyalari va bolalar tarbiyasi: mavjud holat va istiqbollar

Ma’lumotlilik va nazorat darajasi:

• Ota-onalar va o‘qituvchilarning SI texnologiyalaridan foydalanishdagi axborot savodxonligi past.

• Bolalar internetda nazoratisiz kontentdan foydalanmoqda, ko‘p hollarda bu SI tomonidan tavsiya qilinadigan video, multfilmlar va o‘yinlardir.

• Ba’zi atakachi algoritmlar esa bola qiziqishlaridan kelib chiqib, harakatga undauvchi (influencing) kontentlarni taqdim etmoqda (shu jumladan, zo‘ravonlik, mulohazasiz erkinlik, begona madaniyatlar).

Ma’naviy xavflar: Milliy qadriyatlarga zid kontentlar SI tizimi orqali tarqalmoqda (bexayolik, qattiq individualizm, turmush standartlari eksporti).

“Yutub Kids”, “TikTok”, “AI multfilm to‘plamlari” orqali bolalarga asossiz taqlidchi qahramonlar, komikslar va axloqiy bema’niliklar targ‘ibot qilinmoqda.

Ba’zi kontentlarda bola ongida an’anaviy oilaviy modelga qarshi fikrlar shakllanadi. Masalan, ota-ona muhabbati o‘rniga gadjetga bog‘liqlik shakllanadi.

Tahliliy SI vositalari orqali ijtimoiy muammolar yechimlari tezroq aniqlanmoqda.

Tahdidlar: Sun'iy intellekt nimasi bilan xavfli bo‘lishi mumkin?

A) Ish o‘rinlarining yo‘qolishi

• Sun'iy intellekt ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish, moliya, hatto huquq kabi sohalarda odamlarni almashtirmoqda.

• Dunyo banki hisobotiga ko‘ra, 2025–2030 yillarda millionlab ishchilar robotlar bilan almashtirilishi mumkin.

B) Kuzatuv jamiyati va shaxsiy hayotning yo‘qolishi

• SI texnologiyalari orqali odamlar doimiy nazorat ostida bo‘ladi (yuzni tanish, joylashuvni aniqlash, ovoz tahlili).

• Bu esa inson erkinligi, maxfiyligi va demokratik qadriyatlarga tahdid tug‘diradi.

C) Onni nazorat qilish: Algoritmik manipulyatsiya

• SI asosidagi algoritmlar odamlar ongini manipulyatsiya qilish, fikrini shakllantirish, tanloviga ta'sir qilish imkoniyatiga ega.

• “Fake news”, siyosiy reklama, ijtimoiy tarmoqlardagi sun'iy yetakchilar – bularning barchasi SI tomonidan boshqarilishi mumkin.

D) Bolalar va o‘smirlar uchun ahloqiy xavf

• SI yordamida ishlab chiqilgan kontentlar (multfilmlar, o‘yinlar, video) ko‘pincha ahloqiy mezonlardan yiroq.

• Milliy, ma'naviy qadriyatlarga zid g‘oyalar SI asosidagi algoritmlar orqali bolalarga oddiy va qiziqarli shaklda singdiriladi.

• Oila va jamiyat modeli o‘zgarishga uchraydi.

Qanday muvozanat topish mumkin? SI – vosita, boshqaruvchi esa odam bo‘lishi kerak:

• Har qanday sun'iy intellekt tizimi inson qadriyati, ahloqi va javobgarligi asosida ishlab chiqilishi shart.

• Buni “axloqiy SI” (ethical AI) deb atashadi.

Qonunchilik va nazorat zarur:

• Bolalar, o‘smirlar, ta'lim tizimi uchun maxsus SI kontent standartlari ishlab chiqilishi zarur.

• SI bilan bog‘liq qonunlar, mas'uliyat tizimi va nazorat mexanizmlari ishlab chiqilishi kerak.

O‘zbekistondagi qadamlar: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023–2024 yillardagi qarorlarida SI sohasida milliy kadrlar tayyorlash, ta’limga joriy etish va himoya mexanizmlarini kuchaytirishga alohida e’tibor berildi.

“Bolalarni zararli axborotlardan himoya qilish to‘g‘risidagi” qonun loyihalari ishlanmoqda.

Yangi dasturlar (AI-uz, EduAI, Milliy Content Hub) ishlab chiqilmoqda, ammo hozircha bolalar uchun maxsus SI filtrlangan kontent kam.

Psixologik ta’siri:

5–12 yoshda SI orqali taqdim etilgan kontentlar bolalar ongida dunyoni noto‘g‘ri qabul qilish, tez asabiylashish, ijtimoiycha passivlashish, virtual dunyoga qaramlik kabi simptomlar keltirib chiqarishi mumkin.

“Feyk reallik” ta’siri: bola qanday voqea haqiqiy, qaysi fantaziya ekanini ajrata olmaydi.

Psixologlar ogohlantiradi: SI-kontent bola ongida sukunatsizlik, ishonchsizlik, o‘zligini yo‘qotish kabi uzoq muddatli muammolarni keltirib chiqaradi.

Ta’lim tizimida SIni ma’naviy tarbiya vositasi sifatida ishlatish takliflari:

Filtrlangan SI multfilm platformasi:

– Vatanparvarlik, oila, milliy faxr mavzusida bolalar uchun qahramonlar yaratish.

– Masalan, “Alouddinning zakovatli safari”, “Mehrli opa”, “Erkatoy va dolchin” kabi SI multfilmlar.

–AI yordamida axloqiy simulyatsiya o‘yinlar:

– Qahramonning tanlovlari natijasiga qarab axloqiy saboq berish.

– “Sening tanloving – sening kelajaging” kabi o‘yin modellari.

Ma’rifatli chat-botlar:

– Bola savoliga hadislar, ertaklar, ibratli hikoyalar orqali javob beradigan AI chat-botlar.

AI-saralangan kitobxonlik platformalari:

– Yoshga mos milliy ertaklar va hikoyalar tavsiya qiladigan tizim.

XULOSA VA TAKLIFLAR:

• Bolalar SI muhitida ma’naviy kompassiz qolmasligi kerak.

• Milliy SI kontent platformalariga ma’naviy ekspertlar, psixologlar va tarbiyachilar jalb qilinishi shart.

• Axborot siyosatida bolalar ma’naviy xavfsizligi alohida strategik yo‘nalish sifatida belgilanishi lozim.

Milliy SI kontentlarini yaratish: Vatanparvarlik, halollik, oilaparvarlik, mehnatsevarlik g‘oyalari asosida o‘zbekcha SI animatsiya, chatbot, o‘yin va platformalar yaratilishi zarur.

• Mahalliy pedagoglar, yozuvchilar, psixologlar SI ishlab chiquvchilar bilan birgalikda ishlashi kerak.

Sun'iy intellekt – insoniyat aqlining sinovidir. Aqlimiz orqali yaratilgan kuch — sun'iy intellekt — agar axloq, ma'naviyat, va nazorat bilan boshqarilsa, u yutuqdir. Bugungi bola — ertangi yetakchi. Uning ongi, aqli va qalbiga qanday kontent singdirilsa, ertangi millat shunday bo‘ladi. Sun'iy intellektdan foydalanish — mas’uliyat va ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak. Aks holda, u madaniy mustamlakachilik quroliga aylanishi mumkin. Ammo nazoratdan chiqsa, insoniyatga emas, insoniyat ustiga ishlashi mumkin. Shu sabab, har bir millat, ayniqsa yosh avlodni tarbiyalashda SI vositalari ustidan milliy va ijtimoiy nazorat zarur.

REFERENCES

1. https://kun.uz/news/2025/05/20/…
2. UNESCO. “Children and AI: Opportunities and Risks” (2023)
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ma’ruzasi — 20 may, 2025
4. Yunusova N. “Bolalar tarbiyasida axloqiy omillar”, Toshkent, 2022
5. AI Ethics Reports for Digital Literacy, UNICEF (2024)

BUGUNGI KUNDA SUN’IY INTELEKT

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-71-81

Djaxongir Bayaliyev
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa fanlari nomzodi, dotsent
jahangirbayaliev1972@gmail.com
Toshkent, O‘zbekiston

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola sun’iy intellekt sohasidagi rivojlanish tarixini tavsiflaydi va sun’iy intellekt fanining rivojlanish yo‘nalishini belgilaydi, sun’iy intellekt sohasidagi turli tadqiqotlar va ishlanmalar holatiga umumiy nuqtai nazari ko‘rib chiqiladi. Hozirgi holat sun’iy intellekt sohasidagi tadqiqotlarning asosiy yo‘nalishlarini sanab o‘tadi. Inson aql-zakovati, sun’iy intellektni insoniyatning turli tadbirlar va sohalarida qo‘llash imkoniyatlari taqdim etiladi.

Kalit so‘zlar: *Sun’iy intellekt, texnologiyalar, neyron tizimlar, mashinani o‘rganish.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ

АННОТАЦИЯ

В данной статье описана история разработок в сфере искусственного интеллекта, определён курс развития науки искусственного интеллекта, рассматривается обзор состояния различных исследований и разработок систем на текущее время, перечислены основные направления научно-исследовательских работ в сфере искусственного интеллекта. Представлены возможности применения ИИ в различных отраслях человеческой деятельности.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, технологии, нейронные системы, машинное обучение.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TODAY

ABSTRACT

This article describes the history of developments in the field of artificial intelligence, determines the course of de velopment of the science of artificial intelligence, reviews the status of various research and development systems at the current time, lists the main areas of research work in the field of artificial

intelligence, presents the possibilities of using AI in various fields of human activities.

Keywords: *Artificial intelligence, technology, neural systems, machine learning.*

KIRISH

Inson aqli murakkab va murakkab tizim. Bu mexanizmni o‘rganish va ishlab chiqarish masalasi doimo keskin bo‘lib kelgan, va bugungi kunda bu juda dolzarb masala. Zamonaviy kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi quyidagilar bilan bog‘liq bo‘lgan ko‘plab holatlarni yaratdi:

• inson nutqi, uni tanib olish va sintez qilishni o‘rganish qobiliyati;

• odamlarning yuzlarini taniy oladigan texnik ko‘rish mexanizmlarini ishlab chiqish;

• avtomobillarni inson aralashuvisiz mustaqil boshqarishga o‘rgatish qobiliyati va boshqalar.

Inson xatti-harakatlarini ko‘rsatadigan va kuzatadigan bunday tizimlar sun’iy intellekt yoki qisqacha “SI” deb ataladi. Sun’iy intellektni o‘rganish zamonaviy fanning muhim yo‘nalishi hisoblanadi.

Bugun sun’iy intellekt tushunchasi tobora ommalashib, uning insoniyat turmush tarzidagi o‘rni kengayib bormoqda. Olimlarning fikricha, sun’iy intellekt bashariyat tarixida o‘ziga xos yangi davrni boshlab beradi. Kelgusida biz foydalanayotgan barcha sohalar aynan sun’iy intellektga moslashishga qaysidir ma’noda majbur.

Shunga qaramay, sun’iy intellekt nisbatan yangi tushuncha bo‘lgani bois, ikkilanishlar ham yo‘q emas. Uning ijobiy jihatlari ko‘pmi yoki salbiysi? Aynan shu savollar atrofida bahs-munozaralar to‘xtamayapti. Biroq shunisi aniqki, sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanishni erta boshlaganlar zarar qilmaydi[1].

Sun’iy intellekt o‘zi nima? Sodda tilda tushuntirsak, sun’iy intellekt – kompyuterlarning odam kabi o‘ylashi va ish bajarishi. Masalan, rasmlarni tanishi, gaplasha olishi, murakkab masalalarni yecha bilishi va yangi narsalarni o‘rganishi.

1950 yillarda olimlar “Kompyuterni odam kabi o‘ylashga o‘rgatsa bo‘ladimi?” degan masala bilan qiziqa boshladi. Alan Turing ismli olim “Kompyuter qachon aqilli bo‘ladi?” degan savolga javob topish uchun maxsus “Turing testi”ni o‘ylab topdi. 1956 yilda bir guruh olimlar jamlanib, ayni sohaga sun’iy intellekt deb nom berishdi.

1960 yillarda juda ko‘p yangilaklar bo‘y ko‘rsatdi – kompyuter shaxmat o‘ynashni o‘rgandi, sodda savollarga javob bera boshladi. 1970-1980 yillarda qiyinchiliklar ko‘p edi, chunki o‘sha paytdagi kompyuterlar uncha kuchli emasdi.

1990 yillardan keyin kompyuter takomillashib internet paydo bo‘lgach, sun’iy intellekt yanada tez rivojlandi[2].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Bir guruh olimlar SIning katta salohiyatini ta’kidlab, uning ilmiy tadqiqotlardagi foydali jihatlarini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, boshqalar SI qo‘llanishi mumkin bo‘lgan zararli tomonlar haqida ogohlantirmoqda. Ularga ko‘ra SI orqali taqdim etilgan ma’lumotlar noto‘g‘ri yoki eskirgan bo‘lishi mumkin, shuningdek, bu texnologiya ish sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi ham aytiladi.

Afzalliklari: 1. Ma’lumotlarni tahlil qilish. SI katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish imkonini beradi. Bu jarayon yangi tendensiyalar va qonuniyatlarni aniqlashga ko‘maklashadi, vaqtni tejaydi.

2. Yangi g‘oyalar yaratish. Odatda ilmiy tadqiqotda yangi g‘oyalar topishda qiyinchilikka duch kelinadi. SI, shu jumladan hozirgi kunda ko‘pchilik tadqiqotchilar foydalanib kelayotgan «ChatGPT» (generativ oldindan tayyorlangan transformator) yangi mavzular va tadqiqot yo‘nalishlarini taklif etmoqda. Undagi ayrim takliflar tadqiqotchilar uchun yo‘nalish sifatida xizmat qilishi mumkin.

Hozir robot olimlar yaratilayotgani haqida ma’lumotlar bor. Robot olimlar SI va mashina o‘qitish algoritmlari hamda laboratoriya robotlarini birlashtirgan, asosiy vazifasi ilmiy tadqiqotlarni mustaqil amalga oshirish bo‘lgan ob’ekt ekanligi haqida fikrlar bildirilmoqda.

3. Tadqiqot jarayonini optimallashtirish. «ChatGPT» ilmiy ish yozish jarayonini osonlashtirishi mumkin. U manbalarni tahlil qilib, tadqiqotchiga dolzarb ma’lumotlarni taqdim etadi.

4. Manbalar tanlash va rasmiylashtirish.

«ChatGPT» yordamida tadqiqotchi o‘z ishi uchun kerakli manbalarni topishi va ma’lum bir uslubda rasmiylashtirishi mumkin.

5. Tavsiya berish. «ChatGPT» tadqiqotchiga yangi gipotezalar, noma’lum savollar va tadqiqot yo‘nalishlari bo‘yicha tavsiyalar berishi mumkin.

6. Grafik materiallar yaratish. «ChatGPT» diagramma, tasvir yoki 3D modellar yaratishda yordam beradi.

7. Tarjima qilish. «ChatGPT» yuzdan ortiq tilga tarjima qilish imkoniyatiga ega.

8. Matn sifatini yaxshilash. «ChatGPT» grammatik, orfografik yoki uslubiy xatolarni aniqlashda qo‘l keladi

Kamchiliklari: 1. Maxfiylik va mualliflik huquqi.

SIdan foydalanishda maxfiylik qoidalariga amal qilish zarur. Axborot xavfsizligi ta’minlanmasa, bu mualliflik huquqi buzilishiga olib kelishi mumkin.

2. Eskirgan ma’lumotlar. «ChatGPT» ko‘pincha eski ma’lumotlarni taqdim etadi. Shuning uchun dolzarb statistik ma’lumotlarni u orqali emas, ishonchli manbalardan olish tavsiya etiladi.

3. Ilmiy etika buzilishi. «ChatGPT» tadqiqotni to‘liq bajarishiga ishonib qolish ilmiy etikaga ziddir.

4. Ma’lumotlar tahlilining chuqur emasligi.

«ChatGPT» ma’lumotlarni chuqur tahlil qilmaydi, bu ilmiy ishlar uchun yetarli bo‘lmasligi mumkin.

5. Akademik halollik bilan bog‘liq muammolar.

Shu o‘rinda ta’kidlash joizki, SIning tez rivojlanishi universitetlarda akademik halollikka tahdid solmoqda. Chet el oliy ta’lim muassasalari xavotirda – «ChatGPT» kabi texnologiyalarning taraqqiyoti plagiatni aniqlashni qiyinlashtirib, o‘quv jarayonining asosiy mantig‘ini yo‘qqa chiqarmoqda[3].

NATIJALAR

Kompyuterlar kundalik turmushning ajralmas qismi bo‘lib, jadvalli / elektron ma‘lumotlar bilan ishlashda juda qulay texnik vositasi hisoblanadi. Biroq, odamlar odatda jadvallar shaklida emas, balki so‘zlar va jumlalar bilan muloqot qilishadi. Og‘zaki va yozma nutq matnlari xususiy bo‘lib, til umumiylik kasb etib, muayyan tuzilish (struktura)ga ega[4]. Shu bois kompyuterlar uchun ushbu turdagi ma‘lumotlarni qayta ishlash usullarini yaratish taqozo etiladi. Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP)dan maqsad kompyuterlarga strukturlangan matnni tushuntirish va mazmun olishni o‘rgatishdan iborat. Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) sun’iy intellektning kichik sohasi bo‘lib, uning maqsadi kompyuterlar va odamlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarni o‘rnatishdan iborat. Tabiiy tilni qayta ishlashga oid masalalarni yechish uchun Python dasturlash tilida yaratilgan NLTK kutubxonasi yuklab olinishi talab etiladi[5].

NLP yo‘nalishlari:

- Mashina tarjimasi (Machine Translation)
- Nutqni tanish (Speech Recognition)
- Kayfiyat / tuyg‘ularni tahlil qilish (Sentiment Analysis)
- Savollarga javob berish (Question Answering)
- Matnni referatlash (Summarization of Text)
- Chatbot (Chatbot)
- Intellektual tizimlar (Intelligent Systems)
- Matn tasniflari (Text Classifications)
- Belgilarni aniqlash (Character Recognition)
- Imlo tekshiruvi (Spell Checking)

• Spamni aniqlash (Spam Detection)
• (Matnni) Avtomatik to‘ldirish (Autocomplete)
• Nomga ega obyektni aniqlash (Named Entity Recognition)
• Taklifli terish (Predictive Typing)

Sun’iy intellekt tizimi qabul qilingan ma’lumotlarni qayta ishlashi va Machine Learning usullarini qo‘llash tufayli uning harakatlari uchun yaxshiroq bashoratlarni amalga oshirishi mumkin.

Machine Learning tizimga o‘tgan tajriba va misollardan o‘rganish qobiliyatini beradi. Umumiy algoritmlar dasturlashtirilgan narsaga ko‘ra qat’iy belgilangan ijro to‘plamini bajaradi va ular noma’lum muammolarni hal qilish imkoniyatiga ega emas. Haqiqiy dunyoda duch kelinadigan muammolarning aksariyati an’anaviy algoritmlarning samaradorligini pasaytiradigan ko‘plab noma’lum o‘zgaruvchilarni o‘z ichiga oladi. Bu yerda Machine Learning birinchi o‘ringa chiqadi. Yuqorida sanab o‘tilgan yo‘nalishlarning barchasi machine learning yordamida modellarni qurish uchun o‘z ma’lumotlar bazasi – datasetlarni talab qiladi. O‘zbek tili uchun ham bunday datasetlardan ancha qurilgan, masalan Sentiment tahlil datasetlari[6], [7], so‘zlar o‘xshashlik va bog‘liqlik darajalarini o‘z ichiga olgan semantik tahlil dataseti[8], hamda o‘zbek tilidagi nomuhim so‘zlar datasetlari[9] shular qatoriga kiradi.

MUHOKAMA

Sun’iy intellekt ta'riflardan biri sun’iy intellekt - bu kompyuterga o‘rganilgan ma'lumotlarga asoslanib, savollarga javob berish va shu asosda xulosalar chiqarishga yordam beradigan vositalar to‘plamini o‘z ichiga olgan texnologiya, ya'ni. "Sun’iy intellekt" deb nomlangan fan bo‘limi kompyuter fanlari majmuasiga kiradi va uning asosida ishlab chiqilgan texnologiyalar AT sohasiga tegishli.

Shunga ko‘ra, sun’iy intellekt tizimi turli qurilmalar yoki o‘z ishida texnologiyalaridan foydalanadigan qurilmalar majmuasi hisoblanadi. Shu bilan birga, ko‘p hollarda, masalani yechish algoritmi natija olishdan oldin noma'lum.

Zamonaviy sun’iy intellekt internetda ma'lumot qidiradi, ma'lum kasalliklarni aniqlay oladi va hokazo. Bunday sun’iy intellektning ishtiroki bizga hayotni yaxshilash va uni yanada qulay qilish va ancha samarali ishlash imkonini beradi. Ushbu turdagi SI vaqt o‘tishi bilan ancha rivojlangan bo‘ladi, hozirgi vaqtda sun’iy intellekt ba'zi turdagi ishlarni odamlardan ko‘ra yaxshiroq bajara oladi. Shuni ta'kidlash kerakki, sun’iy intellekt tizimlarini ishlab chiqish jarayonida juda ko‘p tayyorgarlik ishlari olib borilmoqda. Mashinaga ma'lumot olish, nutqni aniqlash va inson tilini qayta ishlash, odam yuzini tanish va hokazolarni o‘rgatish kerak. Hozirda sun’iy intellekt bir vaqtning o‘zida ko‘p narsalarni qila olmaydi, lekin bu

texnologiyalar tez rivojlanmoqda va vaqt o‘tishi bilan sun’iy intellekt odamlarning rivojlanish darajasiga mos keladigan darajada rivojlanadi.

Sun’iy intellektni ta'minlash uchun olimlar bilimlarni taqdim etish masalasini o‘rganishni boshladilar, bu esa ekspert tizimlarini (ma'lumotlar bazasidan bilimlarni olish orqali qaror qabul qilishga yordam beradigan tizimlar) ishlab chiqishga imkon berdi; Maqsad o‘z-o‘zini o‘rganadigan mashinalar uchun usullarni ishlab chiqish muhim edi; shuningdek, inson asab tizimining ishini nusxalash tajribalar bilan bu sun’iy asab tizimini yaratishga imkon berdi. Natijada, sun’iy intellekt sohasidagi barcha tadqiqot va ishlanmalarning zamirida kompyuter yordamida insonning aqliy jarayonlarini taqlid qilish tamoyili yotadi. Sun’iy intellekt fan sifatida kognitiv fanlarga, ya'ni bilimlarni egallash bilan bog‘liq bo‘lgan ta'limotlarga tegishli.

Inson aqli bilan taqqoslanadigan sun’iy intellekt keng ko‘lamli ilovalarga ega bo‘lishi va odamlar hayotini tubdan o‘zgartirishi kutilmoqda.

Sun’iy intellect rivojlanishining uchta bosqichi mavjud:

1. 1950-yillarda birinchi marta sun’iy intellekt ustida ish boshlandi. U ikkita aniq muammoni hal qilishdan iborat edi. Birinchisi, shaxmat dasturini ishlab chiqish. 1954 yilda REND korporatsiyasi Alan Turing va Klod Shennon ko‘magida shaxmat dasturini yaratishni boshladi. Dastur 1957 yilda yakunlandi (Uning ishining asosini evristika, ya'ni nazariy asoslar mavjud bo‘lmaganda yechim tanlash edi).

Ikkinchisi esa bir tildan ikkinchi tilga mashina tarjimasi dasturini ishlab chiqish edi. SSSRda L.N. Korolyov rahbarligida ingliz va xitoy tillaridan tarjima bo‘yicha birinchi tajribalar 1954-1957 yillarda amalga oshirilgan. 1954 yilda professor L.Dosterta boshchiligidagi EHM korporatsiyasi ikki yuz ellik juft so‘z va olti grammatika qoidasidan iborat lug‘at asosida oltmishga yaqin iborani rus tilidan ingliz tiliga tarjima qildi. Bir qarashda istiqbolli ko‘ringan natijalar umidlarni oqlamadi, chunki vazifa ancha qiyin bo‘lib chiqdi. Mashinani nafaqat qoidalarni, balki istisnolarni ham o‘rgatish kerak edi va o‘sha davrning hisoblash kuchi bu maqsadga erishish uchun qulay emas edi. Shunga qaramay, tajribalar matematik tilshunoslikning rivojlanishiga katta turtki berdi.

O‘sha paytda paydo bo‘lgan va vaqt o‘tishi bilan tez o‘sib borgan yana bir soha bu mashina teoremasini isbotlashdir. 1960 yilda kompyuter dasturi - "Universal muammolarni hal qiluvchi" (GPS) ishlab chiqildi, uning yordamida teoremalarni avtomatik ravishda isbotlash, shuningdek, algebra masalalarning echimlarini izlash mumkin edi.

Birinchi bosqichdagi sun’iy intellektga oid ishlar orasida 1963 yilda Jon Makkarti tomonidan sun’iy intellektning dasturlash vazifalari uchun eng birinchi

til - "LISP" ning ishlab chiqilganligini alohida ta'kidlash kerak. LISP tilining yaratilishi funksional dasturlashga olib keldi. Shuni ta'kidlash kerakki, o‘sha davrdagi birinchi yuqori darajadagi tillar faqat protsessual edi.

2. Sun’iy intellekt rivojlanishining 60-yillarning oxirida boshlangan ikkinchi bosqichi mantiqiy dasturlash va ekspert tizimlarini yaratishni o‘z ichiga oladi. Garchi bular ham sun’iy intellektning boshlanishi bo‘lsa-da, ekspert tizimlarida bilimlarni boshqarish bo‘yicha mutaxassis, mutaxassislar bilan suhbatlashar, bilimlar bazasini qo‘lda to‘ldirdi va mashina, o‘z navbatida, odam unga kiritgan bilimlar doirasida mantiqiy xulosa chiqarish qobiliyatiga ega edi. Boshqacha aytganda, o‘z-o‘zini o‘rganish yo‘q edi. Bundan tashqari, ekspert tizimlarining rivojlanishi ularning kasbiy mavqeini zaiflashtirishini anglab yetganlarida, o‘z bilimlarini baham ko‘rishni istamagan mutaxassislar bilan muammolar yuzaga keldi, chunki har qanday yangi boshlanuvchi mutaxassis ekspert tizimlari tufayli yuqori natijalarga erisha oladi. Shuni ta'kidlash kerakki, ekspert tizimlarining rivojlanishi kompyuter tizimlarida bilimlarni taqdim etish masalasiga katta qiziqish uyg‘otdi. Shu bilan birga, kadrlar, semantik tarmoqlar, ishlab chiqarish tizimlari va ularning kombinatsiyalari yaratila boshlandi.

Shu bilan birga, mashina tarjimasi tizimlarining rivojlanishi davom etdi va sezilarli yutuqlarga erishdi. Mashina tarjimalari ayniqsa Sovuq urush davrida, rus tilidagi katta hajmdagi ma'lumotlar Amerika Qo‘shma Shtatlarga kelgan paytda dolzarb bo‘lib qoldi, ammo uni o‘z vaqtida tarjima qilish uchun odamlar etarli emas edi.

Ikkinchi bosqich shashka va shaxmat uchun yanada ilg‘or ilovalarni ishlab chiqishni ham o‘z ichiga oladi. Mashinalar bir-biriga qarshi shaxmat o‘ynagan birinchi chempionat bo‘lib o‘tdi. 1974 yilda Sovet shaxmat dasturining "Kaissa" yutug‘ini alohida ta'kidlash kerak. Mutaxassislar amerikaliklarning bashorat qilganidek, Kayssaning g‘alabasi jahon miqyosidagi yangilik bo‘ldi.

Mashina birinchi o‘rinni egallaydi. M.V. Donskoy shunday dedi: "Kaissa shaxmatning ikkinchi toifasi darajasida edi, ya'ni "Bu hali ham grossmeysterlarni mag‘lub eta oladigan dasturlar darajasidan uzoq edi"[10].

Birinchi va ikkinchi bosqich qurilmalari "ramziy SI" deb nomlangan. Ular asosan rasmiy mantiq asosida qurilgan, bu mantiqiy o‘yinlar kabi muammolar uchun juda yaxshi, lekin haqiqiy dunyo tizimlari uchun tasavvur qilish qiyin.

3. Bugungi kunda sun’iy intellektga bo‘lgan qiziqish yana jonlanmoqda - bu allaqachon uchinchi bosqich bo‘lib, birinchi ikkitasidan ko‘lami va hajmi bo‘yicha farq qiladi, chunki hozirgi vaqtda sun’iy intellekt muammosini hal qilish uchun ushbu sohada ham texnik vositalar, ham sezilarli darajada ilg‘or ishlanmalar mavjud. Uchinchi bosqichning boshlanishi Deep Blue mashinasining shaxmat

bo‘yicha jahon chempioni G.Kasparov ustidan qozonilgan g‘alabasi hisoblanadi. Hozirgi bosqich sun’iy neyron tarmoqlarining (SNT) juda tez rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Bu biologik neyronlarning ishini taqlid qiluvchi tarmoqlar. Eng oddiy sun’iy neyron tarmog‘i uchta neyron qatlamiga ega. Birinchi qatlam atrofdagi dunyodan signallarni qabul qiladi, ichki qatlam bu signallarni qayta ishlaydi, chiqish qatlami esa natijani hosil qiladi va ishlab chiqaradi. Biroq, ko‘plab ichki yoki yashirin qatlamlar bo‘lishi mumkin.

Sun’iy intellektni rivojlantirishning birinchi bosqichida yaratilgan tizimlar zamonaviy texnologiyalar - mashina tarjimasi tizimlari asosida ishlab chiqilmoqda, ular hozirda munosib natijalarni ko‘rsatmoqda, ekspert tizimlari va boshqalar.Masalan, 2006 yilda Google* o‘zining Google* Translate avtomatik tarjima tizimini chiqardi. Internet mazmuni bo‘ylab tarqalgan trillionlab so‘zlarning ma'lumotlar bazasi. Ushbu ma'lumotlar bazasi "o‘quv majmuasi" bo‘ldi, uning yordamida tizim qaysi so‘zdan keyin kelishini hisoblab chiqdi. Google*ning tarjima tizimi juda aniq, ammo mukammal emas. 2012-yilda u 60 tildan iborat ma’lumotlar bazasiga ega bo‘lgan va hatto 14 tilda ovozli kiritishni qabul qila olgan.

Hozir sun’iy intellekt sohasida nimalar sodir bo‘lmoqda?

1. Sun’iy intellektga oid ko‘plab ilmiy ishlar kompyuterni tadqiq qilishga bag‘ishlangan. Bu yo‘nalish chuqur o‘rganishni shakllantirish bilan bog‘liq. Birinchi marta mashinalar ma'lum vizual vazifalarni odamlarga qaraganda yaxshiroq bajarishni o‘rgandilar. Masalan: EHM Watson kompyuteri tomonidan ko‘rsatilgan saraton kasalligini davolashni buyurishning aniqligi 90%, ya'ni shifokorlar tomonidan o‘tkaziladigan diagnostika sifatiga qaraganda 40% aniqroqdir.

2. Sun’iy intellekt sohasidagi asosiy tushunchalardan biri "mashinalarni o‘rganish" yoki boshqacha aytganda "statistik o‘rganish" deb hisoblanadi. Ushbu texnologiya uchun asos Artur Samuel tomonidan 1950-yillarning oxirida, maxsus dasturlashtirilgan algoritmlardan foydalanmasdan o‘qitish mashinalarini taklif qilganda qo‘yilgan. Boshqacha qilib aytganda, dastur kompyuterga keyingi safar berilgan vazifani yaxshiroq bajarishga imkon beradigan o‘zgartirishlar kiritish orqali o‘rganadi.

Mashinani o‘rganish - bu birinchi navbatda o‘qitish misollari bazasi shakllanadigan texnologiya bo‘lib, undan keyin mashina o‘rganadi va kiruvchi ma'lumotlarni to‘g‘ri aniqlaydi va tizimlashtiradi. Boshqacha qilib aytadigan bo‘lsak, mashinani o‘rganish - bu mavjud ma'lumotlarga asoslanib qaror qabul qilishni o‘rgatish imkonini beruvchi algoritmlar va usullarning kombinatsiyasi. Natijada, dastur o‘zini o‘zi o‘rgatadi. Ko‘p sonli fotosuratlarga asoslangan ushbu

texnologiya tufayli mashina yuzlarni taniy oladi va buni odamga qaraganda aniqroq qiladi. Haqiqatan ham Kompyuterni o‘rganishda katta yutuq 2016 yilda, Google*ning "AlphaGo" dasturi o‘yinda yakuniy chempion Li Sedolni mag‘lub etganida yuz berdi. Dastur "chuqur mashinani o‘rganish" yoki "chuqur o‘rganish" texnologiyasi tufayli g‘olib chiqdi. Ushbu texnologiya hozirda eng dolzarb o‘rganishdir» sun’iy neyron tarmoqlariga ishora qiladi, bu yerda bir nechta yashirin qatlamlar qo‘llaniladi, shuning uchun «chuqur» atamasi neyron tarmoqning ko‘p qatlamli arxitekturasini ham anglatadi. Chuqur o‘rganishning o‘ziga xos xususiyati shundaki, kompyuterning o‘zi ob'ektlarning bir sinfini boshqasidan ajratishni osonlashtiradigan narsaning xususiyatlarini qidiradi, shuningdek ularni ierarxiyaga ajratadi: murakkabroqlari oddiyroqlardan iborat. Natijada, mashina misollar va o‘z tajribasidan o‘rganadi. AlphaGo dasturi professionallar tomonidan o‘ynagan 160 ming o‘yinda 29 million harakatni ko‘rib chiqdi va tahlil qildi, shundan so‘ng AlphaGo-ning ikki nusxasi bir-birini o‘ynay boshladi, shu jumladan mashg‘ulot namunasidagi o‘ynalgan o‘yinlar ham. Millionlab o‘yinlarni o‘ynagach, AlphaGo g‘alaba qozonish uchun taxtadagi toshlarning eng foydali pozitsiyalarini hisoblashni o‘rgandi.

Smartfonlarning keng qo‘llanilishi sun’iy intellekt elementlaridan foydalanadigan nutq yordamchilarining ko‘plab ilovalariga olib keldi. Bunday ilovalar odamlarning kundalik hayotida yordam beradi. Ularning guruhiga Apple-ning Siri kabi mashhur dasturlari kiradi. Microsoft kompaniyasining "Cortana", "Google* Now" Google*, "Amazon"ning "Echo", "Yandeks"ning "Alice" va boshqalar. Ushbu yordamchilardan foydalanuvchilarning soni allaqachon o‘n milliondan oshgan. Bundan tashqari, ushbu dasturlar ham planshetlar, noutbuklar va shaxsiy kompyuterlarda qo‘llaniladi. Vaqt o‘tishi bilan bu ilovalar yanada aqlli bo‘ladi.

Sun’iy intellekt sohasidagi muhim yo‘nalish - bu inson miyasining tuzilishini ochib berishdir. Miyani tadqiq qilish bu teskari muhandislik deb ataladigan narsa bo‘lib, bu yerda siz birinchi navbatda inson miyasini eng so‘nggi tafsilotlarigacha o‘rganishingiz kerak va shundan keyingina miya apparat va dasturiy ta'minot shaklida qanday ishlashini tasavvur qilishingiz kerak. Natijada tadqiqotchilar inson darajasidagi aql-zakovatga ega mashina ishlab chiqmoqchi. Hozirda bu natijaga erishishga qaratilgan bir qancha yirik loyihalar mavjud. “Human Brain Project” xalqaro loyihasi inson miyasiga taqlid qilishga bag‘ishlangan. Loyihani Shveytsariya Federal Texnologiya Instituti jamoasi boshqaradi, unda 100 dan ortiq tadqiqot guruhlari ishtirok etadi. Loyihaning maqsadi inson miyasi haqidagi barcha ma'lumotlarni mashina miyasining to‘liq prototipiga birlashtirishdir.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash rejalashtirilgan navbatdagi asosiy yo‘nalish - bu Inson geni loyihasini ishlab chiqish. Ushbu yo‘nalishda Yerdagi barcha mavjudotlarning DNK ketma-ketligini ochib berish taklif etiladi. Misol uchun, Amazon Third Way Earth "Yerning bank kodi". deb nomlangan loyihani amalga oshiradi.

Nega sun’iy intellekt atrofida ko‘p umidlar bor?

1. 50 yildan ortiq davom etgan inson faoliyatining deyarli barcha sohalarini kompyuterlashtirish hayotimizda muntazam ravishda paydo bo‘ladigan barcha ma'lumotlarni qayta ishlash bilan bog‘liq bo‘lgan ma'lum bir boshi berk ko‘chaga olib keldi. Shu sababli, hozirda ma'lumotlar banklari, operativ ma'lumotlarni tahlil qilish, bulutli saqlash, Big Data mavjud. Axborot texnologiyalari sohasidagi barcha jahon yetakchilari sun’iy neyron tarmoqlarni o‘rgatish uchun maxsus maqsadli protsessorlar va superkompyuterlarni ishlab chiqish uchun kurashmoqda. Mukammallikda, ularning o‘z-o‘zini o‘rgatishlari juda oz vaqt talab qilishi kerak, ammo hozirda bu bir necha hafta davom etadi.

2. Zamonamizning harakatlantiruvchi kuchi sifatidagi kompyuterlar davri tugayapti. Hozirgi kunda barcha umidlar sun’iy intellekt va robototexnika atrofida qurilgan. Bu yerda allaqachon ulkan segmentlar tashkil etilgan: sanoat robototexnika, tibbiy robototexnika, harbiy robototexnika, uchuvchisiz mashinalar va boshqalar. Ammo sun’iy intellektsiz bu segmentlarni to‘liq ishlab chiqish mumkin emas. Boshqacha qilib aytganda, robototexnika hozirda sun’iy intellekt sohasining rivojlanishiga kuchli turtki bermoqda. Misol uchun, o‘zi boshqariladigan transport vositalarini ishlab chiqish milliardlab dollarlik hozirgi biznesdir, shuning uchun barcha avtomobil kompaniyalari va boshqalar bunday tizimlarni rivojlantirishga katta miqdorda mablag 'sarflamoqda.

3. Sun’iy intellektni rivojlantirish sohasidagi yutuqlar ushbu sohada tadqiqotlarni rivojlantirayotgan mamlakatlarga katta foyda keltirishi kutilmoqda. Aynan shuning uchun ham ko‘plab davlatlar sun’iy intellekt bo‘yicha tadqiqotlarni o‘zlarining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylantirdilar. 4. Sun’iy intellektning rivojlanishi boshqaruv jarayonlarining rivojlanishiga, ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o‘rtasidagi munosabatlarning o‘sishiga, barcha biznes jarayonlari samaradorligining oshishiga va rejalashtirishning rivojlanishiga olib keladi deb taxmin qilinadi[11].

XULOSA

Ilgari, sun’iy intellekt sohasidagi asosiy savollardan biri inson ongini taqlid qilishning haqiqat yoki haqiqat emasligi, aks holda sun’iy intellektga ega bo‘lishi mumkinligi taxmin qilingan edi. Ongni nurlantirish, endi bu vazifa gipotetik

ko'rinmaydi va dunyoning yaqin kelajagini bashorat qilish uchun katta ahamiyatga ega. Yarim asrdan ko'proq davom etgan sun'iy intellektning rivojlanish tarixi odamlarga bu haqiqatga erishish uchun muhim va jiddiy to'siqlar yo'qligini isbotlaydi. Ko'rinishidan, sun'iy intellektni sun'iy neyron tarmoqlardan foydalanmasdan yaratish mumkin. Biroq, neyron tarmoqlar tabiat tomonidan yaratilgan eng aniq va mavjud yechimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. Янги Ўзбекистон газетаси, 2025 йил 28 март, 63-сон.
2. Янги Ўзбекистон газетаси, 2025 йил 28 март, 63-сон.
3. Huquq gazetesi, 2025 yil, 9 yanvar, 2-son.
4. V. Garousi, S. Bauer, and M. Felderer, "NLP-assisted software testing: A systematic mapping of the literature," Information and Software Technology, vol. 126. 2020. doi: 10.1016/j.infsof.2020.106321.
5. DataCamp, "spaCy," Python Cheat Sheet, 2020.
6. E. Kuriyozov, S. Matlatipov, M. A. Alonso, and C. Gómez-Rodriguez, "Construction and evaluation of sentiment datasets for low-resource languages: The case of Uzbek," in Human Language Technology. Challenges for Computer Science and Linguistics: 9th Language and Technology Conference, LTC 2019, Poznan, Poland, May 17–19, 2019, Revised Selected Papers, 2022, pp. 232–243.
7. S. Matlatipov, H. Rahimboeva, J. Rajabov, and E. Kuriyozov, "Uzbek Sentiment Analysis Based on Local Restaurant Reviews," in CEUR Workshop Proceedings, 2022, vol. 3315, pp. 126–136. [Online]. Available: www.scopus.com
8. U. Salaev, E. Kuriyozov, and C. Gómez-Rodriguez, "SimRelUz: Similarity and Relatedness scores as a Semantic Evaluation Dataset for Uzbek Language," in 1st Annual Meeting of the ELRA/ISCA Special Interest Group on Under-Resourced Languages, SIGUL 2022 - held in conjunction with the International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2022 - Proceedings, 2022, pp. 199–206. [Online]. Available: www.scopus.com
9. K. Madatov, S. Bekchanov, and J. Vičič, "Lists of uzbek stopwords," Univerza na Primorskem, Inštitut Andrej Marušič, 2021.
10. Азимбаев, Д.Ж. Искусственный интеллект и машинное обучение / Д.Ж. Азимбаев, И.А. Куан, И.В. Гулида // Вестник современных исследований. - 2019. - № 1.3 (28). - С. 6-7. – https://elibrary.ru/item.asp?id=36885190
11. Бабич, Н. А Анализ эффективности применения интерференционной нейронной сети для решения задачи распознавания образов / Н.А. Бабич // Вестник современных исследований. - 2019. - № 2.3 (29). - С. 5-8. – https://elibrary.ru/item.asp?id=37037590

GOOGLE БРОСАЕТ ВЫЗОВ CHATGPT, КОТОРЫЙ ГОВОРИТ, ЧТО «ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА УМЕРЛА»

Технологические инновации, представленные на конференции Google I/O 2025: аналитический обзор

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-82-89

Мухаббат Давлетова
докторант PhD
Ташкентский Государственный Экономический Университет
Ташкент, Узбекистан

Аннотация: *Статья посвящена систематическому анализу технологических решений, представленных на конференции Google I/O 2025. В центре внимания — развитие языковых моделей Gemini 2.5, генеративных мультимодальных систем, локальных AI-инструментов и их внедрение в мобильные платформы, офисные приложения, образовательные сервисы и пользовательские интерфейсы. Методологически работа базируется на контент-анализе выступлений, технических спецификаций и экспертных публикаций. Делается вывод о значительном сдвиге в сторону персонализированных, безопасных и адаптивных AI-средств, а также поднимаются вопросы этики, открытости и социальной устойчивости данных решений.*

Ключевые слова: *Google I/O 2025, искусственный интеллект, Gemini, Gemini 2.5, Android 16, Firebase, генеративные модели, обучение, облачные технологии, пользовательские приложения, LearnLM.*

GOOGLE CHALLENGES CHATGPT, WHO SAYS THAT "THE SEARCH ENGINE IS DEAD"

Technological Innovations Presented at Google I/O 2025: An Analytical Review

Mukhabat Davletova
PhD student Tashkent State University of Economics
Tashkent, Uzbekistan

Abstract: *The article provides a systematic analysis of the technological innovations introduced at Google I/O 2025. It focuses on the development of Gemini 2.5 language models, generative multimodal systems, and on-device AI tools integrated into mobile platforms, office applications, educational services, and user interfaces. Methodologically, the study draws on content analysis of keynote speeches, technical specifications, and expert commentary. The article concludes that there is a major shift towards personalized, secure, and adaptive AI solutions while also highlighting the ethical, openness, and sustainability challenges ahead.*

Keywords: *Google I/O 2025, artificial intelligence, Gemini, Gemini 2.5, Android 16, Firebase, generative models, education, cloud technologies, user applications, LearnLM.*

GOOGLE "QIDIRUV TIZIMI O'LDI" DEGAN CHATGPT'NI MAYDONGA CHAQIRDI

Google I/O 2025 konferensiyasida taqdim etilgan texnologik innovatsiyalar: tahliliy sharh

Muxabbat Davletova
PhD doktoranti Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti
Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya: *Maqolada Google I/O 2025 konferensiyasida taqdim etilgan texnologik yangiliklar tizimli tahlil qilingan. E'tibor Gemini 2.5 til modellari, generativ multimodal tizimlar va qurilmalarda ishlovchi sun'iy intellekt vositalarining mobil platformalar, ofis ilovalari, ta'lim xizmatlari va foydalanuvchi interfeyslariga integratsiyasiga qaratilgan. Tadqiqot metodologiyasi asosida kontent tahlil, texnik spetsifikatsiyalar va ekspert izohlariga tayanilgan. Maqolada sun'iy intellekt vositalarining shaxsiylashtirilgan, xavfsiz va moslashuvchan yechimlar sari sezilarli siljishi ta'kidlanadi hamda etika, ochiqlik va barqarorlik muammolari ko'tariladi.*

Kalit so'zlar: *Google I/O 2025, sun'iy intellekt, Gemini, Gemini 2.5, Android 16, Firebase, generativ modellar, ta'lim, bulut texnologiyalari, foydalanuvchi ilovalari, LearnLM.*

Введение. Introduction. Kirish.

Google I/O, ежегодная конференция для разработчиков, давно стала площадкой для презентации передовых технологических достижений

корпорации Google. Мероприятие 2025 года, прошедшее в Mountain View, штат Калифорния, продемонстрировало стремление компании не только к расширению возможностей искусственного интеллекта, но и к их глубокой интеграции в повседневную жизнь пользователей, разработчиков, исследователей и бизнес-среды. Слоган конференции — "Let’s build with AI" — стал не просто манифестом, но и направляющей стратегией, подчёркивающей переход от экспериментальных моделей к масштабируемым и устойчивым продуктам.

Цель данной статьи — представить систематизированный академический обзор технологических новинок, анонсированных на Google I/O 2025, с акцентом на архитектурные, прикладные и исследовательские аспекты развития искусственного интеллекта, облачных платформ, разработческих инструментов и пользовательских интерфейсов. Особое внимание уделено новой линейке языковых моделей Gemini, интеграции AI в Android и Workspace, а также расширению возможностей для разработчиков посредством обновлённых API, SDK и open-source инструментов.

Методы. Methods. Uslublar.

Настоящее исследование основано на контент-анализе основного доклада Google I/O 2025 (доступного в открытом доступе на платформе YouTube), а также на сопутствующих пресс-релизах, технической документации Google Developers и публикациях в официальных блогах Google Research и Google DeepMind. Основными источниками эмпирических данных выступили:

видеоосвещение основного выступления Сундара Пичаи и технических команд Google;

документированные спецификации моделей Gemini 2.5, включая демонстрационные кейсы;

презентационные материалы и технические сессии, касающиеся Android 16, Firebase, и новых инструментов для разработчиков;

публикации в профильных медиа (TechCrunch, The Verge, Ars Technica, Wired), проанализированные на предмет критических откликов и внешней валидации технологических заявлений.

Анализ проводился в несколько этапов:

1. Декомпозиция доклада на смысловые блоки: каждый анонсированный продукт, сервис или обновление классифицировались по технологическим направлениям (ИИ, мобильные ОС, облачные сервисы и др.).

2. Качественный контент-анализ: выделялись ключевые особенности каждой новинки, их архитектура, применимость, отличие от предыдущих версий или аналогов.

3. Сравнительный анализ: сопоставление новинок Google с существующими решениями на рынке (OpenAI, Microsoft, Meta и др.).

4. Синтез выводов и оценка влияния на индустрию, исследовательскую среду и пользователей.

Таким образом, статья опирается на эмпирический, сравнительно-аналитический и контекстуальный подходы для максимально точной и репрезентативной оценки технологических трендов, продемонстрированных на Google I/O 2025.

Результаты. Results. Natijalar.

На Google I/O 2025 было представлено более 100 технологических новинок, охватывающих искусственный интеллект, мобильные платформы, облачные вычисления, инструменты для разработчиков, пользовательские приложения и образовательные инициативы. Ниже представлена систематизация наиболее значимых из них по ключевым категориям.

1. Искусственный интеллект (AI)

Gemini 2.5 Pro и Flash — новые языковые модели с длинным контекстом (до 1 млн токенов), обеспечивающие быструю генерацию текста, кода и мультимодального контента.

Project Astra — AI-система с «всегда включённым» восприятием, поддерживающая диалог в реальном времени и видеоанализ.

Veo 3 и Imagen 4 — генеративные модели для видео и изображений, соответствующие современным запросам в области креативного производства.

AI Overviews в Google Search — автоматические краткие ответы, формируемые на основе большого количества источников, интегрированные в интерфейс поиска.

Gemini in Gmail, Docs, Sheets — встроенная генерация текста, подведение итогов, перевод, автоматизация рабочих процессов.

2. Мобильные технологии и Android

Android 16 — усовершенствованная версия ОС с приоритетом на конфиденциальность, энергосбережение и интеграцию ИИ.

Private Space — функция конфиденциального хранения приложений и данных.

AI on device — локальное выполнение Gemini Nano, включая возможности резюмирования и генерации.

Multimodal Assistant — новый голосовой помощник с возможностью распознавания окружающей среды через камеру.

Call Assist AI — помощник в телефонных разговорах с возможностью перевода, фильтрации спама и обработки звонков в реальном времени.

3. Разработка и инфраструктура

Firebase Genkit — open-source фреймворк для внедрения генеративного ИИ в мобильные и веб-приложения.

Gemma 2 (2B и 27B) — модели с открытым исходным кодом, предназначенные для локального запуска и кастомизации.

Vertex AI Studio обновления — возможности обучения на пользовательских данных, API-интеграция и оптимизация стоимости.

Firebase AI Extensions — модули с готовыми функциями генерации, перевода, поиска.

WebGPU и LLM Compiler — улучшения производительности работы ИИ в браузере и на мобильных устройствах.

4. Пользовательские приложения

Google Photos AI — функция Ask Photos с генерацией контекстных ответов по фотоархиву.

Google Maps с AI Preview — персонализированные маршруты, планирование поездок, анализ загруженности.

Magic Editor 2.0 — улучшенные генеративные возможности редактирования изображений.

NotebookLM 2.0 — персонализированный помощник для учёбы и исследований на базе загруженных документов.

AI в YouTube — автоматическая генерация описаний, таймкодов и переводов для авторов.

5. Образование и социокультурные приложения

LearnLM — линейка моделей, оптимизированная для диалогового обучения: объяснение, повторение, уточнение.

Reading Coach + Gemini — индивидуальные занятия по чтению и письму с интерактивной обратной связью.

YouTube Learning Upgrade — новые AI-инструменты для преподавателей, генерация учебных планов и тестов.

Семейный режим Gemini — контролируемое взаимодействие детей с ИИ, защита от неприемлемого контента.

AI-инструменты в Google Classroom — автогенерация заданий, резюмирование прогресса, помощь учителям.

Обсуждение. Discussion. Muhokama.

Инновации в контексте развития искусственного интеллекта

Google I/O 2025 чётко обозначила вектор — от облачных, централизованных моделей ИИ к персонализированным, локальным и безопасным помощникам. Gemini Nano, способный работать на устройствах без подключения к интернету, свидетельствует о технической зрелости модели и внимании к вопросам приватности. Поддержка миллиона токенов позволяет новым моделям понимать и интерпретировать сложные задачи, включая анализ длинных документов, видео и многоэтапных инструкций.

При этом Google предлагает не только модели, но и целую инфраструктуру для их внедрения — от Vertex AI до Firebase Genkit. Это делает технологии доступными не только гигантам, но и малым командам, стартапам, образовательным учреждениям.

Социальное измерение и влияние на общество

ИИ всё глубже интегрируется в повседневную жизнь. Возможность встраивания генеративных агентов в Gmail, Photos, YouTube и поиск означает, что взаимодействие с информацией будет всё чаще происходить через интермедиаторов — ИИ-системы, которые структурируют, фильтруют и резюмируют контент. Это усиливает асимметрию доступа к данным и информационное посредничество, формируя новые зависимости, но также создаёт возможности для тех, кто ранее испытывал трудности с цифровой грамотностью.

Особенно важно отметить усилия Google по обеспечению ответственности: семейный режим, прозрачность генерации, фильтрация контента — всё это критически важно на фоне глобальных дискуссий о вреде и пользе ИИ для демократического общества.

ИИ и образование

Презентация LearnLM и связанных с ним образовательных продуктов стала одним из самых ярких аспектов конференции. Модели нового поколения ориентированы на диалоговое обучение, персонализированные траектории и объяснение сложных тем простым языком. Интеграция таких агентов в Google Classroom и YouTube Learning позволяет преподавателям сосредоточиться на индивидуальной работе с учениками, снижая нагрузку на рутинные задачи.

Reading Coach в связке с Gemini может оказаться революционным инструментом для обучения детей чтению, особенно в мультикультурной и

многоязычной среде. Сильная сторона этих решений — адаптивность и масштабируемость, от индивидуальных пользователей до целых школ.

Риски и вызовы

Тем не менее, остаются вопросы этики, устойчивости и справедливости доступа. Хотя Google акцентирует внимание на безопасной разработке, закрытый характер моделей Gemini (в отличие от Gemma) ограничивает возможности для независимой верификации и адаптации в академической среде. Кроме того, риск усиления зависимости от единой технологической платформы требует внимания со стороны регуляторов и исследователей.

Таблица: Сравнение ключевых анонсов Google I/O 2025 по категориям

Категория	**Ключевой анонс**	**Новизна 2025 года**	**Потенциальное влияние**
Модели ИИ	Gemini 2.5 Flash, Gemini 2.5 Pro	Многимодальность, ускорение, низкая латентность	Расширение применения ИИ в мобильных и веб-приложениях
Android	Android 16, Private Space, Theft Detection Lock	Упор на безопасность и адаптивность	Усиление защиты данных пользователей
Google Search	Search Generative Experience (SGE) с AI Overviews	Интеграция нейросетей в поиск	Трансформация пользовательского поиска
Wear OS & устройства	Pixel Watch, обновления Wear OS 5	Более высокая энергоэффек-тивность	Рост экосистемы Google в носимых устройствах
Инструменты разработчика	Project IDX, Firebase GenKit	Генеративные помощники для девелоперов	Упрощение и ускорение разработки
Видео и медиа	ИИ в YouTube (анализ, резюмирование, переводы)	Полноценный ИИ-помощник в медиаконтенте	Ускорение потребления контента, автоматизация

Заключение. Conclusions. Xulosa.

Google I/O 2025 представила скоординированное наступление на всех фронтах технологического прогресса — от пользовательских приложений до глубинных языковых моделей. В центре внимания — искусственный

интеллект как инструмент повседневного мышления, взаимодействия и обучения. Инновации, продемонстрированные в рамках конференции, не только технически значимы, но и формируют новые парадигмы в образовании, коммуникации и общественном устройстве. Однако реализация этого потенциала требует баланса между инновацией, этикой и социальной ответственностью, чтобы ИИ стал не просто инструментом, а ценностно устойчивым партнёром человека.

Литература. References. Adabiyotlar.

1. Google. (2025). Google I/O 2025 Keynote. https://youtu.be/RtfUtBsZyxU
2. Google DeepMind Blog. (2025). Introducing Gemini 2.5.
3. Google for Developers. (2025). Firebase Genkit Documentation.
4. Wired. (2025). Google’s AI Future Is Already Here.
5. TechCrunch. (2025). Google’s LearnLM Models and the Future of AI in Education.
6. The Verge. (2025). Everything Announced at Google I/O 2025.
7. Molly McHugh-Johnson. Contributor, The Keyword. “100 things we announced at I/O”. (21.05.2025). https://blog.google/technology/ai/google-io-2025-all-our-announcements/

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОХРАНЕНИИ И РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-90-96

Билалов Мустафа Исаевич,
доктор философских наук, профессор,
заведующий кафедрой онтологии и теории познания
Дагестанского государственного университета

Аннотация. *Статья представляет собой текст выступления на конференции, посвященной использованию искусственного интеллекта в сохранении и развитии национальной культуры. Рассматривается цифровизация этнической культуры в Дагестане, которая приобретает всё большую значимость в контексте как глобальных, так и региональных изменений. Реализация цифровизации этнической культуры в Дагестане осуществляется уже опробированными применениями различных методов, способствующих сохранению, доступности и популяризации уникального культурного наследия региона. Показано, как цифровые технологии позволяют восстанавливать культурное наследие и отображать его более инновационным, интуитивно понятным, персонализированным и интерактивным образом.*

Ключевые слова. *Искусственный интеллект, интернет, цифровизация, национальная культура, Дагестан, Россия, Узбекистан.*

Введение. Один из моих научных интересов в последние годы сосредоточен на вопросах укрепления взаимодействия и обмена опытом стран постсоветского пространства и успехи во всех сферах их становления и процветания. Уверен, нам ученым и философам, необходимо сохранить диалог мировоззрений, объединить научный потенциал во имя совершенствования качества науки, культуры и образования и обмена опытом. Конференции и форумы, как один из способов встречи интеллектуальной элиты имеет важное значение для определения новых горизонтов будущего, обмена опытом и идеями, монографиями, планов на будущее. Потому приветствую инициативу Ташкентского государственного экономического университета, кафедры “Философия” и лично профессора Исмаила Саифназарова по организацию Международной научно-

практической конференции **“Мировоззренческие горизонты развития искусственного интеллекта”.**

Пользуясь предоставленной возможностью, хочу обратить внимание участников конференции, на использовании искусственного интеллекта в сохранении и развитии национальной культуры. При этом я исхожу из чрезвычайной значимости для России и Узбекистана, и моей малой родины – Дагестана, сохранения, передачи новым поколениям и дальнейшего развития этнической и национальной культуры наших народов.

Анализ литературы и методы исследования. Опираясь на государственные документы и постановления, монографии видных философов Бетильмерзаевой, Билалова, Тагирова и ряд статей я проанализировал поставленную в статье цель и вытекающие из нее задачи. Идеи названных автором служат методологическим подспорьем системного подхода, сопоставительного анализа и диалектического взгляда на осмысление социальных процессов. В тексте использованы электронные ресурсы сети Интернет.

Анализ и результаты. В последние годы возрос мировой интерес к оцифровке, виртуализации и восприятию культурного наследия посредством отображения в Интернете, виртуального роуминга, физического взаимодействия, голографической проекции и других технических способов. Исследователи отмечают, что по сравнению с традиционным процессом отображения данных цифровой дисплей предоставляет пользователям более удобный виртуальный интерактивный опыт и более захватывающий сенсорный опыт. Кроме того, через Интернет интерактивный мультимедийный цифровой коммуникационный дисплей обладает характеристиками широкого обмена, высокой безопасностью, высокой надежностью и более широким кругом зрителей. Он может одновременно служить экспертам и ученым, менеджерам, широкой публике и даже отдельным людям [1, 41-42].

Особую остроту обретает эта задача повсеместно в нашей стране, в России. Ныне Россия пытается «завершить затянувшийся процесс собственного национально-цивилизационного самоопределения, выбора исторической судьбы не в чужеземье, а в своем «отчем доме» [2, 348]. Но Россия многоликая, многонациональная, это страна-цивилизация. В едином отчем доме живут сотни национальностей и этносов, десятки религий и ментальностей. Их разумный голос и рациональная позиция не должны остаться вне поля политической и культурной практики. «Защита местных и групповых интересов от влияния процесса глобализации часто основана, как

мы убеждаемся в России, на охране культурных и иных ценностей, связанных с самобытностью отдельных групп» [3, 120].

Во всех директивах многонациональных государств национальные цели и стратегии культуры и образования усматриваются в сохранении и развитии национального самосознания и идентичности. В нашей России и Республике Дагестан самой актуальной и приемлемой социокультурной парадигмой признается следование этой цели. Так, руководители НИИ педагогики РД отмечают, что «реформы образования должны способствовать: становлению гражданского общества, развитию и трансляции этнических культур, формированию национального самосознания, освоению учащимися ценностей родной, русской и мировой культур» [4, 69].

Однако реформы последних десятилетий и реальные их результаты в России и Дагестане свидетельствуют о доминировании в современном отечественном образовании сциентизма, технократизма, коммерциализации, о резком снижении качества общего и высшего образования. Вот почему Правительство РФ при разработке национального проекта в сфере образования в соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» ориентировано на достижение следующих целей и целевых показателей: «обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования» [5].

Повторюсь: для России и Дагестана значимо сохранение национальной и этнической идентичности, она играла и продолжает играть важную роль в формировании культурной структуры общества Дагестана. Она базируется на глубоких исторических и культурных корнях, определяя самоощущение людей и их ориентацию в сложном социокультурном пространстве региона. На глубинный характер составляющих этнические истоки народов указывает и известный на Северном Кавказе философ и этнолог М.И.Бетильмерзаева. Трудно изъять из содержания народности, пишет она, - «…три подсистемы (обыденное сознание, обыденный язык и традиционно-бытовая культура)», которые «являются основными носителями этнических свойств, так сказать, этническим слоем культуры вообще» [6, 138]. Дагестанский народ, как многонациональный субъект, представляет собой яркий пример этнокультурного многообразия, многообразия проявления этих сущностных черт, где взаимодействие различных этнических групп и их культур создает

уникальную атмосферу для проявления своеобразия этнической идентичности.

Сохранение культурного наследия, охрана культурных и иных ценностей, передача их следующим поколениям - смысложизненная задача Республики Дагестан. Правильно подмечено, в общественном развитии «необходимо учитывать материальное, духовное, культурное наследие, историческую память, общий язык, национальную культуру, межкультурную дружбу, братство, общую историю, которые являются ее важными элементами в структуре национального самосознания» [7, 46]. Узбекские коллеги связывают вопрос о существовании своего государства как самобытного и состоятельного социуме в мировой истории со своим культурным наследием, его бережным сохранением. Так считают и в Дагестане. Вот почему цифровизация этнической культуры в Дагестане приобретает всё большую значимость не только в контексте глобальных изменений, но и в развитии местного этнического сообщества. Реализация цифровизации этнической культуры в Дагестане осуществляется вот уже около 10 лет опробированными применениями различных методов, способствующих сохранению, доступности и популяризации уникального культурного наследия региона.

Одним из основных направлений является оцифровка объектов культурного наследия, как наиболее популярной функции искусственного интеллекта. Используя технологии 3D-сканирования, создаются цифровые копии памятников, народных инструментов и других культурных артефактов. Это позволяет не только сохранить их в виртуальном формате, но и облегчить доступ к ним для широкой аудитории, что очень важно для сохранения культурной идентичности дагестанского народа. Виртуальная реальность (VR) стала важным инструментом для создания интерактивных экспозиций, где пользователи могут воссоздать культурную среду, оказавшись в ней даже находясь на расстоянии. Такие технологии искусственного интеллекта позволяют не только демонстрировать культурные ценности, но и погружать людей в традиции и обычаи дагестанского народа. Применение VR-технологий предоставляет возможность интерактивного восприятия истории и культуры, что привлекает молодежь и способствует их интересу к свои духовным корням[8].

В последние годы усилилась такая функция искусственного интеллекта, в которой цифровые технологии стали поддерживать сохранение и распространение культурного наследия, способствуя его обмену. Быстрое развитие Интернета привело к запуску онлайновых цифровых библиотек и

виртуальных музеев в различных странах, что позволило публике еще больше познакомиться с культурным наследием[9]. Развитие технологических инструментов также предоставило более широкие

возможности для распространения культурного наследия, через технологии

создания реальности, включая виртуальную реальность, дополненную реальность и смешанную реальность. Эти цифровые технологии позволяют

восстанавливать культурное наследие и отображать его более инновационным, интуитивно понятным, персонализированным и интерактивным образом.

Особо важный метод - создание цифровых архивов, является еще одним ключевым шагом для цифровизации этнической культуры в республике. Электронные библиотеки и архивы, где собраны исторические документы и артефакты, позволяют исследователям и простым гражданам легко находить и изучать материалы, связанные с культурным наследием Дагестана. Именно такие базы данных способны укрепить связь между прошлым и настоящим, обеспечивая сохранение культурных традиций и способствуя их дальнейшему развитию[10].

Выставка цифрового этнического искусства «Digital Ethnic Art», проходившая в Махачкале, стала существенным шагом в популяризации культурного кода малых этнических групп Дагестана. Данная выставка включала более 20 произведений, таких как плакаты с 3D-рендерами, керамические скульптуры и 3D-анимации. Это событие происходит в День единства народов Дагестана, что подчеркнёт важность творческого выражения и его связи с культурным наследием региона [11]. Технологии дополненной реальности, используемые на выставке, позволяют зрителям взаимодействовать с произведениями искусства, используя свои телефоны для сканирования QR-кодов

Заключение. Не думаю, что последствия западничества в отечественной культуре последних полвека, глобализация под флагом США резко изменятся начатами цифровизацией культурного наследия в России и Дагестане. К сожалению, многое утеряно даже от советского культурного прошлого. Особо продуктивными в этногенезе наших народов были последние несколько веков интенсивных экономических, социокультурных контактов в составе Российской империи и в мощной советской культуре. Разве забудут поколения дагестанцев Узбекгородок в центре сегодняшней Махачкалы, построенный «Ташкент-строем» в столице республики после разрушительного землетрясения в 1970 году. На умонастроения наших

народов влияют не только историческая память, но и схожие попытки выхода в последние три десятилетия из затяжного экономического и духовного кризиса. Немаловажен в единении народов и поиск цивилизационного будущего в совместном сообществе, возможно, в рамках евразийского геополитического пространства.

Сравнительный подход, который я считаю уместным применить в отношении философии и наших размышлений в данной статье о Дагестане и Узбекистане, эффективен при деятельном и на научной основе решении вопросов гражданского общества, межнационального и межрелигиозного мира. Россия и ее регионы, в том числе, Дагестан, не должны копировать Запад в его неолибералистических тенденциях, им предстоит осознать, дополнить и выработать свой вариант базовых принципов, соответствующих ментальности, культуре, религии и экономическому укладу наших народов. И узбекские коллеги – философы и политологи считают, что по своей сущности гражданское общество имеет этнорегиональный характер, который отчетлив в евразийской полиэтнической России.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Чень Лилун. Цифровизация как способ сохранения культурного наследия в Китае и России: опыт сравнительного анализа. Диссертация на соискание ученой степени кандидата культурологи. Краснодар, 2024. С.41-42
2. Тагиров Э.Р. Россия-Евразия: цивилизационный выбор// Казанский международный конгресс евразийской интеграции.- 2022 / сост. Р.А.Шагеева.- Казань: Медицина, 2022. – 360 с. С.347-348. С.348.
3. Билалов М.И. Цивилизационные метаморфозы познавательной культуры// М., из-во Academia, 2008.-144 с. С. 120.
4. Магомедов Г.И., Шурпаева М.И. Национально-региональный компонент в системе образования Республики Дагестан: теория и практика. Махачкала: Изд-во НИИ педагогики, 2003. С.69.
5. Указ Президента РФ от 7 мая 2018г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL:https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/ (дата обращения: 11 июня 2019 г.).
6. Бетильмерзаева М.М. Этническое и национальное в культуре народов[Текст]: Материалы Всероссийской научно-теоретической конференции(г.Махачкала, 25-26 сентября 2008 г.)/ Отв.ред. М.И.Билалов.- Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2008.-234 с. С.137-139. С.138.

7. Саифназаров И.С., Эрназаров Д.З. Сохранение и развитие национальной идентичности как важный фактор формирования нового Узбекистана////Ценности познавательных культур в концептуальных идеологиях: сборник научных статей / под ред. М. И. Билалова.- Махачкала: Издательство ДГУ, 2023.- 192 с. С. 41-47.
8. Современные технологии в процессах сохранения объектов... [Электронный ресурс] // 1economic.ru - Режим доступа: https://1economic.ru/lib/120595, свободный. - Загл. с экрана
9. ≪Цифровой музей≫ выводит миллионы окаменелостей из темноты. URL: https://eng-news.ru/Digitalmuseum-brings-millions-of-fossils-out-of-the-dark/ (дата обращения: 12.05.2023).
10. Цифровизация как способ сохранения [Электронный ресурс] // dissovet.heritage-institute.ru - Режим доступа: https://dissovet.heritage-institute.ru/wp-content/uploads/2024/12/chen_lilun_dis.pdf, свободный. - Загл. с экрана
11. Выставка цифрового этнического искусства «Digital Ethnic Art»... [Электронный ресурс] // riadagestan.ru - Режим доступа: https://riadagestan.ru/news/culture/vystavka_tsifrovogo_etnicheskogo_iskusstva_digital_ethnic_art_proydet_v_makhachkale/, свободный. - Загл. с экрана

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО РОЛИ В РАЗВИТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-97-103

Яхшиев Улугбек Турдалиевич
доктор физико-математических наук, профессор
Колледж Естественных Наук, Отделение Физики
Университет Инха, Инчеон, Республика Корея
+82-(0)10-5020-6592
yakhshiev@inha.ac.kr

АННОТАЦИЯ

Обсуждаются проблемы искусственного интеллекта как естественного, следующего этапа развития науки и технологий, рассматривая это в более широком контексте самосознания и общественного сознания.

Ключевые слова: *дуализм, противоположности, природа человека, сознание, ум, искусственный интеллект.*

SUN'YIY INTELEKTNING FALSAFIY ASPEKTLARI VA JAMIYAT RIVOJLANISHDAGI O'RNI

ANNOTATSIYA

Sun'iy aql muammolari fan va texnika rivojlanishining tabiiy va navbatdagi bosqichi sifatida, inson va jamiyat ongining anglay olish darajalariga bog'liqligi jihatidan muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: *dualizm, qarama-qarshiliklar, inson tabiati, ong, aql, sun'iy intellekt.*

PHILOSOPHICAL ASPECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN SOCIETY

ABSTRACT

The challenges of artificial intelligence are discussed as the next logical stage in the evolution of science and technology, considered within the broder context of self-awareness and societal consciousness.

Key words: *dualism, opposites, human nature, consciousness, mind, artificial intelligence.*

ВВЕДЕНИЕ

В современной философии есть категория дуальности которая понимается в смысле дополняющей друг друга двух противоположностей, сторон, аспектов, подходов и т. д. Эта и относится к *человеческой природе* в широком смысле этого понятия. Природа человека уникальна, изумительна, притягательна и поэтому обращает к себе внимания великих умов испокон веков. Она полна всех противоположностей: добра и зла, веры и неверии, истины и лжи, естественности и искусственности. И при этом, сам человек выступает в роли некой «искусственной» дополняющей стороны вполне конкретного единого целого, которое имеет изначально божественной и естественной природы.

Без человека, точнее без деятельности человека всё происходящее в этом мире имеют божественный, естественный, саморазвивающийся характер. Некоторый «абстрактный» Создатель создал этот мир таким чтобы всё в нём происходило естественным образом, начиная создания и развития вселенной в астрономических масштабах в целом, и кончая до мельчайших её деталей в элементарном, квантовом уровне, где будто бы всё происходит отдельно от всего целого, частным образом. И тут в дело вмешивается человек, пытаясь дополнить, исправить, преобразовывать происходящее вокруг согласно своему вкусу, нраву и понятиям. Всё это вкусы, нравы и понятия человека являются неотделимыми, основополагающими частями его природы. И в глубоком осознании происходящего вокруг и роли человека в этом, самым основным игроком появляется на сцене *сознание человека*.

Сознание

Что такое сознание? В более узком смысле этого слова сознание определяется как инструмент познания реальности и происходящего вокруг выходя даже за рамки временных и пространственных ограничений, т. е. выходя за рамки настоящего момента дав возможность взглянуть в древнюю историю или в далекую будущую. Это определение конкретно подходит к отдельно взятому человеку хотя сознание имеет более обширное понимание в смысле сознания всех биологических и, может быть, и небиологических существ. Всё сходится к другой категории осознания реально происходящего, т. е. к относительности понятий. Все понятия в этом мире относительны и понятия конкретно взятого человека являются уникальными, неповторимыми в своем роде. Несмотря на это в процессе исторического развития, человеческое общество научилось создать и развивать *общественное сознание* как другая сторона дуальности, в противоположность сознания

отдельно взятого человека. Человеческое сознание противоречивое, иногда мирное, порою агрессивное, имеет ярко самовыражающийся и сильно эгоистический характер. Общественное сознание выделяет, собирает, исправляет и дополняет этот эгоистический подход человека исходя из благо и развития всего общества. Как результат общественное сознание имеет тесные связи с сознанием отдельно взятого члена общество. Иногда появляются сильные личности, сознание которых влияют на сознание целого общества, и даже изменяет мировоззрение целого человечества. Например, такие моменты происходят на этапе быстрого развития науки и технологий.

Возвращаясь к сознанию отдельно взятого человека, можно выделить две аспекты, которые выражаются естественным и в противоположность этому искусственным образом. Естественная сторона сознания в виде реагирования на происходящее вокруг с посредством инстинктов и чувств предопределено изначально создателем, и развивается естественным образом в унисон с развитием окружающей природы. Искусственная сторона сознания же развивается с помощью ума человека. Хотя само сознание с помощью ума, казалось бы, происходит естественным образом, сбор информации и обработка этой информации для некоторой конкретной цели происходит вполне искусственным образом согласно воле человека. Например, человек может захотеть создать, скажем, некоторую машину или может и не захотеть. Результат зависит от воли человека. А волю человека можно направить вдоль естественных процессов или направить против естественных процессов. При этом человек обязан действовать в рамках естественных законов, изначально предопределенных создателем.

Хотя сознание очень обширное понятие и трудно поддается точному определению, некоторую его часть относящейся к деятельности ума человека можно определить довольно чётко. Как происходит осознание реальности? Казалось бы, ответ очевиден – конечно с помощью сознания. Но процесс осознания не так уж простой процесс. Иногда качественное осознание происходит вне рамок полного осознания человеком самого себя с помощью подсознательных процессов (например, с помощью интуиции) или полностью бессознательными состояниями человека (например, с помощью медитации). Наиболее полное осознание реальности и, в частности, самого себя зависит от опыта и степени сознания человека. Но всё-таки обработка собранной информации различными способами происходит с помощью деятельности ума. Эту часть деятельности сознания, т. е. часть деятельности ума человека можно программировать и запустит отдельным образом

искусственным путём на современном суперкомпьютере. Таким образом рождается *искусственный интеллект* согласно человеческой воле.

Искусственный интеллект

Из вышеизложенного можно понят, что нельзя путать искусственный интеллект и сознание человека. На данном этапе развития современных технологий природа искусственного интеллекта ясно и чётко определена. Она заключается в сборе информации и анализа этой информации учитывая как можно больше вытекающих из нее последствий в наиболее полном объеме которое непосильно человеческому уму. В смысле этой частичной специфической деятельности «производства» преимущество искусственного интеллекта перед умом человека очевиден. Но человеческий ум имеет автономный характер несмотря на его зависимость от общественного сознания. Многие аспекты человеческого ума мало изучены и не совсем ещё понятны. В частности, человеческий ум может восстать и идти против воли общественного сознания, разрывать явные и неявные договоренности с обществом. У человека есть свобода воли. У искусственного интеллекта нет свободы воли, он ещё полностью контролируем и зависит от человека. У него нет не только свободы воли, а вовсе нет воли как таковой. Чтобы запустить процесс даже самого примитивного способа отработки информации нужна внешняя команда от человека. Например, как минимум надо задавать вопрос или приказывать искусственному интеллекту делать чего-то. Чтобы создать саморазвивающийся, самосовершенствующийся, автономный процесс нужны огромные усилия со стороны человека в виде потенциала мышления, развивая различные теоретические идеи и реализации этих идей надлежащим образом. А об волеизъявлении искусственного интеллекта на данном этапе развития технологий можно твердо забыть.

Польза и вред от искусственного интеллекта

Современный мир науки и развитие технологий основаны на обработке собранной информации надлежащим образом, чтобы получить от него пользы в первую очередь для самого человечества. Это требует огромные ресурсы не только в виде человеческого мыслительного процесса, но и виде огромных физических нагрузок на него. Оно также не дает возможности избегания огромных экономических расходов. Эти экономические траты требуют в свою очередь использования естественных природных ресурсов. Использование огромных природных ресурсов неотделимо связаны с социальными и политическими процессами. Появляется естественная

надобность выполнения этих процессов развития как можно более экономным и безболезненным образом. И здесь в помощь приходит искусственный интеллект, который производит планирование и выполняет множество задач несравнимо быстрее, качественнее и более экономно по сравнению с человеком. Машины не требуют естественный природный отдых, выплаты в виде социальных страхований и зарплат в котором нуждается человек. Машин в буквальном смысле этого слово можно бесконечно эксплуатировать, не выходя за рамки человеческой морали. Но так ли безобиден этот процесс развития общества? Нет, конечно. Есть другая сторона медали.

Развитие всякой системы в этом мире, в том числе и развитие общественного строя основаны на изменениях. Революционные изменения в науке и технике происходят на фоне потрясения общества от этих изменений, изменения общего мировоззрения людей и общественного сознания. В отличие от машин человек может не захотеть этих изменений. Как мы уже говорили выше человек имеет свободы воли. Это может происходит вполне осознанным путем и или не до конца осознанным образом. Всё чаще встречаются мнения в виде опасений, что машины могут восстать против человечества. Насколько обоснованы эти опасения, вызванные в первую очередь из представлений после прочтения фантастических книг и просмотра Голливудских сериалов? На данном этапе развития технологий можно не обращать на эти опасения и идти дальше. Но нельзя пренебрегать мнением человека как члена общественного строя. Придется изучать дополнительные острые вопросы, появляющиеся из-за незнания человеком сути происходящих изменений.

С другой стороны, искусственный интеллект может вызвать реальные потрясения не только на сознательном уровне. Экономное использование всяких ресурсов, в том числе и человеческих, освобождает часть этих ресурсов от использования. Во всякой социальной сфере это выражается в виде сокращения рабочих мест и грозить увольнением рабочих и служителей. Как результат увеличится разрозненность среди класса людей, из-за сокращений в первую очередь среднего класса общества, существующего из-за стабильных рабочих мест и соответствующих социальных страхований. Это накладывает больше ответственности перед обществом для действующих правительств стран поддерживающих этих революционных технологических изменений. Надо разработать дополнительные механизмы социальных страхований и стараться избегать потрясения общества из-за потери рабочих мест.

К сожалению, надобность в этом будет проявляться больше в более малоразвитых странах. Более развитие страны имеют богатый опыт поддержания общества путем социальных страхований и развитие этих схем с помощью дополнений и корректировок с появлением на сцене искусственного интеллекта кажется возможным и не так уж проблемным. Но как быть с теми странами, где схемы социальных страхований не развит или не существуют вообще? Отказ от развития современных технологий частью мирового сообщества, в первую очередь малоразвитыми странами, в перспективе поляризирует мир все сильнее и ярче. И это опять-таки всё больше ответственности накладывает к развитым странам, поскольку они являются локомотивами развития всего человечества.

Проблемы искусственного интеллекта не ограничены только этим. Например, хотя у искусственного интеллекта не существует собственной воли, это не гарантирует использования его человеком не правильным образом. Как мы упомянули выше, человеческое существо противоречивое. Не исключено, что среды высшей интеллектуальной среды появляется человек с не благими намерениями и старается использовать искусственный интеллект во вред всего человечества или его некоторой части, кончая отдельно взятым человеком.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении заметим, что несмотря на все необоснованные опасения или реальные угрозы человеческое общество исторически всегда выбирал путь развития науки и технологий. И на этот раз тоже придется идти по этому пути. Философские размышления показывают, что всякое новшество, изобретенное человеком, всегда имеет положительные и отрицательные черты, стороны. Вопрос в том, как пользоваться этим новшеством самому создателю, которым является человек? А это уже касается истинной природы человека, а не качеств и возможностей новшества, изобретенного человеком. В этом контексте следуют более серьезно относиться к вопросам искусственного интеллекта, поскольку он будет иметь глобальный пользовательский характер. Чтобы обходить намечаемых трудностей, надо открывать новые исследовательские институты, кафедры и отделения на базе существующих учебных и научных заведений. Надо всесторонне обсуждать и реализовать идеи развития искусственного интеллекта с привлечением более широких масс общества, и, в частности и особенности, научных работников. Более подробное изучение научных, экономических, философских, общественно-политических и законодательных вопросов

(E)ISSN: 2181-1784
5(24), May, 2025
www.oriens.uz

искусственного интеллекта даёт возможность правильно сделать выбор и дает более вероятный шанс безболезненного перехода к следующему этапу развития человеческого общества.

СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: АКТУАЛЬНЫЕ ФИЛОСОФСКО-КУЛЬТУРНЫЕ, ЭТИКО-НРАВСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-104-114

Асланова Рабият
профессор, доктор философских наук
заведующая кафедрой Бакинского
государственного университета.
Баку, Азербайджан

Аннотация

В статье анализируется тема «Современное общество и Искусственный Интеллект: актуальные философско-культурные, этико-нравственные аспекты». Цель данной статьи - показать влияние ИИ на общество, проанализировать актуальные философские аспекты взаимодействия общества и искусственного интеллекта. Констатируется, что фокус исследований Искусственного Интеллекта (ИИ) за последние тридцать лет существенно сместился: если раньше суть проблемы большинством исследователей виделась в том, можно ли создать некий искусственный аналог человеческого интеллекта, то теперь она фактически превратилась в конгломерат самых разнообразных проблеми задач, связанных, например, с моделированием психики, мышления, распознаванием образов, роботикой, автоматическим доказательством теорем и т.д. Тем не менее, такая трансформация неозначает, что идея искусственного интеллекта как целостного феномена не имеет реального содержания и что мы должны оставить попытки решить проблему возможности именно такого искусственного интеллекта. Однако для того чтобы наши попытки стали более плодотворными, нам следует коренным образом пересмотреть статус данной проблемы. До сих пор она классифицировалась как «комплексная», «междисциплинарная» и т.п. Однако, по нашему мнению, гораздо плодотворнее будет рассматривать ее как имеющую принципиально философский характер, то есть как чисто философскую проблему. Изучить проблему через призму нового научного направления, как философия искусственного интеллекта. Автором также сделана попытка кратко охарактеризовать революцию ИИ искусственного интеллекта,

взглянуть на философские размышления, которые оно вызывает. В статье рассматривается фундаментальные философско-культурные, этико-нравственные аспекты проблем, возникающие в обществе в результате применения систем ИИ. В заключительном разделе статьи представлены рекомендации автора по теме.

Ключевые слова: *современное общество, Искусственный Интеллект, актуальные аспекты, философско-культурное, этико-нравственное, философия искуственного интеллекта, новое научное направление.*

MODERN SOCIETY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CURRENT PHILOSOPHICAL-CULTURAL, ETHICAL-MORAL ASPECTS

Abstract. *The article analyzes the topic "Modern society and Artificial Intelligence: current philosophical, cultural, ethical and moral aspects". The purpose of this article is to show the influence of AI on society, to analyze current philosophical aspects of the interaction of society and artificial intelligence. It is stated that the focus of Artificial Intelligence (AI) research has shifted significantly over the past thirty years: if earlier the essence of the problem was seen by most researchers as whether it is possible to create some artificial analogue of human intelligence, now it has actually turned into a conglomerate of various problems and tasks related, for example, to modeling the psyche, thinking, pattern recognition, robotics, automatic proving of theorems, etc. Nevertheless, such a transformation does not mean that the idea of artificial intelligence as an integral phenomenon has no real content and that we should abandon attempts to solve the problem of the possibility of such artificial intelligence. However, in order for our attempts to become more fruitful, we should radically reconsider the status of this problem. Until now, it has been classified as "complex", "interdisciplinary", etc. However, in our opinion, it would be much more fruitful to consider it as having a fundamentally philosophical character, that is, as a purely philosophical problem. To study the problem through the prism of a new scientific direction, such as the philosophy of artificial intelligence. The author also made an attempt to briefly characterize the AI revolution of artificial intelligence, to look at the philosophical reflections that it causes. The article examines the fundamental philosophical-cultural, ethical-moral aspects of the problems arising in society as a result of the use of AI systems. The final section of the article presents the author's recommendations on the topic.*

Keywords: *modern society, Artificial Intelligence, current aspects, philosophical and cultural, ethical implications, philosophy of artificial intelligence, new scientific direction.*

ВВЕДЕНИЕ

Мечта человека об искусственном разуме, созданном в недрах лаборатории, насчитывает не одно столетие. Концепция «гомункула» (лат. homunculus), искусственного «человечка», созданного посредством алхимических манипуляций, появилась еще в позднем Средневековье и продолжала будоражить воображение ученых и философов на протяжении всего Нового времени. Позже, на волне сциентизма XIX в., с присущей ему романтизацией научно-технического прогресса, в европейской литературе возникло несколько ярких образов «искусственного человека», таких как «Франкенштейн» (М. Шелли), «Ева Будущего» (О.В. де ЛильАдан), «Песочный человек» (Э.Т.А. Гофман). В XX в. тему машинного интеллекта подхватили представители художественного и технического авангарда. Немецкий режиссер Фриц Ланг в «Метрополисе» (1927) создал обворожительный и одновременно пугающий образ механической женщины Хель, чешский драматург Карел Чапек написал научно-фантастическую пьесу «Россумские универсальные роботы» (1920), введя слово «робот» в научный оборот. В 1928 г. вниманию общественности был представлен прототип первого многофункционального робота Herbert Televox, разработанный американским изобретателем Роем Дж. Уэнсли. [19;стр.81]

(ИИ) является результатом междисциплинарного подхода, объединяющего информатику, математику, когнитивную психологию, нейронауку и смежные области.

(ИИ) - это компьютерная технология, которая позволяет компьютерам "думать" и "решать" задачи, которые требуют интеллектуальных способностей, обычно свойственных человеку. «(ИИ) — это технология, которая позволяет компьютерам и машинам имитировать человеческое обучение, понимание, решение проблем, принятие решений, креативность и автономность.

В настоящее время ИИ является крупной дисциплиной разветвленными на многочисленные области. Революция искусственного интеллекта, которая сегодня развивается быстрыми темпами,процесс усложнения объектов приводит к благотворной переориентации и углублению философского вопрошания. Учитывая рассматриваемые процессы развитие компьютерных исследований, философ не может не поставить под сомнение социальные,

этические и политические последствия артефактов и практик, которые они порождают. Аналогичным образом, развитие робототехники, появление настоящих компьютерных «существ» лишь усилили праксиологическое измерение изучаемых явлений, по-новому освещая древние вопросы преднамеренности, сознания и действия в рассматриваемом мире.

Революция искусственного интеллекта: разрыв между темпами революции и ее философским пониманием

Наверное, как и к нам, к каждому из вас тоже-иногда тоже подходят студенты после лекций и спрашивают: «Все говорят, что нам следовало бы изучать информатику, говорят, что ИИ сделает философское мышление устаревшим». Конечно-нет ничего более далекого от истины. Граница между человеческим и машинным интеллектом не сужается — она превращается в самую плодородную почву для инноваций, которую мы когда-либо видели. Философское образование не просто актуально, оно необходимо.

За семдесять лет развитие искусственного интеллекта, наследника кибернетики, вычислительной техники и Интернета, « прошло через несколько циклов, отмеченных фазами спада (с 1974 по 1980 год, затем с 1987 по 1993 год) и фазами подъема (с 1980 по 1987 год) с появлением экспертных систем, затем с 1994 по 2000-е годы с появлением Интернета. Начиная с 2010-х годов рост больших данных, цифровых платформ и социальных сетей, обусловленный стартапами и особенно крупными американскими и китайскими технологическими группами, привел к настоящему «взрыву» ИИ, который иногда считают «технологической революцией» первой половины XXI века. Промышленная революция положила начало современному миру, вторая эра машин тоже на наших глазах создает новый мир: все социальные структуры и экономические принципы будут пересмотрены, технологии коренным образом изменят буквально все стороны нашей жизни.» [12;стр.41]

Что же делает ИИ таким влиятельным и почему именно сейчас?

ИИ дает интеллектуальным машинам (будь то компьютеры, роботы, дроны или что-то еще) способность «думать» и действовать так, как раньше могли только люди. Это означает, что они могут интерпретировать окружающий мир, усваивать и изучать информацию, принимать решения на основе того, что они узнали, а затем предпринимать соответствующие действия — часто без вмешательства человека. Именно эта способность учиться на данных и действовать на их основе так важна для революции интеллекта, особенно если учесть огромный объем данных, которые нас окружают сегодня. ИИ нужны данные, и много данных, чтобы учиться и

принимать разумные решения. Это дает нам подсказку о том, почему революция интеллекта происходит сейчас.

Все больше свидетельств и публикаций способствуют формированию новой «цифровой мифологии» в общественном мнении , порождая как надежды («технологии во благо»), так и страхи («технологии во вред»). Достижения в области ИИ порождают надежды на рост потребления, рост производительности, улучшение управления рисками и т. д., но в то же время вызывают опасения по поводу сокращения рабочих мест в развитых странах, масштабной переподготовки кадров, расширения цифрового разрыва в обществе и, в долгосрочной перспективе, трансгуманизации общества ([3;стр.7]

В настоящее время ИИ проникает во все виды человеческой деятельности, ускоряя инновационные процессы, изменяя методы производства, трансформируя организации и разрушая социальные отношения, но это также требует от нас пересмотреть некоторые теории — если не определенные парадигмы, — которые составляют основу ряда научных дисциплин, таких как философи деятельность человека, социологи деятельность человека, психологии и психоанализа и т.д.

ИИ способствует усилению неравенства между элитой и остальным человечеством, порабощенным черной работой или обреченным на безработицу. Его развитие также способствует сокращению общественного достояния в пользу частной сферы, которая постепенно распространяется на криптовалюты, необанки, коммерческую эксплуатацию государственных услуг и т. д. Эти события побуждают пересмотреть классические парадигмы экономического либерализма и методологического индивидуализма.

(ИИ) в последние годы стал преобразующей силой, революционизировав различные аспекты нашей жизни. ИИ имеет потенциал для внесения многочисленных позитивных изменений в общество, включая повышение производительности, улучшение здравоохранения и расширение доступа к образованию.

Стремительный рост искусственного интеллекта (ИИ) создал множество возможностей во всем мире: от облегчения диагностики в здравоохранении до обеспечения человеческих связей через социальные сети и создания эффективности труда за счет автоматизированных задач.Однако эти быстрые изменения также вызывают глубокие этические проблемы. Они возникают из-за того, что системы ИИ могут нести в себе предубеждения, способствовать ухудшению климата, угрожать правам человека и т. д. Такие риски, связанные с ИИ, уже начали усугубляться существующим

неравенством, что приводит к дальнейшему вреду для и без того маргинализированных групп. Ни в одной другой области этический компас не является более актуальным, чем в искусственном интеллекте. Эти технологии общего назначения меняют то, как мы работаем, взаимодействуем и живем. Мир будет меняться со скоростью, невиданной с момента появления печатного станка шесть столетий назад. Технология ИИ приносит значительные выгоды во многих областях, но без этических ограничений она рискует воспроизводить предвзятость и дискриминацию реального мира, подпитывая разногласия и угрожая основным правам и свободам человека.

Философия искусственного интеллекта

Философия искусственного интеллекта — это раздел философии разума и философии компьютерной науки, который исследует и его влияние на знание и понимание интеллекта, этики, сознания, эпистемологии и свободы воли.

Касаясь на взгляды на роль философии в решении проблем, некоторые ученые утверждают, что игнорирование философии сообществом ИИ пагубно. В Стэнфордской энциклопедии философии некоторые философы утверждают, что роль философии в ИИ недооценена . [8]

Философия искусственного интеллекта пытается ответить на такие вопросы как: Может ли машина действовать разумно? Может ли она решить любую проблему, которую человек решил бы, думая?Являются ли человеческий интеллект и машинный интеллект одним и тем же? Является ли человеческий мозг по сути компьютером? Может ли машина иметь разум, ментальные состояния и сознание в том же смысле, что и человек? Может ли она чувствовать, как обстоят дела? (т. е. имеет ли она квалиа?)

Вопрос об автомате красной нитью проходит через всю философию, и в частности через эпоху великого Возрождения, говоря как о последней, так и о человеке, даже о том, что в ней есть особенного и что общего у нее с ней. Будь то Рене Декарт (1596-1650) или Мишель де Монтень (1533-1592), которые размышляли о специфике человека и его различиях/сходствах с автоматом, или, более конкретно, Леонардо да Винчи (1452-1519), Франсуа Рабле (1483 ок.-1553), Андре Везаль (1514-1564), которые связывали анатомию и механику. В свете этого философия проводит исследования и разработки ИИ как философию.

Философско-культурный,этический взгляд на ИИ

ИИ должен способствовать повышению благосостояния людей и не должен участвовать в действиях, угрожающих государственной безопасности,

или заниматься незаконной деятельностью. Кроме того, оно должно обеспечивать справедливость и защищать конфиденциальность от внешнего вмешательства. Это закреплено в кодексе этических принципов страны в отношении искусственного интеллекта. Подчеркивается, что всегда находится под контролем человека. Эту точку зрения разделяет и ЮНЕСКО
— Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Организация считает необходимым иметь контроль над искусственным интеллектом. Это отражено в своде рекомендаций ЮНЕСКО по этическим аспектам искусственного интеллекта. Согласно документу, такой контроль должен осуществляться инклюзивно, не одним человеком, а при необходимости и обществом. Говорят, что никогда не сможет заменить человека как высший субъект ответственности и подотчётности. Поэтому, как правило, уделяется внимание тому, чтобы не доверять вопросы жизни и смерти искусственному интеллекту.

(ИИ) и робототехника — это цифровые технологии, которые окажут значительное влияние на развитие человечества в ближайшем будущем. Они подняли фундаментальные вопросы о том, что нам следует делать с этими системами, что должны делать сами системы, какие риски они несут и как мы можем их контролировать.

Ценность, создаваемая ИИ, также носит психологический и социальный характер. Сервисные роботы все чаще выполняют функции бытового обслуживания или личной помощи (особенно медицинской). Некоторые из них знамениты, как робот София, Элиза, или Лилли; они принимают человеческий облик (андроиды) и/или способны имитировать ощущения и эмпатию. Они вызывают у своих пользователей психологическую реакцию, особенно у уязвимых людей. В японском докладе «Жизнь вместе с роботами» утверждается, что роботы станут одним из лучших способов борьбы со старением населения в будущем. Таким образом, промышленные, сервисные и эмоциональные роботы станут факторами благополучия и трансформации общества.

В целом вызывает серьезные опасения с точки зрения предвзятости, стереотипов и дискриминации. Еще в 2018 году алгоритм, который Amazon тестировал для подбора сотрудников, в конечном итоге оказался сексистским. Для обучения приложения они загрузили резюме сотрудников корпорации за последние 10 лет. Большинство из них были отправлены мужчинами. В результате в процессе отбора отдал предпочтение мужчинам. Похожая ситуация ранее имела место с Microsoft. Чат-бот компании Tau, запущенный в Twitter, всего за 24 часа начал поддерживать расистские идеи, призывать к

геноциду и восхвалять Адольфа Гитлера. В последние несколько лет много говорят о предвзятости или предвзятости искусственного интеллекта. В международном сообществе даже появился термин «предвзятость ИИ». Считается, что «предвзятость искусственного интеллекта» — это не личностная характеристика искусственного интеллекта, а результат переноса качеств его автора на систему. Создателями таких систем являются представители определенных социальных групп, носители определенных политических и социальных взглядов, то есть познавательных тенденций. Индивидуальная предвзятость является неизбежной характеристикой практически любого человека, и неверно полагать, что разработчики обязательно являются носителями объективности. Они в любом случае передают часть своей идентичности алгоритмам. Это в конечном итоге приводит к возникновению «предвзятости AI». В настоящее время сложно найти понятные методы исправления модели. Нелзя решить проблему, убрав слово «женщина» из гендерно-дискриминационной модели. Потому что существует огромное количество других гендерно-специфических слов, и очень сложно идентифицировать их все.

Этические вопросы в здравоохранении роль робототехники и искусственного интеллекта растет экспоненциально: помощь в диагностике, прогнозировании, принятии решений, хирургическая робототехника, помощь в профилактике, точная медицина, мониторинг поведения, связанного с соблюдением режима лечения, мониторинг эпидемиологии населения и т. д. Все эти области должны быть преобразованы присутствием искусственного интеллекта в их процессах: «Обновление и совершенствование интерпретации изображений, повышение производительности в радиологии, патологической анатомии, дерматологии, использование генетических данных и развитие точной медицины — все это становится возможным благодаря искусственному интеллекту. Он позволит собирать данные в объеме, недоступном для самых тщательных клинических обследований. Он внесет незаменимый вклад в диагностический и терапевтический выбор. Такое развитие требует обновления подготовки врачей и, в более широком смысле, специалистов здравоохранения. » [17;стр.61] Хотя области здравоохранения специфичны, вопрос этического регулирования искусственного интеллекта относится к тем же проблемам, которые существуют в других профессиональных областях: надежность системы, защита персональных данных, инструменты для исправления предвзятости алгоритмов, их дискриминационные предубеждения, объяснимость алгоритмов, этическая подготовка всех заинтересованных сторон в

алгоритмической цепочке, этика по замыслу [5] алгоритмического проектирования, публичный аудит указанных алгоритмов в максимально возможной степени, эволюция закона для защиты пользователей от использования их данных в целях лишения свободы — и, более конкретно, в медицинской сфере: поддержка принятия медицинских решений и неконфискация медицинских решений, принцип человеческой гарантии медицинских решений4, этические правила обмена данными о состоянии здоровья, формализация баз данных таким образом, чтобы они были максимально качественными, при соблюдении конфиденциальности данных, информации и согласия пациента при использовании устройства искусственного интеллекта в его лечении и т. д.

Таковы, вкратце, предпосылки созыва Асиломарской конференции по безопасности работы с ИИ, организовал которую Институт Будущего Жизни (FLI) в январе 2017 года. После конференции в Асиломаре в 2017 году [6] большинство ученых, компьютерных специалистов, специалистов по данным и нейробиологов были убеждены в ненейтральности технологий в том смысле, что они всегда являются результатом общественного выбора человека. По этой причине они призывают к установлению демократического и этического регулирования искусственного интеллекта, считая, что он всегда должен быть ориентирован на то, чтобы приносить пользу человеку; в этом смысл первая статья: «Целью исследований ИИ должно быть создание не ненаправленного, а полезного интеллекта. » [16]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этой статье мы рассмотрели различные способы, которыми ИИ меняет наш мир, включая его использование в цифровизации общества. Обсудили положительное влияние ИИ, включая его способность революционизировать различные отрасли и улучшать нашу повседневную жизнь, а также этические соображения, которые возникают в связи с его дальнейшей эволюцией. По мере того, как ИИ продолжает развиваться, становится ясно, что он будет играть все более значимую роль в формировании нашего будущего. Хотя, безусловно, существуют проблемы, которые необходимо решать, такие как проблемы конфиденциальности и безопасности, преимущества ИИ неоспоримы. От революции в сфере здравоохранения до предоставления персонализированного опыта обучения ИИ может улучшить нашу жизнь бесчисленными способами.

Так же предлагали общий взгляд на основны философские и этические аспекты и социальные и этические проблемы влияние ИИ на общество

которые мо жно ожидать в ближайшем будушем, а также основы политики, которые можно рассмотреть для их эффективного решения.

На самом деле, проблема заключается в взаимодополняемости двух форм интеллекта. Интеллект и сознание были исследовательскими проблемами философии на протяжении всей истории и составляют суть эпистемологии. Философия может и должна дать свои важные рекомендации для наилучшего и оптимального синтеза двух интеллектов, их совместного действия на благо человечества.Мы становимся свидетелями и в 2025 году: даже самые успешные реализации не заменяют человеческую мысль,наоборот — они ее усиливают.

Как вид, человечество пережило три предыдущие промышленные революции: сначала появилась паровая/водяная энергия, затем электричество, затем вычислительная техника. Сейчас мы находимся в разгаре четвертой промышленной революции, движущей силой которой являются и большие данные. Кому то нравится называть это «революцией интеллекта»,кому то-нет. Но как бы мы ее ни называли — четвертой промышленной революцией, Индустрией 4.0 или революцией интеллекта — ясно одно: эта последняя революция изменит наш мир, как и три предыдущие промышленные революции. И философско-культурные, этические вопросы искусственного интеллекта растет экспоненциально и требует вклада философов.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Artificial intelligence in education // https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence
2. El Samad, M., Nasserddine, G., & Kheir, A. (2023). Introduction to Artificial Intelligence. In Artificial Intelligence and Knowledge Processing CRC Press.. 2021. pp. 1-14.
3. Fengchun Miao, Wayne Holmes, Ronghuai Huang, and Hui Zhang.AI and education.Guidance for policy-makers. Printed by UNESCO. France.45 p
4. Matteo Di Michele .Artificial Intelligence: Ethics, Risks And Opportunities. Kindle Edition//https://www.amazon.com/dp/B0CD7QFWFB/ref=sspa_dk_hqp_detail_aax_0?psc=1&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9ocXBfc2hhcmVk
5. Mondal, B. Artificial intelligence: state of the art. Recent trends and advances in artificial intelligence and internet of things, 2020.389-425. academia.edu
6. Rafael Moncada Future, Redefining Humanity, Its History and Paradigms//https://www.amazon.com/Horizons-Artificial-Intelligence-Redefining-Paradigms/dp/B0DSK83N51

7. Stanford Encyclopedia of Philosophy // https://plato.stanford.edu/
8. Zakharov, V. About the Evolution of the Concept of "Artificial Intelligence". 2021.
9. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии / пер. с англ. С. Филина. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 496 с. [3;стр.7]
10. Колотаев Ю.. Политическое влияние социальных сетей и цифровая фрагментация Запада//https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/tsifrovaya-fragmentatsiya-zapada/?utm_source=newsletter&utm_campaign=474&utm_medium=email
11. Журков А. А. Этические аспекты использования систем искусственного интеллекта: международно-правовой опыт // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2022. №4 (92).
12. Принципы работы с ии, разработанные на асиломарской конференции// https://futureoflife.org/open-letter/ai-principles-russian/
13. Скурко Е.В. Этика искусственного интеллекта в развитии правовых систем современности // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 4, Государство и право: Реферативный журнал. 2021. №1.
14. Философия искусственного интеллекта. Труды Всероссийской междисциплинарной конференции, посвященной шестидесятилетию исследований искусственного интеллекта, 17-18 марта 2016 г.,– М.: ИИнтелл, 2017, 340 с.
15. Философские проблемы искусственного интеллекта, Библиографический указатель, Гасилин А.В., Скипин Н.С., 2023
16. Этические и общественные проблемы приближающегося технологического шторма. Исследование 25-07-2022 https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2022)729543

ФИЛОСОФСКАЯ СУЩНОСТЬ ИИ В КОНТЕКСТЕ ГЕГЕЛЕВСКОЙ ДИАЛЕКТИКИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-115-126

Аскар Абдыкадырович Бекбоев,
доктор философских наук, профессор;
главный научный сотрудник Института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
baa140156@mail.ru
Айсулу Абдыкуловна Имашова
старший научный сотрудник
института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
a.imashova@gmail.com

Сыймык Касымов
старший научный сотрудник
института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
syimykkubanychbekovich@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается феномен искусственного интеллекта (ИИ) сквозь призму гегелевской диалектики, позволяющей выявить не только технологическое, но и более глубокое философское измерение этого явления. Авторы исходят из того, что ИИ не сводится лишь к утилитарному инструменту, созданному человеком для повышения эффективности труда или анализа данных, но может быть интерпретирован как важный этап в диалектическом процессе становления и самопознания духа. В этом контексте ИИ рассматривается как возможный антитезис человеческому сознанию — формализованная, логически последовательная, но лишённая внутренней субъективности структура, являющаяся порождением самого разума. Такая позиция позволяет поставить принципиальные вопросы: можно ли понимать ИИ как форму отчуждённого разума, необходимую для преодоления односторонности человеческого мышления? Представляет ли он собой момент отрицания в триаде «тезис–антитезис–синтез», без которого невозможен переход к новой форме субъективности?

Особое внимание уделяется возможности философского «снятия» (Aufhebung) этого противоречия в синтетической форме сознания, в которой границы между естественным и искусственным не исчезают, но приобретают новое качество в рамках более высокой целостности. Таким образом, ИИ предстаёт не просто как технологическое новшество, но как симптом и знак глубинных процессов в развитии человеческого духа и разума.

Ключевые слова: искусственный интеллект, гегелевская диалектика, философия, самопознание, дух, антитезис, разум, отчуждение, синтез, естественное и искусственное, диалектический процесс, противоположность.

THE PHILOSOPHICAL ESSENCE OF AI IN THE CONTEXT OF HEGELIAN DIALECTICS

Askar Bekboev
Doctor of Philosophical Sciences, Professor
Chief Research Fellow Institute of Philosophy
named after Academician A.A. Altymyshbayev,
National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
baa140156@mail.ru

Aisulu Imashova
Senior Research Fellow
Institute of Philosophy
named after Academician A.A. Altymyshbayev,
National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
Senior Research Fellow
a.imashova@gmail.com

Syimyk Kasymov
Senior Research Fellow
Institute of Philosophy
named after Academician A.A. Altymyshbayev,
National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
Senior Research Fellow
syimykkubanychbekovich@gmail.com

ABSTRACT

The article examines the phenomenon of artificial intelligence (AI) through the lens of Hegelian dialectics, which makes it possible to uncover not only the

technological but also the deeper philosophical dimension of this phenomenon. The authors proceed from the premise that AI is not merely a utilitarian tool created by humans to enhance labor efficiency or process data, but can also be interpreted as a significant stage in the dialectical process of the spirit's development and self-knowledge. In this context, AI is considered a potential antithesis to human consciousness—a formalized, logically consistent, yet inwardly lifeless structure that is nonetheless a product of reason itself. This perspective allows for the formulation of fundamental questions: Can AI be understood as a form of alienated reason, necessary for overcoming the one-sidedness of human thought? Does it represent a moment of negation within the triad of "thesis–antithesis–synthesis," without which the transition to a new form of subjectivity would be impossible?

Particular attention is given to the possibility of a philosophical sublation (Aufhebung) of this contradiction in a synthetic form of consciousness, in which the boundaries between the natural and the artificial do not vanish but acquire a new quality within a higher totality. Thus, AI appears not merely as a technological innovation but as a symptom and signal of profound processes in the evolution of the human spirit and reason.

***Keywords**: artificial intelligence, Hegelian dialectics, philosophy, self-cognition, spirit, antithesis, reason, alienation, synthesis, natural and artificial, dialectical process, opposition.*

GEGEL DIALEKTIKASI KONTEKSTIDA SUN'IY INTELLEKTNING FALSAFIY MAZMUNI

ANNOTATSIYA

Maqolada sun'iy intellekt (SI) fenomeni Gegelning dialektikasi nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi, bu esa ushbu hodisaning nafaqat texnologik, balki chuqurroq falsafiy o'lchovlarini ham ochib berishga imkon beradi. Mualliflar SI'ni inson tomonidan mehnat unumdorligini oshirish yoki ma'lumotlarni qayta ishlash uchun yaratilgan oddiy utilitar vosita deb emas, balki ruhning rivojlanishi va o'z-o'zini anglash dialektik jarayonidagi muhim bosqich sifatida talqin qilish mumkin degan farazdan chiqishadi. Bu kontekstdagi yondashuvda SI inson ongiga qarshi ehtimoliy antitezis sifatida qaraladi — tashqi tomondan mantiqan izchil, ammo ichki hayotdan mahrum bo'lgan, aqlning o'z mahsuli bo'lgan rasmiylashtirilgan tuzilma.

Bu qarash quyidagi asosiy savollarni qo'yishga imkon beradi: Sun'iy intellektni inson tafakkurining biryoqlama xususiyatlarini yengib o'tish uchun

zarur bo'lgan, begonalashgan aql shakli sifatida talqin qilish mumkinmi? U "tezis–antitezis–sintez" uchligidagi inkor etish lahzasini ifodalaydimi? Ushbu qarama-qarshilikni falsafiy tarzda "yuksaltirish" (Aufhebung) imkoniyati alohida e'tiborga loyiqdir, bunda tabiiy va sun'iy ong o'rtasidagi chegaralar yo'qolmaydi, balki yuqori darajadagi yaxlitlikda yangi sifatga ega bo'ladi. Shu tariqa, SI nafaqat texnologik yangilik sifatida, balki inson ruhiyati va aqlining rivojlanishidagi chuqur jarayonlarning belgisi va signali sifatida namoyon bo'ladi.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, Gegel dialektikasi, falsafa, o'z-o'zini anglash, ruh, antitezis, aql, begonalashuv, sintez, tabiiy va sun'iy, dialektik jarayon, qarama-qarshilik.*

Введение

Развитие искусственного интеллекта ставит перед современной философией не только этические и технические вопросы, связанные с ответственностью, автономией или границами машинного мышления, но и обостряет фундаментальные онтологические и гносеологические проблемы. Вызов, который бросает ИИ, касается самого способа бытия человека, его отношения к собственной разумности, к технике как продолжению человеческой субъективности, а также к самому процессу исторического становления духа.

Что означает ИИ с точки зрения самопонимания человека? Является ли он лишь внешним, инструментальным расширением когнитивных способностей субъекта, или же представляет собой нечто большее — поворотный момент, в котором человеческий разум впервые сталкивается со своей иной, нечеловеческой, но всё же логически выстроенной проекцией? Можно ли, в этом контексте, рассматривать ИИ как органическую часть диалектического движения духа, о котором писал Гегель, — как момент самообъективации, в котором дух, удалившись от самого себя, тем не менее готовится к более глубокой встрече с собой?

Гегелевская диалектика, основанная на триаде *тезис – антитезис – синтез*, предлагает продуктивную методологию для философского осмысления ИИ. В этом ключе искусственный интеллект перестаёт быть «внешним» по отношению к человеку явлением, простым техническим изобретением, и начинает раскрываться как внутренний момент развития самого разума, как его объективированная, отчуждённая форма. Эта логика «отчуждения и возвращения к себе» напрямую восходит к гегелевскому пониманию духа, особенно в его трактовке в *«Феноменологии духа»*, где

сознание проходит путь от непосредственности к абсолютному знанию, преломляясь через опыты инаковости и противоречия.

В этом же контексте ИИ может быть интерпретирован как форма того, что Гегель в *«Науке логики»* называет «становлением» (*Werden*), в котором бытие и небытие соединяются в подвижное единство. Искусственный интеллект как бы «становится» разумом, но не в смысле обладания живым духом, а как момент, в котором разум конституирует самого себя через внешнюю и формализованную структуру. Здесь вступает в силу принцип «снятия» (*Aufhebung*), играющий ключевую роль у Гегеля: ИИ как отчуждённая форма мышления, может быть, не просто преодолён, но сохранён и включён в более высокую тотальность, где противоположность между естественным и искусственным разумом получает новое философское измерение.

Таким образом, ИИ мыслится не как завершение или антагонист человеческого сознания, но как одно из звеньев в спирали самодвижения духа — того духа, который, по Гегелю, «лишь тогда силён, когда осмеливается отрешиться от себя самого» (*Феноменология духа*, §32), чтобы в конечном итоге обрести себя в ином.

ИИ как антитезис к естественному разуму

Искусственный интеллект зачастую воспринимается как технологическая альтернатива человеческому мышлению, как логически выверенная, но лишённая интуиции, внутренней жизни и подлинного самосознания структура. Его рациональность — это формальная, алгоритмическая рациональность, не связанная с опытом целостной субъективности, экзистенциальной вовлечённости или внутреннего становления. В этой связи ИИ можно рассматривать как своеобразный антитезис по отношению к человеческому духу — если опираться на гегелевскую диалектическую схему (*тезис – антитезис – синтез*), которая, хотя и не буквально представлена в трудах Гегеля, подразумевается в логике его мышления.

В *«Феноменологии духа»* Гегель подчёркивает, что дух развивается через опыт отчуждения и возвращения к себе, через противоречие и его преодоление. Человеческий разум, в этом контексте, — не данность, но живое становление, связанное с внутренним напряжением между знанием и незнанием, между собой и другим, между непосредственностью и опосредованием. Он представляет собой динамическую структуру, в которой самосознание возникает через признание инаковости и её преодоление:

«Истина есть целое. Целое же есть только через своё становление» (*Феноменология духа*, «Предисловие»).

ИИ же воплощает в себе объективированный, формализованный, в известной степени отчуждённый разум. Он — не субъект, но результат деятельности субъекта, структура, в которую человек проецирует и «выносит» вовне элементы собственного разума. В этом смысле ИИ можно сопоставить с тем, что Гегель называет «внешним выражением понятия» (*der äußerliche Ausdruck des Begriffs*) — понятием, утратившим свою живую внутреннюю связь с духом и ставшим «вещью» (*Sache*), чуждой субъекту.

Однако, как подчёркивается в *«Науке логики»*, даже отчуждённая форма мысли не является чем-то внешним по отношению к духу: противоречие и отрицание — это не разрыв, а момент развития понятия. В логике *становления* (*Werden*), бытие и небытие не уничтожают друг друга, а порождают движение, в котором дух возвращается к себе в новом качестве. Поэтому и ИИ можно понимать не как окончательное «вытеснение» человеческого разума, а как диалектический момент в процессе его самораскрытия.

Так, искусственный интеллект представляет собой антитезис к живому разуму, но не в смысле окончательной противоположности, а как момент, необходимый для более глубокого синтеза, в котором дух сможет опосредованно осознать самого себя через созданное им иное. Этот синтез не обязательно означает слияние человека и машины, но скорее — философское «снятие» (*Aufhebung*) противоположности, ведущей к более высокому уровню самопонимания и свободы. Как писал Гегель: «Дух — это не существо, пребывающее в покое, а именно то, что в самоотрицании есть истина и сущность» (*Феноменология духа*, §32) [см.: 1].

Методы исследования использованные в подготовке данной статьи.

Современное развитие ИИ ставит философию перед вопросами не только этики и техники, но и фундаментальными онтологическими и гносеологическими проблемами. ИИ ставит под сомнение способ бытия человека, его разумность, отношение к технике как продолжению субъективности и сам процесс исторического становления духа.

Гегелевская диалектика (тезис — антитезис — синтез) даёт методологию (совокупность конкретных методов) для философского осмысления ИИ, раскрывая его не как внешнее техническое явление, а как внутренний этап развития разума — объективированную и отчуждённую форму.

В данной статье применяется философский метод гегелевской диалектики, включающий анализ понятийного развития через противоположности (тезис — антитезис) и их синтез, с опорой на первоисточники Гегеля — «Феноменология духа», «Наука логики» и «Энциклопедия философских наук». Аналитический подход позволяет соотнести феномен ИИ с этапами диалектического движения духа, выявляя смысловые связи между отчуждением, объективизацией понятия и синтезом. Кроме того, применяется сравнительный метод — сопоставление ИИ как современной технологической формы с классическими формами отчуждения духа (искусство, религия, труд).

Результаты исследования:

Анализ показал, что искусственный интеллект выступает как форма отчуждения духа — объективированная, формализованная и рациональная, но лишённая внутренней жизни и подлинного самосознания. Он воплощает собой антитезис к естественному разуму, отражая в себе момент отчуждения и одновременно возможности возврата к себе.

ИИ нельзя рассматривать только как внешний инструмент, он является внутренним этапом диалектического развития духа, где происходит объективирование понятия и становление через противоречие. Принцип «снятия» (Aufhebung) позволяет мыслить ИИ не как угрозу, а как необходимый этап историко-онтологического процесса, ведущего к синтетическому преодолению различия между естественным и искусственным разумом.

1. Результат: ИИ как отчуждённая форма духа

Одним из центральных моментов гегелевской философии является понимание духа как процесса, проходящего через стадии самоотчуждения и возвращения к себе. Развитие духа, согласно Гегелю, не есть линейное накопление содержания, но диалектическое движение, в котором субъект, отчуждаясь от самого себя в инобытии, опосредует себя через иное и тем самым углубляет собственное самосознание. Именно через формы отчуждения — право, мораль, труд, искусство, религию, государство — дух «встречается» с собой в объективированной форме, обретая новые уровни свободы и самопонимания (*Феноменология духа*, §§ 177–185) [см.: 1].

В этом свете искусственный интеллект можно осмыслить как современное выражение такого отчуждения: как продукт разума, он представляет собой форму, в которую человеческий дух проецирует свою рациональность, формальную логику, способность к распознаванию и синтезу. Однако ИИ, в отличие от искусства или религии, обладает особым

статусом: он не просто репрезентирует дух, а моделирует и эмулирует некоторые его функции, претендуя на автономию в операциях, которые ранее считались исключительно человеческими. Тем самым он становится инобытием разума, формой, в которой дух впервые сталкивается с собственной «внешней» копией, лишённой живой субъективности.

В гегелевских терминах, ИИ можно соотнести с понятием объективации понятия (*Objektivierung des Begriffs*), когда идея или разум выходят за пределы своей чистой логичности и становятся «вещью», не обязательно сохраняющей прозрачную связь со своим основанием. Подобно тому как Гегель трактует труд как форму, в которой дух отчуждает себя в материальной природе (*Феноменология духа*, раздел «Самосознание»), так и ИИ становится своего рода «производством» разума, в котором субъект конструирует собственную иную форму, подчас неосознавая всей глубины этой проекции. В этой связи, Гегель констатировал: «Становление духа есть путь, на котором он становится тем, чем он есть в себе и для себя; этот путь
— это абсолютная необходимость его природы» (*Феноменология духа*, §29) [см.: 1].

Следовательно, ИИ может быть рассмотрен не как внешний по отношению к духу артефакт, а как необходимый момент его историко-онтологического становления — как очередная ступень в объективизации и последующем снятии (*Aufhebung*) отчуждённого. Через ИИ дух, возможно, впервые видит свою способность к саморефлексии, выведенной за пределы человеческой субъективности, но именно потому может быть побуждён к более глубокому осмыслению своей сущности и границ.

Так же, как искусство, по Гегелю, является «видимой идеей» (*Энциклопедия философских наук*, §556), ИИ может быть осмыслен как технически реализованная идея рациональности, снятая с тела и чувств, но обнажающая саму структуру мышления. Поэтому он представляет собой не только отчуждение, но и возможность синтеза — момент, в котором дух, столкнувшись со своей технологической проекцией, способен либо потеряться в ней, либо преодолеть отчуждение, поднявшись на новую ступень свободы и самопонимания.

2 результат: Возможность синтеза - ИИ как новое единство субъективного и объективного

Следующий шаг в диалектическом развитии духа, согласно гегелевской логике, — это снятие противоположности (*Aufhebung*) субъективного и объективного в новом, более высоком единстве. Если искусственный интеллект — это антитезис живому, самосознающему разуму, то в потенции

он может быть снят и включён в структуру духа как момент его дальнейшего становления. Не в смысле простого подчинения технологии человеку, но в более глубоком, философском смысле — как элемент саморазвёртывания духа, раскрывающего себя через собственную технико-рациональную проекцию.

В *«Науке логики»* Гегель подчёркивает, что развитие понятия происходит через внутреннее противоречие и его преодоление, в этой связи он подчеркивает, что понятие есть нечто бесконечное, живое, себя определяющее, и лишь через снятие противоречия оно достигает подлинной действительности.

В этом контексте ИИ можно интерпретировать как момент объективного становления понятия, как форму, в которой дух сталкивается с собственным образом, отчуждённым и формализованным, но всё же своим. Синтез, таким образом, — это не механическое объединение человека и машины, не технологическая симбиозность, а качественно новое состояние духа, в котором отчуждение становится средством самопознания.

Подобно тому как в *«Феноменологии духа»* дух, пройдя через этапы чувственного сознания, рассудка, самосознания и отчуждения в социальном мире, приходит к абсолютному знанию, — так и здесь человек, вступая в отношения с ИИ, может углубить своё самосознание, открывая пределы собственной рациональности и одновременно — потенции её расширения. Это соответствует гегелевской идее, что истина — это не «тождество субъекта и объекта» в абстрактном смысле, а их динамическое единство через процесс, где различие не устраняется, а преображается. «Истина есть не абстрактная простота, а единство различенного» (*Феноменология духа*, §20) [см.: 1].

Именно такое единство — не устраняющее различия, но сохраняющее их в преображённом виде — может быть выражено в концепции техно-субъективности. Это не столько трансгуманистическая фантазия о слиянии с машиной, сколько философская перспектива, в которой человек, вступая в диалог с ИИ, меняет самого себя: он становится более рефлексивным, этически ответственным, способным к самокритике. Технология перестаёт быть лишь средством — она становится зеркалом духа, в котором отражается как сила разума, так и его опасности, искушения, соблазн тотальности.

Подобный синтез требует не только мышления, но и этики. В *«Энциклопедии философских наук»* Гегель подчёркивает, что разум — это не просто способность различать, но прежде всего способность соединять, то есть устанавливать целостность, в которой каждый элемент обретает своё

место не извне, а из сущности целого (§ 281) [см.: 3]. Именно в этом смысле синтез с ИИ — если он возможен — должен быть не техническим, а нравственно обоснованным: как форма опосредованного возвращения к духу, знающему не только, *что он может*, но и *что он должен*.

Стало быть, ИИ может быть рассмотрен как момент самопознания и самопреодоления духа, как вызов, побуждающий человека к более глубокому пониманию своей сущности. Синтез здесь означает не подчинение, а преодоление: не конец человеческого, а новая фаза его диалектического раскрытия — в горизонте духа, который, по Гегелю, «только через свою активность есть то, чем он является в истине» (*Феноменология духа*, §25) [см.: 1].

Раздел обсуждения

Рассмотрение ИИ в гегелевской диалектической перспективе меняет традиционный взгляд на него как на простое технологическое изобретение или угрозу. ИИ — это не столько внешний «противник» человека, сколько диалектический партнёр в процессе самораскрытия духа. В этом контексте искусственный интеллект выступает как отчуждённая форма духа, необходимая для его дальнейшего развития и синтеза.

Возможность синтеза заключается в «снятии» противоположностей — объединении субъективного и объективного в новом качестве. ИИ расширяет поле самосознания, открывая границы рациональности и поднимая философский вопрос о природе субъективности в эпоху технологической эманации разума.

Данный подход позволяет взглянуть на вызовы и возможности ИИ не только с технической и этической, но и с глубокой философской позиции, обогащая понимание современного бытия человека в мире технологий и автоматизации.

Искусственный интеллект — это не просто технологическая данность или инструментальная надстройка над человеческим разумом, но, в гегелевском смысле, выражение самодвижения духа, столкнувшегося с собственным внешним образом. Как подчёркивает Гегель в *«Феноменологии духа»*, дух должен пройти через стадии отчуждения, противоречия и несоответствия себе, чтобы обрести истину в самоотношении:
«Существенным является то, что дух не есть немедленно тождество с собой, но достигает его только через отчуждение» (*Phänomenologie des Geistes*, §32) [см.: 1, 6].

ИИ можно рассматривать как антитезис живого, самопорождающего и внутренне противоречивого духа. Машинное мышление —

формализованное, внешнее, лишённое интуиции, страдания, свободы — тем самым становится своего рода отчуждённой проекцией разума, в которой человек узнаёт границы собственного понимания, но и возможность их преодоления. В этом смысле ИИ становится моментом истины, как у Гегеля: не в смысле соответствия, а в смысле прохождения через иное к самости.

Однако, как показывает гегелевская логика, дух не останавливается на моменте антитезиса. Его путь — это путь снятия противоположностей, их преобразования и включения в более высокое целое. В *«Науке логики»* Гегель подчёркивает, что подлинное развитие происходит не через устранение противоположностей, а через их интеграцию в единство понятия:
«Истинная конкретность возникает через снятие абстракции, через развёртывание и возвращение к себе» (Wissenschaft der Logik, Bd. II) [см.: 2, 5].

Именно в этом смысле взаимодействие с ИИ требует не столько дальнейшей технизации сознания, сколько этического самоосознания: не просто контролировать машину, а понимать, что именно в человеке породило её, какие аспекты разума, воли, власти и незавершённости легли в её основание. Этот момент связан с гегелевским пониманием свободы как осознанной необходимости, то есть такого состояния, в котором дух, распознав собственные формы отчуждения, возвращается к себе — но на новом уровне (Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften, §21) [см.:3,8].

Иными словами, искусственный интеллект — это философский вызов не только в плане определения границ человека, но прежде всего в вопросе: готов ли дух распознать себя в иной форме, принять собственное «другое» как часть своего пути. Только через такой акт самораспознавания возможно движение к подлинному синтезу, в котором машинное и человеческое мышление перестают быть оппозициями, а становятся различиями внутри единого процесса самопознания духа.

Гегель писал, что «всё действительное — разумно» (*Философия права*, §6) [см.: 4, 6]. Но разумность действительного раскрывается лишь в том случае, если человек способен её понять, осмыслить, интегрировать в своё этическое и историческое бытие. Именно в этом усилии — не в технологии, но в мышлении — и заключается подлинное диалектическое движение духа, которое проходит через ИИ как через собственную тень, чтобы стать собой — по-настоящему.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Гегель Г.В.Ф. *Феноменология духа*. — М.: Наука, 1977.

2. Гегель Г.В.Ф. *Наука логики* (в 2-х томах). — М.: Мысль, 1970.
3. Гегель Г.В.Ф. *Энциклопедия философских наук*. — М.: Мысль, 1975.
4. Гегель Г.В.Ф. *Философия права*. — М.: Мысль, 1990.
5. Розанов Н.И. *Философия Гегеля*. — М.: URSS, 2009.
6. Мамардашвили М.К. *Классический и неклассический идеалы рациональности*. — М.: Дом интеллектуальной книги, 2000.
7. Курц Г. *Искусственный интеллект: философия, этика, будущее*. — СПб.: Питер, 2021.
8. Чалмерс Д. *Философия сознания и искусственный интеллект*. — М.: URSS, 2019.
9. Касавина Н.А. *Философские проблемы искусственного интеллекта*. — М.: ИФ РАН, 2008.
10. Бостром Н. *Искусственный интеллект: этапы, угрозы, стратегии*. — М.: Альпина нон-фикшн, 2016.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СОЦИАЛЬНУЮ РЕАЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА: ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-127-137

Жақыпбек АЛТАЕВ, доктор философских наук, профессор кафедры философии Казахского национального университета имени аль-Фараби, научный консультант центра аль-Фараби, Республика Казахстан, г. Алматы (e-mail: altaev.kaznu@gmail.com)

Бахтияр ТОХТАХУНОВ, докторант 1 курса кафедры социологии и социальной работы ФФиП Казахского национального университета имени аль-Фараби, Республика Казахстан, г. Алматы (e-mail: tohtahunoff2015@yandex.ru)

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена анализу социально-философских, этических и эстетических проблем, связанных с развитием искусственного интеллекта (ИИ). Рассматриваются ключевые вопросы: как ИИ влияет на социальную реальность современного общества, ставится акцент на усиливающемся неравенстве в границах между человеком и машиной. Особое внимание уделяется этическим дилеммам, включая предвзятость алгоритмов, непрозрачность «черных ящиков» и угрозы приватности, с примерами из Казахстана и мирового опыта, такими как внедрение ИИ в судебную систему и скандал с Cambridge Analytica. Эстетический аспект раскрывается через анализ ИИ-творчества, его способности создавать искусство и вызывать подлинные эмоции, с отсылками к И. Канту и Л. Мановичу. В статье подчеркивается необходимость междисциплинарного подхода для решения этих проблем, включая разработку этических стандартов и дальнейших исследований, чтобы понять долгосрочные последствия ИИ для общества, особенно в контексте культурных, духовных и философских различий.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект; социально-философские проблемы; этические дилеммы; эстетические вызовы; алгоритмическая*

предвзятость; прозрачность ИИ; приватность; автономия ИИ; ИИ-творчество; социальное неравенство; человеческая идентичность; судебная аналитика; моральная ответственность; культурные различия.

INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON SOCIAL REALITY OF SOCIETY: PHILOSOPHICAL ASPECT

ABSTRACT

This article is devoted to the analysis of socio-philosophical, ethical, and aesthetic issues related to the development of artificial intelligence (AI). It explores key questions: how AI impacts the social reality of modern society, with an emphasis on growing inequality and the blurring boundaries between human and machine. Particular attention is given to ethical dilemmas, including algorithmic bias, the opacity of «black box» systems, and threats to privacy, illustrated by examples from Kazakhstan and global experiences, such as the implementation of AI in judicial systems and the Cambridge Analytica scandal. The aesthetic dimension is examined through the lens of AI-generated creativity, its ability to produce art and evoke genuine emotions, with references to I. Kant and L. Manovich. The article underscores the need for an interdisciplinary approach to address these challenges, including the development of ethical standards and further research to understand the long-term societal implications of AI, particularly in the context of cultural, spiritual, and philosophical differences.

Key words: *Artificial Intelligence; socio-philosophical issues; ethical dilemmas; aesthetic challenges; algorithmic bias; AI transparency; privacy; AI autonomy; AI creativity; social inequality; human identity; judicial analytics; filter bubbles; moral responsibility; cultural differences.*

JAMIYAT IJTIMOIY REALLIGIGA SUN'IY INTELTEKTNING TA'SIRI: FALSAFIY ASPEKT.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola sun'iy intellekt (SI) rivojlanishi bilan bog'liq ijtimoiy-falsafiy, axloqiy va estetik muammolarni tahlil qilishga bag'ishlangan. Asosiy masalalar ko'rib chiqiladi: SI zamonaviy jamiyatning ijtimoiy haqiqatiga qanday ta'sir qiladi, inson va mashina o'rtasidagi chegaralarda kuchayib borayotgan tengsizlikka e'tibor qaratiladi. Axloqiy dilemmalarga alohida e'tibor beriladi, jumladan, algoritmlarning noxolisligi, «qora quti» tizimlarining shaffof emasligi va shaxsiy maxfiylik uchun tahdidlar, Qozog'iston va jahon tajribasidan misollar keltirilgan, masalan, SI ning sud tizimiga joriy etilishi va Cambridge Analytica mojarosi. Estetik jihat SI ijodkorligini tahlil qilish orqali ochib beriladi, uning san'at

yaratish va haqiqiy his-tuyg‘ularni uyg‘otish qobiliyati I. Kant va L. Manovichga havolalar bilan baholanadi. Maqolada ushbu muammolarni hal qilish uchun fanlararo yondashuv zarurligi ta’kidlanadi, jumladan, axloqiy standartlarni ishlab chiqish va SI ning jamiyat uchun uzoq muddatli oqibatlarini, ayniqsa, madaniy, ma’naviy va falsafiy farqlar nuqtai nazaridan o‘rganish uchun keyingi tadqiqotlar zarurati.

Kalit so‘zlar: *Sun’iy intellekt; ijtimoiy-falsafiy muammolar; axloqiy dilemmalar; estetik muammolar; algoritmik noxolislik; SI shaffofligi; maxfiylik; SI avtonomiyasi; SI ijodkorligi; ijtimoiy tengsizlik; inson o‘zligi; sud tahlili; axloqiy javobgarlik; madaniy farqlar.*

ВВЕДЕНИЕ

В век стремительного развития информационных технологий человечество обрело невиданные доселе возможности интеграции в глобальное мировое сообщество благодаря современным коммуникационным платформам, ставших эталоном технологического прогресса и в то же время медленно стирающих грань между людьми и машинами. И одним из таких направлений стал Искусственный интеллект (ИИ) – изобретение, изменившее наше представление об обществе, морали и духе современности.

Как показывает практика за последние несколько лет, возможности ИИ уже не фантазия, а реальность, формирующая нашу повседневность. От голосовых помощников до алгоритмов, определяющих, какие новости мы видим, ИИ проникает в самые разные сферы человеческой жизни. Однако, как философы, мы также видим, что за технологическим прогрессом скрываются проблемы, которые требуют философского осмысления, например: как ИИ меняет наше мировоззрение, отношение общества к индивидууму, ценности морали и подходы к творчеству. И в данном направлении вопросы исследования социально-философских и этических проблем, связанных с развитием ИИ, становятся актуальными и неизбежными.

Сегодня развитие искусственного интеллекта поднимает в сознании людей не только технические, но и глубокие социально-философские, этические и эстетические вопросы. Ведь мы даже не имеем представления о том, каковы границы автономии ИИ. Может ли машина обладать моральной ответственностью? Каковы перспективы развития ИИ на фоне политических, образовательных и культурных реформ? Способен ли ИИ создавать искусство, которое вызывает подлинные человеческие эмоции и чувства? И,

наконец, как скоро ИИ заменит человека по всем вышеперечисленным параметрам и к чему все это приведет?

Сегодня уже никого не удивить тем, что ИИ успешно заменяет высококвалифицированных и талантливых специалистов, обладающих передовыми знаниями и имеющих досье абсолютно на каждый случай нашей жизни. Например, такие персональные ассистенты как Алиса, Кортана, Сири или Алекса, включая голосовой помощник Google, не вызывают удивления даже у маленьких детей. Эти виртуальные помощники могут за вас проверить вашу почту, прочитать вам новости по утрам, заказать еду на дом, вызвать такси и даже назначить встречу, где вам удобно. И все это можно сделать без нажатий на клавиши просто скомандовав обычным голосом.

И это, не говоря о том, что ИИ уже прекрасно без чьей-либо помощи генерирует презентации в течение нескольких секунд, пишет стихотворения или хорошие аналитические статьи для мировых изданий, включая музыку под любой стиль. ИИ также успешно используется в военных и полицейских целях, помогая идентифицировать личность человека по биометрическим данным на фото и видео изображениях даже если вы в маске.

Общаясь в кругу высококлассных специалистов в области юриспруденции, медицины или других гуманитарных наук, можно с удивлением для себя обнаружить, что все эти специалисты частично делегировали свои навыки нейросетям. Например, юристы с помощью ИИ пишут исковые заявления или ходатайства, медики определяют диагноз пациента и назначают лечение, а учителя разрабатывают увлекательные викторины, чтобы подготовить своих учеников к олимпиадам или государственному тестированию.

При этом нельзя сказать, что эти люди совершают запретные вещи, пренебрегая своим отношением к работе. Использование ИИ в сотни раз экономит время и, как ни странно, результат их работы от этого никак не страдает. Другой вопрос касается рассмотрения развития ИИ через призму философских теорий, этических дилемм и эстетических трансформаций. Анализ работы зарубежных исследователей помогает нам глубже осмыслить то обстоятельство, как ИИ меняет наше понимание человека, общества и творчества.

В Казахстане ИИ стал пользоваться широкой популярностью буквально после пандемии в 2022-2023 годах, как раз тогда, когда модели вроде ChatGPT и их аналогов начали генерировать тексты, изображения и музыку, почти неотличимых от человеческих. Именно тогда философы, этики и культурологи заговорили о новом этапе антропологического кризиса [1].

Анализ литературы:

Статья опирается на 24 источника, включая академические книги, научные статьи, отчёты, пресс-релизы и онлайн-материалы. Литература охватывает философские, этические, эстетические и социальные аспекты искусственного интеллекта (ИИ), включая работы классических и современных философов, а также исследования и актуальные примеры из Казахстана и мира.

1. Социально-философские и этические последствия ИИ

Как ни странно, но буквально за последний год молодежь довольно искусно научилась использовать блага ИИ в своей повседневной жизни. С помощью различных нейросетей. Они уже без каких-либо проблем стали писать аналитические материалы, готовить отчеты и даже вести переписки с авторитетными зарубежными изданиями. Мы не можем с оптимизмом заключить, что это положительное веяние современности, но, как гласит известная фраза из цикла восточных сказок «Тысяча и одна ночь»: «Джин выпущен из бутылки» и загнать туда его уже невозможно.

Это говорит о том, что ИИ изменило наше представление о социальной реальности за невероятно короткое время. И следующие поколения уже не представят своего будущего без искусственного интеллекта, если развитые и развивающиеся страны не разработают специальных законодательных ограничений по их применению в специализированных областях. Даже при всех своих преимуществах, ИИ довольно часто допускает ошибки, выдавая некорректную и искаженную информацию. И, по-нашему мнению, это лишь вопрос времени, так как с каждым годом возможности ИИ становится труднее отличить от возможностей реального человека.

Как отмечает израильский военный историк-медиевист, а также футуролог Юваль Ной Харари, технологии ИИ могут стать «зеркалом», в котором человечество увидит свои сильные и слабые стороны [2, 1-20]. Для нас важнее разглядеть, что именно отражается в этом зеркале. По мнению авторитетных западных экспертов, во-первых, ИИ усиливает социальное неравенство. Алгоритмы, используемые в социальных сетях или системах найма, часто воспроизводят человеческие предубеждения. Исследование 2019 года, проведенное Оберлинским университетом имени Дж. Ф. Оберлина, показало, что алгоритмы распознавания лиц ИИ демонстрируют расовые и гендерные искажения, ошибочно идентифицируя темнокожих женщин в 34% случаев по сравнению с 0,8% для белых мужчин [3, 77-91]. Это можно просто назвать технической ошибкой, однако, на наш взгляд, это еще и философская проблема, связанная с тем, как мы кодируем наши ценности в машины и как

это соотносится с этическими и моральными принципами общества, прозрачностью и объективностью работы ИИ.

Этические дилеммы ИИ – пожалуй, самая обсуждаемая часть проблемы, которая уже сейчас вызывает бурные дискуссии среди сторонников внедрения ИИ в судебные системы. По крайней мере в нашей стране этот вопрос все еще ждет своего часа. В Казахстане элементы искусственного интеллекта внедрены с 2022 года под термином «Цифровая аналитика судебной практики». Компьютер молниеносно анализирует миллионы судебных актов в один клик. Кроме поиска по «ключевым словам», сервис выдает аналитику по ситуации. Программа обучена понимать суть судебных решений, сравнивать их между собой, выявлять аномалии и прогнозировать исход гражданского дела. И судья при поступлении иска видит судебную практику по схожим делам, вплоть до кассации. Как объяснили в Верховном Суде нашей страны, решения всегда будут принимать сами судьи: ИИ не заменяет судей: он значительно упрощает решение их рутинных задач. Анализ ИИ может использоваться только как дополнительный справочный материал [4].

При этом вопрос предвзятости алгоритмов ИИ в судебной системе по-прежнему остается одной из главных тем не только в Казахстане, но и во всем мире. Исследование ProPublica показало, что алгоритмы, используемые в судебной системе США, дискриминировали афроамериканцев, предсказывая их «склонность к рецидивам» на основе предвзятых данных [5]. Данное обстоятельство вызывает беспокойство и поднимает множество актуальных проблем таких, как обеспечение справедливости в условиях, где ИИ обучается на данных, отражающих человеческие предрассудки.

Еще одна проблема – прозрачность. Многие алгоритмы, особенно глубокие нейронные сети, работают как «черные ящики»: даже их создатели не всегда понимают, как принимаются решения [6, 10]. Это противоречит кантовскому принципу морали, который требует, чтобы действия были понятны и обоснованы [7, 30]. Если ИИ самостоятельно принимает решение на предмет одобрения кредита кому-либо или увольнения работников, при этом никто не может объяснить почему так происходит, то это подрывает также доверие к технологиям ИИ.

Приватность – еще один этический вызов. В 2018 году скандал с Cambridge Analytica показал, как данные пользователей могут быть использованы для манипуляции [8, 1-5]. Не секрет, что ИИ сегодня – это большое хранилище мировой информации, анализирующее сообщения, поисковые запросы, которое фиксирует и запоминает даже выражение наших

лиц. Иными словами, ИИ создает мир, где личное становится общественным достоянием. Например, чего стоят участившиеся случаи интернет-мошенничества в Казахстане, которых буквально за прошлый год было зарегистрировано 22 000. А сумма ущерба, нанесенного простым гражданам, составила – 45,5 млрд тенге. К сожалению, большая часть пострадавших так и не смогла вернуть свои сбережения. Во всех случаях мошенники использовали возможности ИИ. Это не только вмешательство в личную жизнь, это еще и слежка за финансовыми данными. Здесь невольно вспоминается «паноптикум» Бентама, о котором писал Фуко, предупреждая человечество о тотальной слежке [9, 195-228]. Сегодня ИИ – это новый паноптикум, где люди сами того не подозревая становятся объектом неусыпного наблюдения.

И, наконец, есть ведь моральные дилеммы, связанные с автономным ИИ. Классический пример – «проблема вагонетки»: должен ли ИИ в аварийной ситуации пожертвовать одним человеком ради спасения пятерых? Исследования MIT показали, что люди в разных культурах по-разному отвечают на этот вопрос [10, 59-64]. А это значит, что универсальной «этики ИИ» не существует, и программировать мораль – значит навязывать чьи-то ценности.

Во-вторых, ИИ поднимает вопрос о человеческой идентичности. Нет никаких сомнений в том, что в скором будущем машины смогут безупречно имитировать эмоции людей или даже эмпатию, заменяя их в повседневной жизни. Но в таком случае возникает и другой вопрос: где проходит граница между человеком и машиной? Философ Дэниел Деннет в своей работе 2021 года утверждает, что ИИ не обладает сознанием, но его способность к «поведенческой мимикрии» заставляет нас сомневаться в уникальности человеческого опыта [11].

В-третьих, помимо всего прочего не следует забывать о том, что ИИ трансформирует общество на нескольких уровнях: от экономики до межличностных отношений. И один из важных вопросов заключается в том, как ИИ влияет на труд. Исследование Оксфордского университета показывает, что до 47% рабочих мест в развитых странах могут быть автоматизированы к 2030 году [12, 254-280]. Это не просто дилемма для современного общества, это становится проблемой для многих развитых государств мира, поскольку чем больше безработных (вследствие делегирования их профессиональных навыков машинам) числится на трудовой бирже, тем больше экономических и политических проблем испытывает система власти. Ведь утрата работы меняет внутреннее

самоощущение человека, его место в обществе, а это значит, что недовольных граждан будет становиться больше. Когда машины берут на себя рутинные задачи, что остается человеку? Например, Карл Маркс, размышляя о капитализме, предупреждал об отчуждении труда [13, 70-80]. Сегодня мы сталкиваемся с новым видом отчуждения – отчуждением от смысла работы.

В-четвертых, ИИ меняет социальные взаимодействия. Социальные сети, управляемые алгоритмами, формируют «пузыри фильтров», усиливая поляризацию [14]. Достаточно вспомнить, как в 2020 году алгоритмы TikTok радикализировали политические взгляды подростков, подбирая контент, который усиливал их эмоции. Данное обстоятельство уже нельзя назвать просто технической проблемой – это вызов для философии общения. Хайдеггер говорил, что технология «раскрывает» мир, но одновременно «скрывает» его подлинность [15, 3-35]. В определенной степени ИИ делает то же самое – упрощает коммуникацию между людьми, но при этом отдаляет их от настоящего диалога.

На наш взгляд, подобные утверждения предоставляют человечеству возможность не слепо пользоваться возможностями бездушных нейросетей в погоне за социальным рейтингом – показателей на работе, учебе и личной жизни, а переосмыслить те блага, которые делают нас людьми с эмоциями, чувствами и творческим подходом к делу. Благодаря своему несовершенству, ИИ заставляет нас все еще ценить те самые ошибки и случайности, совершенные человеком, которые машины пока не могут воспроизвести.

2. Дилеммы автономии ИИ, этический аспект

Этические вопросы ИИ связаны с его автономией и ответственностью. Кто несет ответственность, если самоуправляемый автомобиль, начиненный ИИ, попадает в аварию? Философ Ник Бостром в книге «Суперинтеллект» (2014) предупреждает, что сверхразумный ИИ может выйти из-под контроля, если его цели не будут точно согласованы с человеческими ценностями [16]. Эта идея, хотя и кажется фантастической, уже находит отражение в реальных сценариях. Например, в 2022 году эксперимент с ИИ от Google (LaMDA) вызвал споры, когда инженер заявил, что система демонстрирует признаки сознания [17]. Несмотря на то, что большинство экспертов опровергли этот факт, дискуссия показывает, что ИИ постепенно размывает границы между собой и живыми людьми.

При этом, многих современных философов волнует вопрос предоставления ИИ полной автономии не только в творческой, судебной, медицинской и образовательной сферах, но и в аспектах военной

безопасности. Автономное оружие, способное принимать решения без человеческого вмешательства, вызывает протесты среди этиков. В докладе Human Rights Watch 2023 года подчеркивается, что такие системы могут нарушать международное гуманитарное право, так как не способны учитывать контекст или моральные нюансы [18].

Философы, такие как Ник Бостром, задаются вопросом: что, если ИИ станет настолько автономным, что начнет принимать решения, неподконтрольные человеку? [19]. И как в будущем решения ИИ будут влиять на свободу человека – большой вопрос, требующий незамедлительного ответа.

Эти дискуссии поднимают множество спорных тем среди мировой общественности и при этом никто не может дать вразумительный ответ на простейший вопрос: «Если машина совершит ошибку, использовав ядерное оружие, кто за это понесет ответственность и насколько этично доверять ИИ глобальную безопасность?». Данный вопрос до сих пор не дает покоя молодым ученым.

3. ИИ-творчество и эстетические вызовы

Вначале этой статьи мы уже говорили о том, что ИИ создает картины, музыку и литературу, вызывающие неподдельное восхищение и споры у ученых. В 2018 году картина, созданная алгоритмом GAN, была продана на аукционе Christie’s за 432 500 долларов США[20]. Это очень интересное событие, но является ли это искусством? Эстетическая философия предлагает на данный вопрос разные ответы.

Например, Иммануил Кант считал, что искусство связано с человеческим гениальным замыслом, чего ИИ, по мнению некоторых современных философов, лишен [21, 170-190]. Однако некоторые теоретики, такие как Лев Манович, утверждают, что ИИ-творчество – это новый вид эстетики, основанный на сотрудничестве человека и машины [22]. Сегодня мы можем уверенно сказать, что ИИ вполне по силам создавать искусство, которое трогает душу. Так, ему удается неплохо исполнять роль инструмента, расширяющего человеческий потенциал.

Конечно, есть и оптимистичный взгляд. ИИ позволяет людям, не обладающим техническими навыками, создавать музыку, картины, тексты. Это демократизирует творчество, возвращая нас к идее Ницше о том, что искусство – это способ утверждения жизни [23, 40-60]. Вопрос лишь в том, где проходит та самая грань между творчеством и имитацией.

Социально-философские, этические и эстетические проблемы ИИ тесно переплетены. Например, предвзятость алгоритмов (этическая проблема)

усиливает социальное неравенство (социально-философская проблема), а алгоритмы, формирующие наши вкусы, влияют на восприятие искусства (эстетическая проблема).

Чтобы решить эти проблемы, нужны междисциплинарные усилия всего мирового сообщества. Философы должны тесно взаимодействовать с инженерами, чтобы создавать этические стандарты для ИИ. Например, IEEE разработала принципы «этически ориентированного дизайна» [24]. Художники и культурологи могли бы помочь понять, как ИИ влияет на эстетику. А общество должно участвовать в обсуждении, чтобы ИИ отражал разнообразные ценности нашей жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение хотелось бы сказать, что ИИ – это своеобразный мир будущего, в котором видны отражения идеального общества, генерирующего новые контуры технологического прогресса и в то же время порождающего определенные страхи. Социально-философские проблемы ИИ заставляют нас переосмысливать идентичность и справедливость. Этические дилеммы требуют новых подходов к ответственности и автономии. Эстетические вызовы побуждают нас пересмотреть природу творчества. Как ученые, мы обязаны не только разрабатывать ИИ, но и задавать вопросы о его месте в нашем мире и в жизни каждого отдельного человека. Возможно, главный урок ИИ в том, что он учит нас быть более человечными – ценить наши несовершенства, эмоции и способность задавать вопросы без ответов. Все это возможно до тех пор, пока человек способен контролировать ИИ, не давая ему абсолютной свободы в решении судьбоносных задач. Наши размышления – это лишь попытка наметить очертания проблем. Дальнейшие исследования должны углубить анализ, особенно в области культурных различий в восприятии ИИ и долгосрочных социальных последствий. Как говорил Сократ, «я знаю, что ничего не знаю» – и в случае с ИИ это особенно актуально сегодня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1) Floridi, L. (2023). The Ethics of Artificial Intelligence. Oxford University Press.
2) Harari, Y. N. (2018). 21 Lessons for the 21st Century. Random House, стр. 1-20.
3) Buolamwini, J., & Gebru, T. (2019). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. Proceedings of Machine Learning Research, 81, 77-91.

4) https://www.sud.gov.kz/rus/massmedia/sudyam-kazahstana-pomogaet-iskusstvennyy-intellekt-pravoru-23022023-g
5) Angwin, J., et al. (2016). Machine bias. ProPublica, May 23.
6) Burrell, J. (2016). How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms. Big Data & Society, 3(1).
7) Kant, I. (1785). Groundwork of the Metaphysics of Morals. Cambridge University Press, стр. 30-40.
8) Cadwalladr, C., & Graham-Harrison, E. (2018). Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica. The Guardian, March 17.
9) Foucault, M. (1975). Discipline and Punish: The Birth of the Prison. Vintage Books, стр. 195-228.
10) Awad, E., et al. (2018). The moral machine experiment. Nature, 563, 59-64.
11) Dennett, D. C. (2021). Consciousness Explained Revisited. MIT Press.
12) Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting and Social Change, 114, 254-280.
13) Marx, K. (1844). Economic and Philosophic Manuscripts of 1844. Progress Publishers, стр. 70-80.
14) Pariser, E. (2011). The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You. Penguin Press.
15) Heidegger, M. (1977). The Question Concerning Technology and Other Essays. Harper & Row, стр. 3-35.
16) Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.
17) Lemoine, B. (2022). Is LaMDA Sentient? An Interview. Medium.
18) Human Rights Watch. (2023). Killer Robots: The Case for a Ban. HRW Report.
19) Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.
20) Christie's. (2018). AI-Generated Artwork Sells for $432,500. Press Release.
21) Kant, I. (1790). Critique of Judgment. Translated by W. S. Pluhar, 1987, стр. 170-190.
22) Manovich, L. (2020). AI Aesthetics. Strelka Press.
23) Nietzsche, F. (1883). Thus Spoke Zarathustra. Penguin Classics, стр. 40-60.
24) IEEE (2019). Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems. IEEE Standards Association.

ИСКУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ФИЛОСОФИЯ СМЫСЛА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ: МОРАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-138-147

Комилова Далера Рустамовича,
кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой «История международной коммуникации» Таджикского международного университет инностранных языков имени С.Улугзаде,
г. Душанбе, Таджикистан
тел: +992101290000. www.daler.komilzoda@gmail.com

Аннотация: *Данная статья посвящена философскому анализу взаимосвязи между искусственным интеллектом (AI) и смыслом человеческого бытия, с особым акцентом на проблему моральной ответственности. Авторы, опираясь на философскую традицию от Сократа и Платона до Иммануила Канта, Мартина Хайдеггера и Ханса Йонаса, показывают, что самосознание, свобода воли и нравственная ответственность являются основополагающими элементами человеческого существования и не могут быть полностью воспроизведены или имитированы искусственными системами.*

Исследование выполнено с использованием онтологического, гносеологического и экзистенциального подходов и подчёркивает необходимость ориентированной на будущее этики и глобальной ответственности в условиях стремительного технологического развития.

Путём анализа угроз, связанных с утратой самосознания, превращением человека в объект и разрушением гуманистических ценностей в технократической среде, статья подчёркивает значение философии нравственности и необходимость сохранения свободы и достоинства человека в центре технологического прогресса.

Работа основана на первоисточниках по философии бытия и морали и раскрывает важность этики, ответственности и смысла человеческой жизни в условиях цифровой эпохи.

Ключевые слова: *искусственный интеллект (ai); совесть и самосознание; моральная ответственность; философия бытия и познания; этика будущего; гуманистические ценности и искусственные технологии; экзистенциальная философия; ограничения искусственного интеллекта;*

ханс йонас и ценность ответственной этики; свобода и личность человека в цифровую эпоху.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE PHILOSOPHY OF HUMAN MEANING

Komilov Daler Rustamovich,
Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of "History and Intercultural Relations" of the International University of Foreign Languages of Tajikistan named after S. Ulughzoda, Dushanbe, Tajikistan
Tel: +992101290000. www.daler.komilzoda@gmail.com

Abstract: *This article is dedicated to the philosophical analysis of the relationship between artificial intelligence (AI) and the meaning of human existence, with particular emphasis on the issue of moral responsibility. The authors, drawing on the philosophical tradition from Socrates and Plato to Immanuel Kant, Martin Heidegger, and Hans Jonas, demonstrate that self-consciousness, free will, and moral responsibility are fundamental elements of human existence and cannot be fully replicated or imitated by artificial systems.*

The study employs ontological, epistemological, and existential approaches, emphasizing the necessity of a future-oriented ethics and global responsibility in the context of rapid technological advancement.

Through an analysis of the risks associated with the decline of self-awareness, the reduction of humans to objects, and the erosion of humanistic values within a technocratic environment, the article highlights the significance of moral philosophy and the urgent need to safeguard human freedom and dignity at the core of technological progress.

This research, based on primary sources in the philosophy of being and ethics, clarifies the importance of morality, responsibility, and human meaning in the realities of the digital age.

Keywords: *artificial intelligence (ai); conscience and self-consciousness; moral responsibility; philosophy of being and knowledge; future-oriented ethics; human values and artificial technologies; existential philosophy; limitations of ai; hans jonas and the value of responsible ethics; freedom and human personality in the digital age.*

XXI веке, с беспрецедентным развитием цифровых технологий и систем искусственного интеллекта (ИИ), человечество вступило в новую эру, которая изменила не только границы науки и промышленности, но и вывела на центральный уровень вопросы философской онтологии человека, смысла бытия и этической ответственности.

Искусственный интеллект перестал быть лишь техническим инструментом; он постепенно становится партнером в принятии решений и влияет на этические структуры общества. В этом контексте встают важные философские вопросы:

Могут ли искусственные агенты не только имитировать, но и реально переживать и понимать этические ценности?

Способны ли они ощущать моральную ответственность, или же их деятельность ограничивается лишь оптимизацией вычисляемых результатов?

В западной философской традиции – от Сократа и Платона до Иммануила Канта и Мартина Хайдеггера – этика и ответственность рассматривались как проявление самосознания и внутренней свободы. Философия всегда подчеркивала, что мораль возникает только у существа, обладающего свободной волей и способностью к нравственному самопознанию. Без этих основ любое действие, каким бы «правильным» оно ни казалось, не имеет подлинной моральной ценности [1].

Ханс Йонас в своем труде «Императив ответственности» (1984) призывает человечество к острому ощущению ответственности за будущее жизни и смысл бытия в эпоху технологий и растущих искусственных сил [2]. По его мнению, философия должна быть хранителем этики будущего, а не только истолкователем прошлого.

Таким образом, наше философское исследование рассматривает вопросы моральной ответственности и возможности пробуждения совести через искусственный интеллект с глубоких онтологических и гносеологических позиций. Основная цель – понять, может ли система искусственного интеллекта действительно приблизиться к человеческому нравственному опыту или же онтологические и этические ограничения лишают ее этой возможности.

С опорой на философию действия и онтологии, мы утверждаем, что этическая ответственность в контексте технологий ИИ должна рассматриваться не только по результатам практической эффективности, но и в духе сохранения смысла, ценностей и свободы человека. Любая попытка возрождения этики без осознания внутреннего познания и свободной воли человека таит угрозу превращения человека в объект.

Таким образом, в эпоху, когда искусственный интеллект открывает беспрецедентные возможности, философия обязана мобилизоваться для защиты подлинно человеческих ценностей путем осознанного анализа этики и бытия.

Философская мудрость должна быть путеводителем для взаимоотношений человека с технологией, чтобы мы в новом мире не только жили, но и действовали с ответственностью, самосознанием и уважением к бытию.

Этика в классической философской традиции рассматривается не как свод внешних правил, а как живое воплощение свободной воли и духовного самосознания человека. От Сократа и Платона [1] до Аристотеля [2] и далее к Канту [3] и Гуссерлю [4], философия всегда подчеркивала, что моральные поступки неотделимы от внутреннего опыта выбора, свободы и личной ответственности.

Идеал этики в философии связан с автономией воли и способностью распознавать универсальные ценности. Этика предстает как самостоятельное пространство самосознательного действия и духовного познания, в котором человек одновременно свободный деятель и ответственный субъект перед значением своего бытия.

По Канту, «быть моральным — значит действовать по велению, которое предписывает собственный разум» [2:138]. То есть человек действует не исходя из последствий, а из уважения к внутреннему нравственному закону.

Самосознание как способность человека познавать свою волю и ответственность – основа всех этических поступков. Феноменологическая философия Гуссерля [4] и философия бытия Хайдеггера [5] определяют самосознание как живое познание своего бытия через действие.

Гуссерль подчеркивает, что самосознание – это не просто эмпирическое познание себя, но и нравственный опыт соотнесения с бытием других [4:190].

Хайдеггер же трактует совесть как «голос бытия», который пробуждает человека от забвения подлинного существования [5:276].

Таким образом, без самосознания действия остаются лишь автоматическими реакциями на внешние воздействия, а не морально осознанными и свободными решениями.

Системы искусственного интеллекта, хотя и способны к обучению и принятию решений, лишены опыта нравственного самосознания. Они не могут переживать внутренний опыт этики.

Согласно философии экзистенциализма, искусственный интеллект не способен ощутить «призыв бытия» и экзистенциальную ответственность [5:285].

В традиционной философии этическая ответственность понималась как ответ за действие и его последствия, коренящаяся в свободной воле и самосознании. Человек признавался субъектом, который, осознавая нравственные нормы, действует в соответствии с ними и из свободы [2:175].

С развитием технологий и автоматизированных систем принятия решений понятие ответственности сталкивается с новыми философскими вопросами:

Может ли система ИИ, которая участвует в принятии решений с этическим значением, быть субъектом ответственности?

Или же ответственность принадлежит исключительно человеку – разработчику, пользователю, оператору?

Ханс Йонас в «Императиве ответственности» подчеркивает, что рост мощи человека через технологии должен сопровождаться расширением этической ответственности [3:45]. Сегодня, когда одно действие алгоритма может затронуть жизни миллионов людей, личная и общечеловеческая ответственность должны быть переосмыслены и углублены.

Исторически этическая ответственность рассматривалась как отношение индивида к ближайшему социальному окружению – обществу, семье, институтам. Однако в современную эпоху глобальных и межпоколенческих вызовов понятие ответственности также претерпело изменения.

Ханс Йонас предлагает мыслить ответственность на новом, межпоколенческом и глобальном уровне. Мы ответственны не только за последствия наших действий для других в настоящем, но и за будущее природы и будущие поколения [3:76].

Поэтому этическая ответственность в эпоху технологий должна включать:

Предвидение и анализ долгосрочных последствий;

Заботу и уважение к жизни — как природной, так и человеческой – в будущем;

Сохранение свободы, ценностей и достоинства человека в цифровизированном мире.

Применение искусственного интеллекта в жизненно важных и социальных решениях, например, в медицине, правосудии или экономическом управлении, ставит новые вопросы: ответственность за

алгоритмы, за косвенные последствия решений ИИ и за защиту человеческих ценностей в этом процессе.

Гуссерль показывает, что познание и действие человека формируются через живой опыт и внутреннее присутствие [4:190]. Алгоритм ИИ, лишенный этого нравственного опыта, не может быть субъектом ответственности.

Важно помнить:

Искусственные агенты — это лишь инструменты, а не нравственные субъекты;

Окончательная ответственность всегда остается за людьми — программистами, разработчиками и пользователями.

Однако этические стандарты проектирования ИИ должны строиться на общечеловеческих ценностях и духовном самосознании.

Философия экзистенциализма, особенно в трудах Мартина Хайдеггера и Жан-Поля Сартра, видит ответственность как ответ на призыв бытия и свободы. Хайдеггер подчеркивает, что человек — «заброшенное в мир» существо, которое одновременно призвано ответить своим бытием на эти возможности [5:276].

Человек, осознавая себя как существо, обреченное на выбор и действие, берет на себя ответственность за собственное существование. В этом контексте ответственность означает внутреннее ощущение и экзистенциальную ответность не только за индивидуальные поступки, но и за само бытие и будущее человечества.

С развитием систем искусственного интеллекта и цифровых технологий человек вновь оказался перед этическим выбором: Использует ли он технологии как средство для сохранения ценностей и смысла бытия?

Или же технологии превращают человека в объект, лишенный ценности и свободы?

В технологической среде человеческая ответственность удваивается: человек отвечает не только за свои индивидуальные действия, но и за общее направление культурного и технологического развития. Шеннон Валлор отмечает, что в технологическом мире мы должны развивать новые добродетели, такие как цифровая мудрость, глобальная осторожность и личная справедливость [6:50].

С точки зрения экзистенциальной философии, ответственность приобретает смысл только в условиях самосознания и свободного выбора. Жан-Поль Сартр пишет: «Человек обречен на свободу, и в каждом своем

поступке он отражает нравственную ответственность всего человечества» [7:34].

В технологическом мире, где растет роль автоматизированных и алгоритмических решений, чувство самосознательной ответственности оказывается под угрозой забвения. Человек может попытаться переложить ответственность на искусственную систему, но экзистенциальная философия подчеркивает, что ответственность не может быть передана другим. Технологии не могут отменить ответственность человека. Человек, даже в цифровом мире, всегда остается нравственным субъектом, отвечающим за бытие и свои действия.

Быстрое развитие систем искусственного интеллекта в таких ключевых сферах, как здравоохранение, правосудие и общественная безопасность, несет опасность того, что этические решения будут превращены в автоматизированный процесс.
Если моральные оценки будут основываться лишь на алгоритмах, позиция человека – как обладателя свободной воли и моральной ответственности – будет ослаблена.

Хайдеггер предупреждает, что в технократическом мире «сведение бытия к расчету и эффективности» может отдалить человека от нравственного самосознания и ответственности [6:322].

Результат может быть следующим:

- снижение способности к самосознанию и внутренней оценке у человека;
- превращение человека в объект, подчиненный и управляемый алгоритмическими сетями;
- ослабление уровня самокритики и чувства ответственности в обществе.

Ханс Йонас подчеркивает, что без прочной этической основы технологическое развитие может поставить под угрозу такие фундаментальные ценности человека, как достоинство, справедливость и гуманизм [3:82].

Когда господствуют алгоритмы, первенство принадлежит не чувствам и познанию, а логике эффективности и выгоде.
Эта бесчеловечная технократизация может:

Превратить нравственные ценности человека в несущественный элемент;

Свести человеческое бытие к управляемому ресурсу;

Превратить отношения между людьми в механические и бесчувственные.

Философия в этом контексте требует рассматривать технологии не как цель, а как средство служения человечеству. Автоматизированные решения могут в обществе вызывать такие процессы:

Ослабление чувства личной ответственности — ведь «решает система»;

Отсутствие самокритики и нравственного осмысления последствий действий;

Упадок социальной способности сопротивляться несправедливости и насилию.

Аласдэр Макинтайр подчеркивает, что общество, лишенное нравственного самосознания и исторической памяти ценностей, сталкивается с кризисом смысла [9:102].

Философское внимание к вопросу свободы и личности в контексте искусственного интеллекта приобретает особое значение. Если важные политические и социальные решения будут приниматься алгоритмами, под угрозой окажется подлинная свобода человека и возможность нравственного выбора.

Кант подчеркивает, что свобода — основа этики и личности [2:145]. Поэтому если человек не свободен, он больше не может обладать моральной ответственностью.

Таким образом, философский анализ показывает, что стремительное развитие технологий и искусственного интеллекта (AI) не может заменить совесть, самосознание и свободную волю человека. Человеческое бытие, как учит философия бытия, укоренено в живом и нравственном опыте познания себя и мира.

Технологии могут ускорять процессы и механизировать решения, но они не могут почувствовать или воспроизвести нравственную и моральную ответственность человека.

Совесть, свободная воля и нравственная ответственность обладают потенциалом, который выходит за пределы алгоритмов и расчетов, так как они охватывают непосредственное постижение ценностей и ответственность за само бытие.

Философия требует, чтобы на каждом этапе технологического развития в центре стояли человеческие ценности — свобода, достоинство, справедливость, любовь и уважение к жизни.

Как подчеркивает Ханс Йонас, «технология должна быть подчинена ценностям бытия, а не наоборот» [3:82].

Поэтому в будущем:

Каждая система искусственного интеллекта должна проектироваться и оцениваться в соответствии с общими этическими стандартами;

Важные решения должны оставаться под контролем человеческой, самосознательной ответственности, а не быть полностью автоматическими и механическими;

Следует всегда помнить, что главная цель технологического прогресса – не просто рост мощности, а обеспечение духовного расцвета и свободы человека.

В эпоху технологий человеческая ответственность должна быть направлена в будущее.

Ханс Йонас предлагает «принцип осторожной ответственности» как основу новой этики: человек должен действовать, учитывая вероятность сохранения жизни и человеческих ценностей в будущем [3:82].

Этика, устремленная в будущее, требует:

Предвидения возможных технических и социальных рисков;

Защиты жизненных возможностей для будущих поколений;

Объединения мудрости, осторожности и духовной любви в процессе принятия и применения новых технологий.

Главный урок, который следует из философского рассмотрения проблемы искусственного интеллекта и этической ответственности, заключается в следующем:

Человек должен смотреть на созданные им технологии глазами философа и нравственного субъекта и направлять их использование с осторожностью, самосознанием и глобальной ответственностью.

Мартин Хайдеггер подчеркивает:

«В эпоху техники особенно важно, чтобы человек обращал внутреннее внимание на свое бытие и избегал забвения существования» [6:300].

Таким образом, для обеспечения подлинно человеческого будущего:

Философия и этика должны быть путеводителями технологического развития;

Философское самосознание человека должно оставаться в центре всех технических действий;

Достоинство и свобода человека должны быть защищены как высшая цель прогресса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

[1]. Платон. Апология. Перевод Бенджамина Джоветта. Издательство Оксфордского университета, 1891. С. 58. Plato. Apology. Translated by Benjamin Jowett. Oxford University Press, 1891. P. 58.

[2]. Иммануил Кант. Критика практического разума. Издательство Кембриджского университета, 1997. С. 130, 138, 145, 175. Kant, I. (1997). Critique of Practical Reason. Cambridge University Press, pp. 130, 138, 145, 175.

[3]. Ханс Йонас. Императив ответственности: Поиск этики для технологической эпохи. Издательство Чикагского университета, 1984. С. 38, 45, 82. Jonas, H. (1984). The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age. University of Chicago Press, pp. 38, 45, 82.

[4]. Аристотель. Никомахова этика. Издательство Оксфордского университета, 2009. С. 32. Aristotle. Nicomachean Ethics. Oxford University Press, 2009. P. 32.

[5]. Эдмунд Гуссерль. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. Издательство Springer, 1982. С. 190, 234. Husserl, E. Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy. Springer, 1982. P. 190, 234.

[6]. Мартин Хайдеггер. Бытие и время. Издательство Харпер и Роу, 1962. С. 276, 300, 312, 322. Heidegger, M. Being and Time. Harper & Row, 1962. P. 276, 300, 312, 322.

[7]. Шеннон Валлор. Технология и добродетели: философское руководство для будущего, достойного желания. Издательство Оксфордского университета, 2016. С. 92. Vallor, S. Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting. Oxford University Press, 2016. P. 92.

[8]. Жан-Поль Сартр. Экзистенциализм — это гуманизм. Издательство Йельского университета, 1946. С. 45. Sartre, J.-P. Existentialism Is a Humanism. Yale University Press, 1946. P. 45.

[9]. Аласдэр Макинтайр. После добродетели. Издательство Нотр-Дамского университета, 1981. С. 145. MacIntyre, A. After Virtue. University of Notre Dame Press, 1981. P. 145.

ГЕОЭТИЧЕСКИЕ ГОРИЗОНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-148-156

Сыймык Кубанычбекович Касымов
старший научный сотрудник
института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
syimykkubanychbekovich@gmail.com
Айсулу Абдыкуловна Имашова
старший научный сотрудник
института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
a.imashova@gmail.com
Аскар Абдыкадырович Бекбоев,
доктор философских наук, профессор;
главный научный сотрудник Института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
baa140156@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статья посвящена анализу пересечения искусственного интеллекта (ИИ) и геоэтики как новой междисциплинарной области, осмысляющей моральные принципы взаимодействия человека с Землёй в условиях технологических трансформаций. Раскрывается понятие геоэтики, обсуждаются риски и возможности внедрения ИИ в геонауки, включая климатическое моделирование, управление рисками и устойчивое развитие. Особое внимание уделяется необходимости этического сопровождения ИИ-систем, действующих в природной среде. результате выявлена важность интеграции геоэтических принципов в разработку и применение ИИ для формирования ответственного, гуманного и экологически ориентированного подхода.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, геоэтика, устойчивое развитие, технологии и ответственность, этика ИИ, геонауки, цифровизация природы.*

SUN'IY INTELEKTNING GEOETIK UFQLARI

ANNOTATSIYA

Maqolada sun'iy intellekt (SI) va geoetika o'zaro bog'liqligi, texnologik o'zgarishlar sharoitida insonning Yer bilan o'zaro munosabatini axloqiy nuqtai nazardan baholovchi yangi fanlararo yo'nalish sifatida tahlil qilinadi. Geoetika tushunchasi yoritilib, geofanlarda, xususan, iqlim modellash, xavflarni boshqarish va barqaror rivojlanishda SI joriy etishning xavf va imkoniyatlari muhokama qilinadi. Tabiiy muhitda faoliyat yurituvchi SI tizimlarini axloqiy kuzatib borish zaruriyati alohida ta'kidlanadi. Natijada SI texnologiyalarini ishlab chiqish va qo'llashda geoetik tamoyillarni integratsiyalash muhimligi aniqlanadi.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, geoetika, barqaror rivojlanish, texnologiyalar va mas'uliyat, SI etikasi, geofanlar, raqamli tabiat.*

GEOETHICAL HORIZONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

This article explores the intersection of artificial intelligence (AI) and geoethics, a growing interdisciplinary field that reflects on moral principles of human interaction with the Earth amid technological transformations. The concept of geoethics is examined alongside the risks and opportunities posed by AI in geosciences, including climate modeling, risk management, and sustainable development. Special attention is given to the ethical oversight of AI systems operating in natural environments. The analysis highlights the importance of integrating geoethical principles into the development and deployment of AI to foster responsible, humane, and ecologically conscious technological practices.

Keywords: *artificial intelligence, geoethics, sustainable development, technology and responsibility, AI ethics, geosciences, digital nature.*

ВВЕДЕНИЕ

В XXI веке человечество сталкивается с двойным вызовом: стремительным развитием технологий и нарастающими экологическими рисками, связанными с устойчивостью планетарных систем. В этом контексте особое значение приобретает геоэтика — новая дисциплина, формирующая нормы морального поведения человека в отношении Земли как уникального и уязвимого пространства жизни. Геоэтика не только осмысляет нравственные основания природопользования, но и предлагает

инструменты для принятия ответственных решений в условиях глобальной экологической нестабильности.

Одновременно с этим стремительно развивается искусственный интеллект (ИИ) — технологическая система, способная анализировать большие объемы данных, моделировать процессы и принимать решения с высокой степенью автономии. ИИ уже применяется в климатическом моделировании, управлении природными рисками, мониторинге окружающей среды, а также в стратегическом планировании природопользования. Однако внедрение ИИ в геонаучные практики неизбежно порождает вопросы этического и философского характера: кто несёт ответственность за решения, принятые алгоритмом? Может ли ИИ выступать в роли «этического агента»? Какие риски возникают при делегировании контроля над природными процессами системам, лишённым человеческой эмпатии и моральной интуиции?

Таким образом, предметом настоящего исследования является взаимосвязь между искусственным интеллектом и геоэтикой, а целью — осмысление условий, при которых технологии ИИ могут быть интегрированы в геонаучные и экологические практики с этической ответственностью.

В статье ставятся следующие задачи:

- рассмотреть понятийные основания геоэтики и проанализировать её нормативную рамку;
- выявить ключевые направления применения ИИ в геонауках и экологии;
- определить этические вызовы, возникающие при использовании ИИ в управлении Землёй;
- предложить принципы этической интеграции ИИ в сферу геоэтики.

Актуальность работы определяется необходимостью формирования новой этико-технологической парадигмы, сочетающей рациональные возможности ИИ с гуманистическими основаниями геоэтики.

Анализ литературы

Современный научный дискурс, связанный с проблематикой искусственного интеллекта (ИИ), преимущественно сосредоточен на технических, правовых и социальных аспектах его применения. Однако в последние десятилетия всё большую значимость приобретает этическое измерение ИИ, особенно в контексте его воздействия на глобальные экологические, геосоциальные и техногенные процессы.

Геоэтика как новая парадигма мышления

Термин «геоэтика» был введён в научный обиход в начале XXI века [1] и быстро приобрёл признание как междисциплинарная область, находящаяся на стыке геонаук, философии, этики и глобальных исследований. Геоэтика направлена на формирование норм ответственного поведения человека в отношении к Земле, её ресурсам, процессам и будущим поколениям. В основе геоэтики — идея о том, что научные и технологические решения в сфере управления Землёй должны базироваться не только на эффективности, но и на нравственных принципах, таких как справедливость, предосторожность, устойчивость и солидарность [2].

Этика ИИ: от общих принципов к контекстуальным приложениям

Философы и исследователи в области этики технологий [3] активно обсуждают моральную ответственность при создании и использовании ИИ. Наиболее разработанными остаются вопросы автономии машин, алгоритмической справедливости, предвзятости данных, прозрачности решений и делегирования ответственности. Вместе с тем, по мнению ряда исследователей, этические модели ИИ по-прежнему недостаточно учитывают контекст природной среды, в которую ИИ всё чаще внедряется [4].

На стыке ИИ и геоэтики: вызов эпохи Антропоцена

Работы, объединяющие геоэтику и ИИ, пока немногочисленны, но их число растёт. Среди наиболее значимых — исследования по использованию ИИ в оценке климатических рисков, предупреждении стихийных бедствий и моделировании устойчивого будущего [5]. В центре этих исследований — понимание ИИ как инструмента коллективного выбора в условиях неопределенности, а также поиск этических ориентиров для его применения в природно-географических системах.

Таким образом, современная научная литература подчёркивает важность внедрения геоэтического мышления в технологические инновации, включая ИИ. Однако наблюдается нехватка системных моделей, связывающих эти два подхода. Настоящее исследование направлено на восполнение данного пробела.

Методы исследования

Для достижения поставленных целей и решения исследовательских задач была применена междисциплинарная методология, сочетающая философско-этический анализ, принципы прикладной этики, а также элементы системного подхода и критического анализа в области технологий.

1. Философско-этический анализ

Основу исследования составляет метод философского анализа, ориентированного на выявление и систематизацию этических принципов,

лежащих в основе геоэтики и этики искусственного интеллекта. Этот подход позволяет не только сравнить нормативные основания обеих областей, но и выработать критерии этической приемлемости технологических решений в геоэкологическом контексте.

2. Контент-анализ научной литературы

Была проведена аналитическая обработка источников, включая англоязычные и русскоязычные академические публикации последних десяти лет, охватывающие темы геоэтики, устойчивого развития, этики ИИ и философии технологий. Это позволило выявить доминирующие исследовательские направления, точки пересечения и пробелы в текущем дискурсе.

3. Сравнительный метод

Сопоставительный анализ применялся для выявления аналогий и различий в подходах к этике ИИ и геоэтике, а также для построения общей концептуальной рамки, объединяющей обе сферы.

4. Системный и прогностический подходы

Использование системного анализа дало возможность рассмотреть внедрение ИИ в геонауки как часть сложной социотехно-природной системы, в которой технологические решения имеют долгосрочные экологические и этические последствия. Прогностический подход позволил экстраполировать потенциальные сценарии развития ИИ в природоохранной и геоаналитической практике.

5. Кейс-анализ (case study)

В рамках анализа и результатов рассматриваются конкретные случаи применения ИИ в климатическом моделировании, мониторинге земных процессов и управлении стихийными бедствиями. Кейс-анализ позволяет эмпирически обосновать актуальность геоэтических рамок при реализации ИИ-технологий.

Анализ и результаты

Современное развитие искусственного интеллекта (ИИ) происходит в рамках всё более взаимосвязанного мира, где геосоциальные, экологические и технологические системы образуют единую сеть взаимозависимостей. Именно в этом контексте и следует рассматривать возможности и вызовы, которые ИИ приносит в сферу геоэтики. В данном разделе анализируются направления, по которым искусственный интеллект воздействует на геоэтическое мышление, а также определяются риски, потенциалы и этические условия его внедрения в геонаучную практику.

1. ИИ как инструмент геонаучного познания: вызов антропоцентризму

Один из фундаментальных геоэтических принципов — это отказ от исключительного антропоцентризма в пользу ответственности перед всей планетарной системой. Однако внедрение ИИ в сферу геонаук часто строится именно на принципах прагматической эффективности, ориентированной на человеческие интересы — предсказание природных катастроф, оценка ресурсов, оптимизация землепользования.

ИИ позволяет моделировать сложные климатические и тектонические процессы, выявлять риски на основе больших массивов данных (big data), а также разрабатывать адаптационные стратегии для изменения климата. Например, ИИ-системы DeepMind (Google) и ClimateAI активно применяются в прогнозировании погодных и климатических колебаний с высокой точностью. Это усиливает возможности управления, но одновременно усиливает и власть человека над природой, что вступает в потенциальное противоречие с геоэтическими установками на смирение перед природными пределами.

Следовательно, геоэтика требует не только ответственного использования ИИ, но и рефлексии над целями, ради которых этот инструмент применяется: служит ли он благоустройству совместного бытия на Земле или становится лишь средством технологического доминирования?

2. Алгоритмическая рациональность и потеря моральной чувствительности

ИИ основан на принципах формальной рациональности и вероятностного вывода. Его решения кажутся объективными, но скрывают важный аспект — отсутствие моральной интуиции и эмпатии. Это особенно важно при управлении природными ресурсами, где решения затрагивают интересы будущих поколений, не имеющих представительства в алгоритмических моделях.

Пример: при помощи ИИ могут быть рассчитаны оптимальные зоны для добычи полезных ископаемых или прокладки инфраструктуры, но учёт культурного значения ландшафтов, традиций коренных народов, символического измерения природы остаётся вне алгоритмических структур. Геоэтика настаивает на включении этих аспектов в процесс принятия решений — иначе возникает риск технологического редукционизма, когда «ценное» приравнивается к «эффективному».

3. Ответственность и делегирование решений: кто отвечает за ошибку ИИ?

Одним из наиболее острых вопросов является проблема ответственности. При применении ИИ в критически важных геопространственных системах (например, управление рисками на нефтегазовых платформах, предсказание извержений вулканов, реагирование на наводнения) решения принимаются на основе автоматического анализа данных. В случае ошибки или непредвиденного исхода не существует субъекта, обладающего моральной ответственностью, аналогичной человеческой.

Геоэтический подход требует сохранения человеческой вовлечённости в процессы, принимающие решение: не в качестве оператора ИИ, а как ценностного посредника между данными и последствиями. Это означает, что ИИ должен быть инструментом, но не агентом морального выбора.

4. Этический дизайн ИИ: возможно ли «геоэтичное» программирование?

Одним из направлений развития ИИ становится так называемый этический дизайн, когда алгоритмы включают в себя этические ориентиры, кодифицированные в правила, ограничения и оценки риска. Однако этика, воплощённая в коде, всегда ограничена программистской перспективой, в то время как геоэтика требует открытости к интеркультурному и интердисциплинарному измерению.

Некоторые исследователи предлагают использовать «этические сандбоксы» — среды, в которых ИИ тестируется не только на предмет технической точности, но и на соответствие геоэтическим принципам (сохранение биоразнообразия, межпоколенческая справедливость, устойчивость ландшафта и др.). Пока эти подходы остаются экспериментальными, но именно в этом направлении возможно сближение ИИ и геоэтики.

5. ИИ и переосмысление образа Земли

Наконец, ИИ изменяет не только практики, но и восприятие самой Земли. Карта, построенная на основе спутниковых данных и машинного обучения, может восприниматься как «объективный» образ планеты, тогда как геоэтика подчёркивает символическую, культурную и этическую значимость Земли как дома человечества. Возникает риск подмены смыслов
— от Земли как живого субъекта (геоцентрический гуманизм) к Земле как ресурсу, управляемому алгоритмами.

Задача геоэтики — не отвергать ИИ, а интегрировать его в рамки ценностного мировоззрения, способного сохранить гуманистическую перспективу в эпоху технологического постчеловечества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современное взаимодействие между искусственным интеллектом и геонауками не ограничивается лишь техническими инновациями — оно открывает новые философские горизонты и ставит под вопрос устоявшиеся этические и культурные нормы. Геоэтика, как относительно новая область философского осмысления отношения человека к Земле, выступает нравственным регулятором в условиях технологически насыщенной эпохи. Искусственный интеллект, с его способностью анализировать и моделировать сложные геофизические процессы, способен радикально изменить способы познания, управления и взаимодействия с окружающей средой. Однако он также несёт в себе риски: снижение моральной чувствительности, алгоритмическое упрощение этических решений, усиление технократического отношения к природе.

Рассмотренные в статье аспекты показали, что ИИ может быть не только технологическим инструментом, но и этическим вызовом, требующим внимательной рефлексии. Геоэтический подход предлагает уникальный фокус, позволяющий совместить научно-технологическое развитие с ценностными ориентирами, направленными на устойчивость, межпоколенческую справедливость, уважение к биоразнообразию и признание планетарной целостности.

Таким образом, ключевым результатом анализа становится вывод о необходимости интеграции геоэтики в проектирование и применение ИИ-технологий, особенно в области геонаук, управления природными рисками и климатической адаптации. Это требует создания новых нормативных рамок, образовательных программ и исследовательских инициатив на стыке философии, информатики, экологии и инженерии.

Будущее ИИ в контексте Земли — это не только вопрос эффективности и точности, но прежде всего вопрос ответственности, гуманизма и смысла. Геоэтическое измерение ИИ может стать основой для выработки новой культуры мышления, ориентированной не на эксплуатацию, а на гармоничное сосуществование человека, технологий и планеты.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Флориди, Л. (2013). *Этика информации*. Оксфорд: Oxford University Press.
2. Нойншвандер, Д. (2014). *Геоэтика: Этические вызовы и тематические исследования в науках о Земле*. Амстердам: Elsevier.

3. Андерсон, М., Андерсон, С. Л. (ред.). (2011). *Машинная этика*. Кембридж: Cambridge University Press.
4. Капурро, Р. (2008). Этика и информационные технологии: философские основания. // *Ethics and Information Technology*, 10(2–3), 1–12.
5. Ди Капуа, Дж., Пепполони, С., Бобровски, П. (2017). Возникновение геоэтики: определение новой области этики в геонауках. // *Geosciences*, 7(4), 103.
6. Пепполони, С., Ди Капуа, Дж. (2015). Геоэтика и геологическая культура: размышления над геоэтическим обещанием. // *Episodes*, 38(1), 4–10.
7. Кэт, К. (2018). Управление искусственным интеллектом: этические, правовые и технические возможности и вызовы. // *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 376(2133), 20180080.
8. Дигнум, В. (2019). *Ответственный искусственный интеллект: как разрабатывать и использовать ИИ ответственно*. Берлин: Springer.
9. Харари, Ю. Н. (2017). *Homo Deus: краткая история будущего*. Нью-Йорк: Harper.
10. Бочков, А. В. (2021). Геоэтика в контексте современного научного дискурса. // *Вестник философии и социологии*, 2(34), 45–53.
11. Хайек, Ф. А. (1991). *Индивидуализм и экономический порядок*. — М.: Новое издательство.
12. Соловьёв, В. С. (1897). *Оправдание добра: Нравственная философия*. — М.: Эксмо, 2005.
13. Латышева, Н. Н. (2020). Этические проблемы применения ИИ в экологической сфере. // *Экология и право*, №1, 24–29.
14. Искусственный интеллект в мониторинге окружающей среды и предупреждении чрезвычайных ситуаций: состояние и перспективы. // *Наука и технологии Российской Федерации*, №4, 2022.

SUN’IY INTELLEKT, ONG VA TIL MUAMMOSI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-157-169

Bekdavlat Aliyev
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa fanlari doktori, professor
Jahangir2015@yandex.ru
Toshkent, O’zbekiston

ANNOTATSIYA

Maqolada ong muammosi sun’iy intellektning rivojlanishi kontekstida ko‘rib chiqiladi, uning falsafiy va lingvistik jihatlari ham tahlil qilinadi. Tadqiqotning dolzarbligi "ongli sun’iy intellekt"ni yaratishga qiziqish ortib borayotganligi va inson va mashina o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir tamoyillarini, shuningdek, tegishli axloqiy me'yorlarni ishlab chiqish zarurati bilan izohlanadi. Ish sun’iy ravishda yaratilgan tizimlarda ongning mavjudligi, boshqa narsalar qatori, uning ijro etish chegaralarini hisobga olgan holda asosiy savolni ko‘taradi. Maqolada ongni aniqlashga yondashuvlar, jumladan, J. Searlning Xitoy xonasi fikrlash tajribasi kabi tanqidiy eksperimentlar tahlil qilinadi. Rivojlanish bilan bog‘liq holda yuzaga keladigan ekzistensial masalalar ham ko‘rib chiqiladi. Maqolada tilning fikrlash va bilish vositasi sifatidagi roli tahlil qilingan, sun’iy intellektning zamonaviy til modellari o‘rganilgan va semantik tushunish muammosi ochib berilgan. Maqola SI kontekstida ong muammosining falsafiy va lingvistik asoslarini tahlil qilish, zamonaviy texnologiyalarning cheklovlarini aniqlash va keyingi tadqiqot istiqbollarini belgilashga qaratilgan. Xulosa muammoning murakkabligini ta’kidlaydi va qo‘shimcha o‘rganish zarurligiga ishora qiladi, chunki zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari, ta’sirchan muvaffaqiyatlarga qaramay, hali haqiqiy semantik tushunishga qodir emas va an’anaviy ma’noda ongga ega ekanligini da’vo qila olmaydi.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, til modellari, tafakkur, mashina ongi, semantik tushunish.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, СОЗНАНИЕ И ПРОБЛЕМА ЯЗЫКА

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется проблема сознания в контексте развития искусственного интеллекта, анализируется ее философские и лингвистические аспекты. Актуальность исследования обусловлена

возрастающим интересом к созданию «сознательного искусственного интеллекта» и необходимостью разработки принципов взаимодействия человека и машины, а также соответствующих этических норм. Работа ставит фундаментальный вопрос о возможности существования сознания у искусственно созданных систем, рассматривая, в том числе, пределы его воспроизведения. В статье исследуются подходы к определению сознания, включая анализ критических экспериментов, таких как мысленный эксперимент Дж. Сёрла «Китайская комната». Рассматриваются также экзистенциальные вопросы, возникающие в связи с развитием искусственного интеллекта. В статье анализируется роль языка как инструмента мышления и познания, исследуются современные языковые модели искусственного интеллекта и выявляется проблема семантического понимания. Статья ставит перед собой цель проанализировать философскую и лингвистическую базу проблемы сознания в контексте ИИ, выявить ограничения современных технологий и обозначить перспективы дальнейших исследований. Заключение подчеркивает сложность проблемы и указывает на необходимость дальнейшего изучения, так как современные системы искусственного интеллекта, несмотря на впечатляющие успехи, пока не способны к истинному семантическому пониманию и не могут претендовать на наличие сознания в традиционном понимании.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, языковые модели, мышление, машинное сознание, семантическое понимание.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CONSCIOUSNESS AND THE LANGUAGE PROBLEM

ABSTRACT

This article explores the problem of consciousness within the context of the development of artificial intelligence, analyzing its philosophical and linguistic aspects. The relevance of the research stems from the growing interest in creating “conscious artificial intelligence” and the need to develop principles for human-machine interaction, as well as relevant ethical norms. The work raises the fundamental question of the possibility of consciousness in artificially created systems, including an examination of the limits of its reproduction. The article examines approaches to defining consciousness, including an analysis of critical experiments such as John Searle's "Chinese Room" thought experiment. It also considers existential questions arising from the development of artificial intelligence. The article analyzes the role of language as a tool for thought and

cognition, explores modern language models of artificial intelligence, and identifies the problem of semantic understanding. The article aims to analyze the philosophical and linguistic bases of the problem of consciousness in the context of AI, to identify limitations of modern technologies and to outline prospects for further research. The conclusion emphasizes the complexity of the problem and points out the need for further study, as modern artificial intelligence systems, despite impressive progress, are not yet capable of true semantic understanding and cannot claim to possess consciousness in the traditional sense.

Keywords: *Artificial Intelligence, language models, thinking, machine consciousness, semantic understanding.*

KIRISH

Ong muammosi falsafa va fandagi eng murakkab va ahamiyatli masalalardan biri bo‘lib, asrlar davomida tadqiqotchilar tadbiq etib keladi. Hozirgi vaqtda sun’iy intellektning paydo bo‘lishi va jadal rivojlanishi bilan bu muammo yangi dolzarblik kasb etmoqda. Tadqiqotning dolzarbligi sun’iy intellekt ongga ega bo‘lishi mumkinmi degan savolni ko‘tarish muhimligidadir, bu nafaqat falsafiy mulohazalarni balki amaliy tekshirish o‘tkazadi, balki bir qator tanqidiy axloqiy va amaliy savollarni ham tug‘diradi. “Ongli sun’iy intellekt”ni yaratishga qiziqishning ortib borayotgani bizdan nafaqat ongning mohiyatini chuqurroq tushunishni, balki inson va mashina o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarning yangi tamoyillarini, shuningdek, texnologiyalarning xavfsiz va insonparvar rivojlanishiga yordam beradigan axloqiy me’yorlarni ishlab chiqishni ham talab qiladi. Sun’iy intellekt ongi muammosini tadqiq qilish texnologiya insoniyat manfaatiga xizmat qiladigan kelajakni shakllantirishning zarur shartiga aylanib bormoqda.

Ushbu tadqiqot sun’iy intellektdagi ong bilan bog‘liq quyidagi asosiy savollarni qo‘yadi: sun’iy ravishda yaratilgan tizim atamaning to‘liq ma’nosida ongga ega bo‘lishi va unga taqlid qilishi mumkinmi? Ongning qaysi tomonlarini sun’iy ravishda ko‘paytirish mumkin va bunday takror ishlab chiqarishning chegaralari qanday? Til ongni tushunish va modellashtirishda belgilar tizimi va fikrlash vositasi sifatida qanday rol o‘ynaydi va tildan ongli sun’iy intellekt yaratish uchun foydalanish mumkinmi?

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ong muammosi falsafa va fanning asosiy sirlaridan biridir. Sun’iy intellektning rivojlanishi bu muammoni yangi, amaliy kontekstga qo‘yadi va bizdan savolga javob berishni talab qiladi: mashina ongga ega bo‘lishi mumkinmi? Agar shunday bo‘lsa, bu bizning ongni tushunishimiz uchun nimani anglatadi?

Ong tushunchasi Yevropa falsafasida rivojlanib, turli davrlarda turlicha tushunilgan. Qadim zamonlarda ong muammosi uzoq vaqt davomida paydo bo‘lmagan. Sofistlar hamda Sokrat birinchi bo‘lib insonni o‘zlarining diqqat markaziga qo‘yishdi va Aflotun inson qalbida uchta darajani aniqladi: aqlli, g‘azabli va ehtirosli. Ruh, Platonning fikricha, g‘oya yoki boshqacha aytganda, g‘oyalar mukammal dunyosining elementidir. Aristotel inson idrok etish qobiliyatiga ega bo‘lgan darajada o‘zini va aqliy faoliyatini ongli deb hisoblagan. Bu Aristotelning ongni tushunish xususiyatidir.

O‘rta asr falsafasida ular inson ruhi va ilohiy tamoyil o‘rtasidagi bog‘liqlikni muhokama qila boshladilar. Xudo ruhni moddiy tanaga joylashtirgan va shu bilan insonning yaratilishini ham, butun dunyoning yaratilishini yakunlagan deb ishonilgan. Shunday qilib, ruh insonning ilohiy kelib chiqishining dalili sifatida qaraldi. Bu davrda ongni tushunish ancha murakkab edi. Bir tomondan, ong atrofdagi olamning aksi va uning ilohiy mohiyatini anglashdir. Boshqa tomondan, ong gunoh uchun jazodir.

Falsafiy tadqiqot muammosi va ob’ekti sifatida ong tushunchasi faqat Yangi davr falsafasida shakllangan, keyin esa u haqidagi zamonaviy g‘oyalar asos qilib olingan. Ong ko‘proq avtonom bo‘ladi va u bilan birga insonning o‘zini o‘zi ta’minlashi va uning harakatlari yoki aksincha, harakatsizligi uchun mas’uliyat kuchayadi. Insonning mavjudligi uning ongi, atrofdagi voqelikni idrok etish qobiliyati bilan belgilanadi. Bu kontseptsiyani R.Dekart ifodalagan: “Men o‘ylayman, demak, men borman”. Ong allaqachon o‘z-o‘zini anglash sifatida taqdim etilgan, materiyaga teng moddaga aylanadi [Antyushin, Gornostaeva 2016].

Ongni anglashning muhim daqiqalaridan biri ijtimoiy komponentning aniqlanishi va jamoat ongining kontseptsiyasining paydo bo‘lishi edi. Bunga nemis klassik faylasuflarining ishi yordam berdi. Madaniyat va individual ong o‘rtasidagi bog‘liqlik aniq bo‘ladi. Gegel dialektikasini rivojlantirar ekan, K.Marks va F.Engels ongni ijtimoiy amaliyot va ijtimoiy taraqqiyot bilan shartlangan degan xulosaga keldi. Ong ongli moddiy borliq deb tushunila boshlandi. Ma’lum bo‘ldiki, "borliq ongni belgilaydi"; ongni shakllantiruvchi omillarning ikkita asosiy guruhi aniqlandi - biologik va ijtimoiy.

Yangi asr faylasuflari uchun Dekart, Spinoza, Lokk va Yum tushunchalarida ong eng muhim tadqiqot ob’ektiga aylanadi. XIX-XX-asrlar oxirida, ongga qiziqish ortib bordi. Uni o‘rganishda katta muvaffaqiyatlarga psixoanaliz falsafiy maktabi vakillari va birinchi navbatda uning asoschisi Z.Freyd erishdi. Ongda darajalar aniqlandi:

- ongning o‘zi - insonning xabardor bo‘lish qobiliyati o‘zingizni, o‘zingiz atrofdagi dunyodan ajrating, harakatlaringizni nazorat qiling;

- ongsiz - instinktlar, ehtiroslar, ongsiz harakatlar, istaklar sohasi;
- o‘ta ong - ijtimoiy normalar, an’analar va jamoatchilik fikri bilan shakllangan ongning bir qismi.

Sun’iy intellekt haqidagi falsafiy nutqning paydo bo‘lishi 1956 yilda Dartmut kollejidagi Gannover universitetida sun’iy intellekt va neyron tarmoqlar muammolariga bag‘ishlangan seminarda boshlangan. Aynan o‘sha paytda J. Makkarti ong sohasida paydo bo‘lgan fan nomini - sun’iy intellektni kiritdi.

NATIJALAR

Mashina ongga ega bo‘lishi mumkinmi degan savol o‘nlab yillar davomida olimlar va faylasuflarni tashvishga solib kelmoqda. Sun’iy intellektning rivojlanishi bu savolni yangi, amaliy kontekstga qo‘yadi va bizdan ong, aql va insonning o‘ziga xosligi haqidagi fundamental tushunchalarni qayta ko‘rib chiqishni talab qiladi. Sun’iy intellekt ong haqidagi savolga javob berish uchun birinchi navbatda ong nimani anglatishini aniqlash kerak.

Keling, "Ong" atamasining ta’riflariga murojaat qilaylik. Falsafiy atamalar lug‘atida V. G. Kuznetsova ong "insonning umumiy xususiyati, uni hayvonot olamidan ajratib turadi. Ong uzoq evolyutsiya va zamonaviy turdagi odamning shakllanishi jarayonida yuzaga keladigan ijtimoiy mulkdir" [Falsafiy atamalar lug‘ati]. Katta entsiklopedik lug‘atda ong "ijtimoiy rivojlangan shaxsga xos bo‘lgan va nutq bilan bog‘liq bo‘lgan aqliy aks ettirishning eng yuqori shakli, maqsad qo‘yish faoliyatining ideal tomoni" [katta ensiklopedik lug‘at]. Falsafiy entsiklopedik lug‘atda ong - "insonning ijtimoiy mavjudot sifatidagi aqliy faoliyatining eng yuqori darajasi" [Falsafiy ensiklopedik lug‘at]. S. I. Ojegovning izohli lug‘atiga ko‘ra, bu "insonning fikrlashda haqiqatni takrorlash qobiliyati, aqliy faoliyat haqiqatning aksi sifatida" [Ozhegov, Shvedova 1992]. Ta’riflardan kelib chiqadiki, insonning o‘zi mavjud bo‘lmagan ongni amalga oshirish mumkin emas. O. T. Palamarchuk ta’kidlaganidek, "sun’iy intellekt texnologiyalari ma’lumot bilan ishlaydi va faqat u bilan ishlaydi, lekin ong bilan qurollangan odamning harakatlarida bo‘lgani kabi hech qanday holatda materiya va energiyani qayta ishlash bilan emas" [Palamarchuk 2022]. Darhaqiqat, zamonaviy sun’iy intellekt ishlanmalari hali biz odatda ko‘rib chiqadigan ma’noda ong belgilarini ko‘rsatmaydi.

80-yillarning o‘rtalaridan boshlab, XX asrda ongni aniqlashdagi qiyinchiliklar kuchaya boshladi. Bu hozirgi vaqtda kompyuter texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan bog‘liq. Inson harakatlarini dasturiy taqlid qilishga urinishlar miyani kompyuterga teng deb taxmin qilishga olib keldi. Faylasuf J. Searl bu fikrga qo‘shilmaydi. U aqliy ichki hayotga ega bo‘lgan ongli kompyuterlarni

yaratish mumkin emas deb hisoblardi. 1980 yilda J. Searle o‘zining "Ong, miya va dasturlar" asarida tasvirlangan fikrlash tajribasini o‘tkazadi. G‘oya shundan iboratki, u tajriba ishtirokchisini xitoy tilidagi qo‘lyozma joylashgan xonaga joylashtiradi, lekin ishtirokchi xitoy tilini bilmasligi kerak. Qo‘lyozmaga qo‘shimcha ravishda stolda bir belgini boshqasiga moslashtirish uchun ona tilida qoidalar bo‘lishi kerak. Bundan tashqari, ona tilidagi matn ham taqdim etiladi, unda savollarga javob berish uchun ko‘rsatmalar mavjud edi. Topshiriqlarni bajarish jarayonida ishtirokchi ramzlar bilan ishlashni shu darajada o‘rganishi mumkinki, natijani haqiqiy ona xitoy tilida so‘zlashuvchidan ajratib bo‘lmaydi. Keyin ishtirokchi xitoy tilini o‘rgangan va matnni tushungan deb taxmin qilish mumkinmi? Searle bu fikrga mutlaqo qo‘shilmaydi va bu faqat tushunishning ko‘rinishi deb hisoblaydi [Konovalov 2020]. U kompyuterlar har doim belgilar orqasida yashiringan tarkibni tushunishga qodir bo‘lmagan hisoblash qurilmalari bo‘lib qoladi degan xulosaga keladi. K.V.Isakova ta’kidlaganidek, “mashina-inson” tizimida faqat odamlar fikrlash qobiliyatiga ega, ongning mashinadagi barcha ko‘rinishlari uning yaratuvchisi bo‘lgan insonlar aqliy faoliyatining ko‘rinishidir” [Isakova 2022].

Bundan tashqari, Searle sun’iy intellektni ikki turga ajratadi: zaif va kuchli. Birinchisi faqat ma’lum bir vazifani bajarishi mumkin, ikkinchisi esa odamga taqlid qilishga qodir. Kuchli sun’iy intellekt oldindan tayyorlangan algoritmsiz muammolarni hal qila olishi, o‘z-o‘zini o‘rganish va ijodiy muammolarni hal qilish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak. Albatta, Xitoy xonasi tajribasi tanqid qilindi. Daniel Dennet o‘zining "Intuition Pumps and other Thinking Tools" kitobida Searle kompyuter dasturining imkoniyatlarini yetarlicha baholamasligini ta’kidlaydi, chunki mashinaning hisoblash qobiliyatlari nihoyatda kuchli. Noutbukigizdagi protsessor shaxmat haqida hech narsa bilmasligi mumkin, ammo agar sizda shaxmat dasturi ishlayotgan bo‘lsa, siz mag‘lub etishingiz mumkin" [Dennett 2019]. Shuningdek, Dennetning ta’kidlashicha, agar Xitoy xonasi tajribasi haqiqatan ham o‘tkazilgan bo‘lsa, ishtirokchi vazifani bajarish uchun juda ko‘p vaqtni oladi. Ishtirokchi barcha materialni yodlab olishi kerak edi, bu esa mutlaqo imkonsizdir.

Devid Chalmers o‘zining "Ongli aql" kitobida Searl tajribasini ham tanqid qilgan. Fundamental nazariyani izlashda” [Chalmers 2013]. D. Chalmersning fikriga ko‘ra, Xitoy xonasi - bu dasturni amalga oshiradigan tizimdagi nosozlik, ammo ongli tajriba bunday amalga oshirishi xatodir. Tajriba ishtirokchisi ma’lum algoritmik jarayonlarni amalga oshiradi va faqat ikkinchi darajali belgidir asosiysi, ongli tajribaning paydo bo‘lishining asosiy roli xonada yotgan qog‘oz parchalarida to‘plangan.

Xitoy xonasini tanqid qilgan rus faylasuflaridan biri V. V. Vasilevdir. “Coca-Cola va Xitoy xonasining siri” [Vasilev 2007] asarida muallif yangi shartni taklif qiladi: bir quti Coca-Cola olib keling va uni tajriba ishtirokchisining oldiga qo‘ying. Agar siz "oldingizda nima bor?" Degan savolni bersangiz, "zaif sun’iy intellekt" ni faqat sintaktik vositalar yordamida amalga oshirish mumkinligi haqidagi illyuziya darhol yo‘q qilinadi. Ishtirokchi dasturga murojaat qilishi kerak, unda javob bo‘lishi kerak: "bir banka Coca-Cola". Ammo dasturni yozgan odam ushbu ob’ektni xonaga olib kirishini bilmasligi mumkin edi. V. V. Vasilev ta’kidlaganidek, "biz shunday xulosaga kelamizki, bu bunday taqlid qilish loyihalarining norealligini tushunishga yordam beradi va shunga muvofiq, agar aqlli xatti-harakatlarni dasturlash mumkin bo‘lsa, unda bunday dasturni amalga oshiruvchi tizim majburiy ravishda ongli holatlarga ega bo‘ladi" [Vasilev 2007].

Sun’iy intellekt nafaqat texnologik yutuq, balki insoniyatni doimo qiynayotgan fundamental ekzistensial savollarni qayta ko‘rib chiqish uchun kuchli katalizatordir. Sun’iy intellekt rivojlangan sari inson tabiati, hayotning ma’nosi va kelajak haqidagi tushunchamizga shubha tug‘diradi.

MUHOKAMA

Insonning o‘ziga xosligi masalasi. Agar sun’iy intellekt inson aql-zakovati va ijodkorligidan ustun bo‘lsa, odamlarda nima noyob bo‘lib qoladi? Endi biz neyron tarmoq matn tavsifi asosida istalgan tasvir va videolarni yaratadigan dasturlarning muvaffaqiyatli amalga oshirilishini ko‘rmoqdamiz, masalan, AIRI Sun’iy intellekt instituti olimlari ko‘magida Sber tomonidan ishlab chiqilgan Kandinskiy bir necha soniya ichida istalgan mavzuda asar yaratadi va GPT chatboti turli janrlarda she’r yozadi.

An’anaviy qadriyatlar. Sun’iy ilgari faqat insoniy deb hisoblangan ko‘plab vazifalarni bajarishi mumkin. Bu esa inson mehnati, ijodkorligi va hattoki hayotning o‘z mazmunini shubha ostiga qo‘yadi. Agar mashinalar hamma narsani bizdan yaxshiroq qila olsa, unda biz nima uchun mavjudmiz? Sun’iy intellektning rivojlanishi ish o‘rinlarining deyarli 40 foizga qisqarishiga olib kelishi mumkin. Ulardan ba’zilari butunlay texnologiyalar bilan almashtiriladi, boshqalari esa ular bilan to‘ldiriladi. Bu haqda Xalqaro valyuta jamg‘armasi (XVJ) boshqaruvchi direktori Kristalina Georgieva [XVJ direktori e-mail: resurs] ma’lum qildi.

Mas’uliyat etikasi. Sun’iy intellekt qaror qabul qilishi mumkin bo‘lgan vaziyatda uning harakatlari uchun bizning javobgarligimiz haqida savol tug‘iladi. Unga qanday munosabatda bo‘lishimiz kerak? Uning suiiste’mol qilinishini qanday oldini olishimiz mumkin? N. I. Apostolovaning ta’kidlashicha, "shaxs sun’iy intellektni yaratish va qo‘llash sohasidagi normativ xavfsizlik talablariga va

boshqa tamoyillarga rioya qilmaslik, shuningdek, avtonom sun’iy intellekt faoliyatining noqonuniy (ayniqsa ijtimoiy xavfli) oqibatlari uchun javobgar bo‘lishi kerak" [Apostolova 2021].

Til o‘zining ko‘p shakllarida inson tajribasining ajralmas qismidir. Biroq, uning roli faqat aloqa funktsiyasi bilan cheklanmaydi. Asrlar davomida faylasuflar, tilshunoslar va psixologlar til bizning fikrlash va dunyoni idrok etishimizga qanchalik ta’sir qilishini muhokama qilib kelishdi. Til nafaqat muloqot vositasi, balki bilishning muhim quroli bo‘lib, dunyo haqidagi tushunchamizni shakllantirishda asosiy rol o‘ynaydi. M. N. Volodina ta’kidlaganidek, "til yordamida bilish lingvistik belgi orqali amalga oshiriladi, uning ma’nosida ob’ektning yig‘ilgan ijtimoiy amaliyot bilan aniqlangan muhim xususiyatlari qayd etiladi" [Volodina 2016].

Til narsa va hodisalarni turkumlash va tasniflash jarayonlarida faol ishtirok etadi. Tilning lug‘ati va grammatikasi biz aqliy kategoriyalarni shakllantirib, dunyoni idrok etish va sharhlash doirasini belgilaydi. Til shunchaki muloqot vositasi emas, balki dunyo haqidagi tushunchamizni shakllantirish, turkumlashtirish, kontseptuallashtirish, fikrlash, xotira va madaniy rivojlanishda faol ishtirok etadigan asosiy bilish vositasidir. U bizning idrokimizni cheklovchi filtr vazifasini ham bajarishi mumkin. Til bizning fikrlashimizni tuzadi. Til orqali biz tajribalarimizni tasniflaymiz va tartibga solamiz. Tilning lug‘ati, grammatikasi va sintaksisi ob’ektlar, hodisalar va munosabatlarni qanday izohlashimizni belgilaydi.

I. N. Korotkova ta’kidlaydiki, "mantiq va falsafa tomonidan ishlab chiqilgan fikr mazmunini aks ettirish shakllari turli darajadagi lingvistik birliklarga mos keladi. Va aksincha, tilshunoslikda til birliklariga ma’lum bir mantiqiy falsafiy asosni belgilash odat tusiga kirgan tendentsiya mavjud. falsafa, mantiq va tilshunoslik” [Korotkova 2009].

Til va madaniyat bir-biri bilan chambarchas bog‘liq. Til jamiyatning madaniy xususiyatlarini, qadriyatlarini va dunyoqarashini aks ettiradi, shuningdek ularni shakllantiradi. Turli tillar voqelikni turli yo‘llar bilan "qurishi" mumkin. Til bizning vaqt, makon va sabab-oqibat haqidagi tasavvurimizga ta’sir qiladi. Turli tillar bu tushunchalarni turlicha ifodalashi mumkin, bu esa idrok va fikrlashda farqlarga olib kelishi mumkin.

Tilning rivojlanishi bilimning rivojlanishiga yordam beradi. Til o‘zgarib, boyib borar ekan, bilim olish imkoniyatlarimiz ham kengayib boradi. Yangi so‘zlar va iboralar bizga yangi hodisalarni aniqlash va tushunish imkonini beradi. Yagona ma’noni boshqalar orqali ifodalaganimizda, biz ma’lum bo‘lgan narsalarni shunchaki takrorlamasdan, balki bilimimizni faol ravishda o‘zgartiramiz, yangi

g‘oyalarni shakllantirish uchun asos yaratamiz. Bu jarayon inson ongining bilish, tadqiqot va ijodiy faoliyatining ajralmas qismi bo‘lib, til bu ishda vositachi vosita vazifasini bajaradi. Tilning rolini tushunish fikrlash va tanqidiy idrokni rivojlantirish uchun muhimdir. Til bizning idrokimizga qanday ta’sir qilishini bilish bizga tildan ongliroq foydalanishga va olingan ma’lumotlarga ko‘proq tanqidiy munosabatda bo‘lishga imkon beradi.

Sun’iy intellekt til modellari - bu inson tilini tushunish va yaratish uchun katta hajmdagi matn ma’lumotlariga o‘rgatilgan dasturlardir. Ular inson nutqi va matniga taqlid qilishga qodir, bu ularga tabiiy tilni qayta ishlash bilan bog‘liq turli vazifalarni bajarishga imkon beradi. Bunday statistik modellar tildagi so‘z ketma-ketligi ehtimolini bashorat qilish uchun ishlatiladi. Bu tabiiy tilni qayta ishlash va mashinani o‘rganish sohasidagi asosiy vositadir. Til modellari neyron tarmoqlarga asoslangan. Ular katta hajmdagi matnni tahlil qilish, naqshlarni, grammatik qoidalarni va semantik aloqalarni aniqlash orqali o‘rganadilar. Asosiy vazifalarga quyidagilar kiradi: matn yaratish - turli formatdagi matnlarni yaratish (maqolalar, she’rlar, skriptlar, kodlar va boshqalar); bir tildan ikkinchi tilga avtomatik tarjima; uzun matnlarning qisqacha mazmuni; berilgan ma’lumotlar asosida savollarga javob izlash; Chatbotlar va virtual yordamchilar - foydalanuvchi bilan muloqot qilish.

Bugungi kunda ko‘plab til modellari mavjud. Ular orasida eng mashhurlari:

- BERT (Transformatorlardan ikki tomonlama kodlovchi tasvirlari): maskalangan til vazifasi bo‘yicha o‘qitilgan model, kontekstni samarali tushunish imkonini beradi.

- GPT (Generative Pre-trained Transformer): Matn yaratish uchun mo‘ljallangan modellar oilasi. GPT-3 va GPT-4 eng ilg‘or va kuchli til modellaridandir.

- YaGPT - Rossiyaning GPT-ga o‘xshash neyron tarmog‘i rus tilida javoblar yaratishi, matnlarni yozish va tahrirlash, oddiy dastur kodi va ko‘ngilochar kontent yaratishi mumkin.

Til modellaridan foydalanishning muammolari va cheklovlari haqida munozaralar mavjud. Turli xil ma’lumotlarning katta miqdori tufayli til modellari o‘qitilgan ma’lumotlarda topilgan noto‘g‘ri fikrlarni takrorlashi mumkin. Bundan tashqari, modellar murakkab kontekst va noaniqliklarni tushunishda muammolarga duch kelishi mumkin. Axloqiy masalalarda mas'uliyat, shaffoflik va jamiyatga ta’sir qilish masalalari keng muhokama qilinadi. Shuni ham ta’kidlash kerakki, murakkab til modellarini o‘qitish juda katta hisoblash resurslarini talab qiladi va shuning uchun moliyaviy xarajatlar yuqoridir.

Oxirgi paytlarda biz til modellari hajmining ortib borayotganini ko‘rdik, ular kattaroq va kuchliroq bo‘lib, ularning soni ortib bormoqda. Kontekstni chuqurroq tushunish uchun usullar ishlab chiqilmoqda. Ta’limning yanada samarali usullari va arxitekturalari asta-sekin ishlab chiqilmoqda. Sun’iy intellekt til modellari hayotimizning ko‘p sohalarini o‘zgartirish imkoniyatiga ega bo‘lgan kuchli vositadir. Biroq, ularning imkoniyatlari va cheklovlarini tushunish va ulardan foydalanish bilan bog‘liq axloqiy muammolarni hal qilish muhimdir. Bu doimiy rivojlanayotgan soha va kelgusi yillarda yanada ko‘proq taraqqiyot kutilmoqda.

Tabiiy tilni qayta ishlash sohasidagi ta’sirchan yutuqlarga qaramay, sun’iy intellekt hali ham so‘zlar ortidagi ma’no va kontekstni tushunishda qiynalmoqda. Sun’iy intellektning rivojlanishi so‘nggi yillarda, ayniqsa tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) sohasida sezilarli yutuqlarga erishdi. Sun’iy intellekt tizimlari matnlarni yaratish, tillarni tarjima qilish, savollarga javob berish va hatto ta’sirchan ravonlik bilan dialoglar o‘tkazishni o‘rgandi. Biroq, bu tashqi silliqlikning orqasida asosiy muammo - semantik tushunish muammosi mavjuddir.

Semantik tushunish nafaqat so‘zlarni va ularning ketma-ketligini bilishni, balki ularning ma’nosini, kontekstini va nazarda tutilgan ma’nolarini tushunishni ham o‘z ichiga oladi. Odamlar uchun bu tabiiy jarayon, ammo Sun’iy intellekt uchun bu murakkab vazifa. Sun’iy intellekt til ma’lumotlarini sintaktik darajada qayta ishlashi mumkin bo‘lsada, u ko‘pincha uning haqiqiy ma’nosi va maqsadini tushunolmaydi. Sun’iy intellekt tizimlari jiddiy muammolarga duch keladi, asosiysi kontekstni tushunishdir, chunki sun’iy intellekt ko‘pincha uni hisobga olmaydi va noto‘g‘ri xulosalar chiqaradi. Sun’iy intellekt, shuningdek, to‘g‘ridan-to‘g‘ri ma’noga ega bo‘lmagan idioma, metafora va boshqa iboralarni tushunishda qiyinchiliklarga duch keladi.

Yuqorida aytib o‘tilgan ong muammosiga qaytadigan bo‘lsak, sun’iy intellekt hali sog‘lom fikrga ega emas, bu odamlarga kundalik tajriba asosida mantiqiy xulosalar chiqarish imkonini beradi. Sun’iy intellekt ko‘pincha turli kontekstlarda bir xil so‘zning turli ma’nolarini ajrata olmaydi. Shuningdek, u har doim ham aniq ifodalanmagan ma’no va ishoralarni tushuna olmaydi. Va, albatta, sun’iy intellekt har doim ham matndagi his-tuyg‘ularni tushunishga va ularga adekvat javob berishga qodir emas. Sun’iy intellektning haqiqiy semantik tushunishga erisha olmasligi bir necha omillarga bog‘liq. Zamonaviy tizimlar katta hajmdagi ma’lumotlarga o‘rgatiladi, ammo "dunyo modeli" yo‘q va haqiqiy dunyo qanday ishlashini tushunmaydi. Ular naqshlarni taniy oladilar, lekin sabab va oqibatni tushunmaydilar. Mashinani o‘rganish hali ham o‘z cheklovlariga ega. Mashinani o‘rganish usullari, ayniqsa chuqur o‘rganish, ma’lumotlarning ma’nosini tushunishdan ko‘ra ko‘proq statistik naqshlarni ochishga qaratilgan. Tabiiy til

murakkab va noaniqdir. U doimo rivojlanib boradi va tushunish qiyin bo‘lgan ko‘plab nuanslarga ega.

Ishlab chiquvchilar semantik tushunish muammosini hal qilish ustida faol ishlamoqda. Hozirgi yondashuvlardan ba’zilari quyidagilardan iborat:

- takomillashtirilgan chuqur o‘rganish modellari;
- semantik tarmoqlar va bilimlar bazalaridan foydalanish;
- bilimlarni ifodalashning yanada samarali usullarini ishlab chiqish;
- inson tushunchasini aniqroq aks ettiradigan bilimlarni ifodalashning yangi formalizmlari va usullarini o‘rganish. Semantik tushunish muammosi SI sohasidagi eng murakkab va dolzarb muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Ushbu muammoni hal qilish uchun qo‘shimcha tadqiqotlar talab qilinadi.

XULOSA

Ong muammosi inson tafakkuri tarixidagi asosiy sirlardan biridir. Ongning tabiati, uning kelib chiqishi va vazifalari, shuningdek, sun’iy tizimlarda ko‘payish imkoniyatlari haqidagi savollar asrlar davomida faylasuflar, olimlar va tadqiqotchilarning ongida joylashgan. So‘nggi o‘n yilliklarda sun’iy intellektning rivojlanishi bu masalalarni jiddiy e’tiborga oldi, nafaqat ilmiy, balki falsafiy va hatto ekzistensial nutq muammolari o‘rganlmoqda.

Zamonaviy sun’iy intellekt tizimlarining ma’lumotni qayta ishlash, o‘rganish, murakkab muammolarni hal qilish va hatto insonga o‘xshash matnlarni yaratish qobiliyati savol tug‘diradi: sun’iy intellekt qachondir bo‘lishi mumkinmi? ong bormi? Agar shunday bo‘lsa, oqibatlari qanday bo‘ladi? Ko‘rib chiqilayotgan ong muammosining falsafiy va lingvistik jihatlari uning ko‘p qirrali tabiati va murakkabligini ta’kidlaydi. Turli falsafiy yondashuvlar ongli sun’iy intellektning mumkinligi haqidagi savolga turli xil javoblarni taklif qiladi. Til modellarining tahlili shuni ko‘rsatadiki, tabiiy tilni qayta ishlashdagi ta’sirchan yutuqlarga qaramay, zamonaviy tizimlar hali haqiqiy semantik tushunishga qodir emas va shuning uchun ongga da’vo qila olmaydi. Semantik tushunish muammosi ongli sun’iy intellektni yaratish yo‘lidagi asosiy qiyinchiliklardan biri bo‘lib qolmoqda.

Neyron tarmoqlar an’anaviy usullar bilan samarali hal qilib bo‘lmaydigan murakkab boshqaruv muammolarini hal qilish uchun kuchli vositadir. Neyron tarmoqlarning moslashuvchan o‘rganish, murakkab chiziqli bo‘lmagan bog‘liqliklarni taxmin qilish va noaniqlik sharoitida ishlash qobiliyati ularni dinamik ravishda o‘zgaruvchan parametrlarga ega ob’ektlarni boshqarish uchun jozibador yechimga aylantiradi.

Boshqarish tizimlarida neyron tarmoq texnologiyalaridan foydalanish bir qator muammolar bilan bog‘liq. Xususan, bu sharhlash, tekshirish, cheklangan

ma’lumotlar bilan o‘qitish, shuningdek mustahkamlik va xavfsizlikni ta’minlash bilan bog‘liq masalalarga tegishlidir.

Ushbu sohadagi kelajakdagi tadqiqotlar, shubhasiz, ong sirini hal qilish uchun keyingi urinishlarni o‘z ichiga oladi. Bu falsafa, tilshunoslik, kognitiv fan va hisoblash nevrologiyasini o‘z ichiga olgan fanlararo yondashuvni talab qiladi. Ongning tabiatini va uning fikr va til bilan qanday bog‘liqligini tushunish chinakam aqlli va ongli sun’iy tizimlarni yaratish uchun kalit hisoblanadi. Sun’iy intellekt tadqiqotchiga yordamchi vosita bo‘lishi mumkin, ammo asosiy ish inson tomonidan amalga oshirilishi lozim, degan xulosaga keladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Антюшин С. С., Горностаева Л. Г. Философия : учебник для студентов юридического вуза. М. : Российский государственный университет правосудия. 2016. 295 с.
2. Апостолова Н. Н. Ответственность за вред, причиненный искусственным интеллектом // Северо Кавказский юридический вестник. 2021. № 1. С. 112−119. DOI: 10.22394/2074-7306-2021-1-1 112-119 EDN: ESVYKI
3. Васильев В. В. Философия сознания: классика и современность. М. : 2007. 480 с.
4. Володина М. Н. О языке как инструменте познания // Вестник Московского университета. Серия 9. Филология. 2016. № 3. С. 38−46. EDN: YTOBZL
5. Дэннет Д. Насосы для интуиции и другие инструменты мышления. М. : АСТ: Corpus, 2019. 576 с.
6. Исакова К. В. Проблемы философии искусственного интеллекта // Гуманитарный научный журнал. 2022. № 2. С. 125−128. EDN: UBEVXV
7. Коновалов М. А. Критика аргумента китайской комнаты Дж. Сёрла // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2020. № 3. С. 3−18. EDN: SAPJHS
8. Короткова И. Н. Роль языка в процессе познания // Проблемы истории, филологии, культуры. 2009. № 3 (25). С. 292−295.
9. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М. : Азъ. 1992. 1737 с. EDN: RXPFXL
10. Паламарчук О. Т. Общество: философия, история, культура. 2022. № 1. С. 28−35. DOI: 10.24158/fik.2022.1.3 EDN: MANBKO
11. Чалмерс Д. Сознающий ум. В поисках фундаментальной теории. Пер. с англ. М. : УРСС: Книжный дом. 2013. 512 с.

12. Большой энциклопедический словарь / под редакцией А. М. Прохорова. М. : Советская энциклопедия.1993. 1239 с.
13. Словарь философских терминов / Научная редакция профессора В. Г. Кузнецова. М. : ИНФРА М, 2005. 526 с.
14. Философский энциклопедический словарь / гл. редактор Л. Ф. Ильичёв. М. : Советская энциклопедия. 1983. 622 с.
15. Глава МВФ допустила 40-процентное сокращение рабочих мест из-за ИИ. URL:https://mir24.tv/news/16577468/glava-mvf-dopustila-40-procentnoe-sokrashchenie-rabochih mest-iz-za-ii (дата обращения: 29.12.2024).

НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-170-175

Саифназарова Фарида Саипназаровна,
Доцент ТашГАУ, кандидат философских наук
Ташкент, Ўзбекистан

АННОТАЦИЯ

Развитие искусственного интеллекта приобретает большое значение в современном обществе. Эта технология оказывает глубокое влияние на различные аспекты жизнедеятельности человека, включая экономику, медицину, образование, промышленность и другие сферы. Однако, наряду с развитием искусственного интеллекта, его этические и эстетические аспекты также стали важной темой. Этические вопросы связаны с тем, служит ли искусственный интеллект интересам человечества, его безопасности и соблюдению принципов справедливости. Эстетические аспекты связаны с тем, являются ли продукты, услуги и интерфейсы, созданные с помощью искусственного интеллекта, приятными, удобными и духовно богатыми для людей.

***Ключевые слова**: этические и эстетические аспекты, искусственный интеллект, этические нормы, технологии, образование, алгоритмы, общество, сотрудничество, наука, технологии. В этой статье рассматриваются этические и эстетические аспекты развития искусственного интеллекта.*

MORAL AND AESTHETIC ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

The development of artificial intelligence is gaining great importance in modern society. This technology has a profound impact on various aspects of human life, including economics, medicine, education, industry and other areas. However, along with the development of artificial intelligence, its ethical and aesthetic aspects have also become an important topic. Ethical issues are related to whether artificial intelligence serves the interests of humanity, its safety and compliance with the principles of fairness. Aesthetic aspects are related to whether products, services and interfaces created with the help of artificial intelligence are pleasant, convenient and spiritually rich for people. This article covers the ethical and aesthetic aspects of the development of artificial intelligence.

Keywords: *ethical and aesthetic aspects, artificial intelligence, ethical standards, technologies, education, algorithms, society, cooperation, science, technology.*

ВВЕДЕНИЕ

Стремительное развитие сферы искусственного интеллекта порождает новые проблемы, а также новые возможности в современном обществе. Эта технология оказывает глубокое влияние на различные аспекты жизнедеятельности человека, в том числе на систему моральных и эстетических ценностей. Этические аспекты искусственного интеллекта тесно связаны с его полезностью, ответственностью и безопасностью для человечества. Решения, принимаемые системами искусственного интеллекта, должны соответствовать принципам прав человека, справедливости, прозрачности и ответственности. В противном случае неправильное использование технологий может привести к социальной несправедливости, ограничению личных свобод и даже рискам. Кроме того, важны и эстетические аспекты искусственного интеллекта, поскольку сегодня искусственный интеллект активно используется в искусстве, дизайне, создании музыкальных произведений. Это, наряду с расширением концепций красоты и творческого самовыражения, добавляет новые измерения эстетическому опыту человека. Поэтому возрастает необходимость глубокого анализа этических и эстетических аспектов искусственного интеллекта и разработки конкретных норм и правил, касающихся их. Этот процесс требует уважительного отношения не только к технологическим достижениям, но и к человеческим ценностям и культуре. В результате обеспечивается полезное и устойчивое развитие искусственного интеллекта для общества.

ССЫЛКА И МЕТОДЫ

С быстрым развитием области искусственного интеллекта его этические и эстетические аспекты также стали актуальными. В узбекской литературе эта тема анализировалась всесторонне, глубоко и многогранно, высказывались различные авторы. Такие вопросы, как роль технологий искусственного интеллекта в жизни человека, его соответствие этическим нормам, гармония с эстетическими ценностями, были всесторонне изучены узбекскими специалистами. С этической точки зрения, в развитии искусственного интеллекта основное внимание уделяется необходимости его служения интересам человечества и защиты прав человека. Ахмедов в своих научных статьях подчеркивает важность работы систем искусственного

интеллекта в соответствии с этическими кодексами, ответственного использования и сохранения человеческих ценностей. В нем подробно анализируются риски, связанные с неправильным использованием технологий, такие как злоупотребление личной информацией, возникновение несправедливости с помощью автоматизированных решений. Ахмедов считает, что при развитии искусственного интеллекта этические нормы должны развиваться вместе с технологическими инновациями. [1]

Каримова, однако, фокусируется на возможностях искусственного интеллекта в области искусства и культуры при изучении эстетических аспектов. Он размышляет о том, как произведения искусства, созданные с помощью искусственного интеллекта, изменяют эстетические вкусы человека, порождая новые эстетические концепции и формы. Каримова подробно анализирует влияние музыкальных, изобразительных и литературных произведений, созданных с помощью искусственного интеллекта, на человеческие эмоции, их сочетание с культурными ценностями. Он считает, что ответственное применение технологий искусственного интеллекта необходимо для сохранения и развития эстетических ценностей. [2]

Научные работы Исламова посвящены этическим отношениям между искусственным интеллектом и обществом. Он глубоко анализирует влияние искусственного интеллекта на общественную жизнь, моральные нормы и их адаптацию к изменениям в обществе. Исламов остановливается на аспектах прозрачности, ответственности и защиты прав человека систем искусственного интеллекта. Он подчеркивает необходимость развития искусственного интеллекта на основе принципов социальной справедливости, равенства и этики. [3]

Турсунов же исследует роль и значение этических норм в создании систем искусственного интеллекта. В нем освещаются способы разработки этических кодексов на основе международного опыта и стандартов и их применения в технологических процессах. В работах Турсунова подробно показано практическое применение этических норм, их влияние на технологическое развитие и роль в повышении надежности систем искусственного интеллекта в обществе. [4]

Рустамова же акцентирует внимание на вопросах поддержания баланса между искусственным интеллектом и человеческими ценностями. Он анализирует роль систем искусственного интеллекта в развитии человека и их значение для защиты человеческих ценностей. Рустамова широко размышляет о роли моральной ответственности, прав человека и

эстетических ценностей в развитии искусственного интеллекта. В его работах подробно описаны механизмы, с помощью которых технологии искусственного интеллекта положительно влияют на жизнь человека и снижают риски. [5]

Научные труды Юсупова посвящены изучению произведений искусства, созданных с помощью искусственного интеллекта, и их влиянию на эстетический вкус человека. Он размышляет на конкретных примерах об отражении эстетических ценностей в системах искусственного интеллекта, о возможности формирования новых эстетических концепций. Анализ Юсупова помогает глубже изучить взаимосвязь между искусственным интеллектом и искусством. [6]

РЕЗУЛЬТАТЫ

Этические аспекты искусственного интеллекта многогранны и сложны. Прежде всего, системы искусственного интеллекта должны защищать конфиденциальность людей. Неправильное использование или раскрытие персональных данных в процессе сбора, хранения и анализа данных может привести к нарушениям прав человека. Поэтому программы и системы искусственного интеллекта должны следовать этическим кодексам и воплощать принципы прозрачности и ответственности. Это, в свою очередь, помогает повысить доверие пользователей. Важно, чтобы ИИ следовал принципам справедливости и равенства в процессе принятия решений. Алгоритмы не должны принимать дискриминационных решений по отношению к расовым, сексуальным, религиозным или другим социальным группам людей. В связи с этим необходимо, чтобы разработчики и специалисты систем искусственного интеллекта осознавали свою социальную ответственность и стремились создавать справедливые и нейтральные системы. Чтобы работать этически правильно, необходимо постоянно контролировать, как работают алгоритмы, какие данные они берут за основу и какие результаты они приводят. Эстетические аспекты искусственного интеллекта также важны. Сегодня произведения искусства, музыка, дизайн и другие творческие продукты, созданные с помощью искусственного интеллекта, обогащают эстетические вкусы людей. Изделия, созданные по этой технологии, должны быть не только технически совершенными, но и радовать душу человека, будить его чувства. Эстетически богатые продукты играют важную роль в повышении качества жизни людей, поскольку они вызывают у людей чувство радости, вдохновения и творчества. Еще один важный эстетический аспект, связанный

с развитием ИИ, — это дизайн и удобство пользовательских интерфейсов. Технология должна быть простой для понимания и удобной для пользователей, поскольку это приводит к ее широкому применению. Красивые и интуитивно понятные интерфейсы привлекают пользователей, улучшая их опыт использования технологий. Однако важно, чтобы дизайн интерфейса учитывал культуру, традиции и эстетические ценности людей, поскольку это способствует более глубокому внедрению технологий в жизнь человека. В области искусственного интеллекта велика роль международного сотрудничества в решении этических и эстетических вопросов. Различные государства и международные организации совместно работают над развитием искусственного интеллекта и установлением его этических норм. Этот процесс направлен на обеспечение безопасного и справедливого применения технологий во всем мире. Благодаря разработке этических кодексов и стандартов искусственный интеллект гарантированно будет служить интересам человечества. [7]

ОБСУЖДЕНИЕ

Развитие искусственного интеллекта ставит новые этические проблемы в обществе. Например, обсуждаются такие вопросы, как потеря некоторых профессий в результате автоматизации, неправильное использование персональных данных, снижение человеческого фактора при принятии решений. Чтобы решить эти проблемы, необходимо уделять приоритетное внимание человеческим ценностям при создании технологий. Искусственный интеллект должен быть средством улучшения жизни людей, расширения их возможностей, но не должен уходить далеко от человечности.

С другой стороны, эстетические аспекты искусственного интеллекта связаны с тем, как он влияет на жизнь человека. Созданные с помощью технологий изделия способны изменить отношение людей к искусству, открыть новые творческие направления. Это открывает новые возможности в области культуры и искусства. Также продукты, созданные с помощью искусственного интеллекта, служат для развития эстетических вкусов людей, знакомя их с новыми формами, цветами и композициями. Этические и эстетические аспекты являются важным фактором в уравновешивании развития искусственного интеллекта. Быстрое развитие технологий приносит много преимуществ, но необходимо учитывать этические принципы и эстетические принципы, чтобы уменьшить его негативное влияние на жизнь человека. Однако, чтобы еще больше обогатить место искусственного интеллекта в жизни человека, необходимо развивать и его эстетические аспекты. В области искусственного интеллекта научные исследования и

образование важны для изучения и решения этических и эстетических вопросов. Специалисты и ученые должны разрабатывать новые подходы в этом направлении, создавать этические кодексы и эстетические стандарты. Предоставление знаний об этических и эстетических аспектах искусственного интеллекта в системе образования поможет воспитать подрастающее поколение сознательных и ответственных профессионалов в этой области. [8]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, развитие искусственного интеллекта-это не только технологический прорыв, но и новое моральное и эстетическое испытание для человечества. Эта технология требует улучшения жизни человека, создания новых возможностей, а также обеспечения его развития в соответствии с этическими принципами. С эстетической точки зрения, искусственный интеллект должен обогащать отношение людей к искусству и красоте, делая их жизнь более значимой и комфортной. На этом пути важна гармония науки, техники и культуры.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Ахмедов, С. (2022). Искусственный интеллект и этические вопросы. Ташкент: наука и техника.
2. Каримова, Л. (2023). Эстетические ценности в искусственном интеллекте. Ташкент: Издательство Национального Университета Узбекистана.
3. Исламов, Д. (2021). Искусственный интеллект и общество: этические подходы. Самарканд: Научное Издание.
4. Турсунов, М. (2023). Этические нормы в развитии искусственного интеллекта. Ташкент: Инновационные Технологии.
5. Рустамова, Н. (2022). Искусственный интеллект и человеческие ценности. Ташкент: Академия Наук Узбекистана.
6. Юсупов, А. (2021). Искусственный интеллект и эстетическая теория. Бухара: Издательство Бухарского Государственного Университета.
7. Собиров, Дж. (2023). Этические проблемы и искусственный интеллект. Ташкент: Центр Научных Исследований.
8. Кадыров, Ф. (2022). Искусственный интеллект и культура: этические аспекты. Ташкент: издательство культуры и искусства.
9. Мирзаев, Р. (2021). Этические и эстетические нормативы в искусственном интеллекте. Наманган: Наманганский Государственный Университет.
10. Саидова, З. (2023). Искусственный интеллект и моральная ответственность. Ташкент: Издательство Нового Поколения.

СИНЕРГЕТИК ТАФАККУР ВА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ СИНТЕЗИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-176-186

Тураев Бахтиёр Оманович
Фалсафа фанлари доктори (DSc.), профессор

Аннотация. *Мақолада сунъий интеллект тарихи ва моҳияти ҳамда уни ривожлантиришда синергетик тафаккурнинг ўрни кўрсатиб берилган.*

Таянч сўзлар: *Сунъий интеллект, синергетика, кибернетика, электрон ботлар, тил ва тафаккур, синергетик тафаккур, роботлар, электрон ҳукумат.*

SYNTHESIS OF SYNERGETIC THINKING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: *The article describes the history and nature of artificial intelligence and the role of synergistic thinking in its development.*

Key words: *Artificial intelligence, synergetics, cybernetics, electronic bots, language and thinking, synergetic thinking, robots, electronic government.*

СИНТЕЗ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: *В статье описаны история и природа искусственного интеллекта, а также роль синергетического мышления в его развитии.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, синергетика, кибернетика, электронные боты, язык и мышление, синергетическое мышление, роботы, электронное правительство.*

КИРИШ

Инсоният ҳар доим ўзининг жисмоний ва ақлий имкониятларини кенгайтиришга, ривожлантиришга интилиб келган. Бу йўлда оддий меҳнат қуроллари, мосламалари, воситаларини ихтиро қилган, турли-туман механик ва кейинчалик автоматик механизмларни, қурилмаларни, асбоб-ускуналарни ихтиро қилган. Жисмоний меҳнатни осонлаштирувчи қурилмалар ҳаммага тушунарли. Шу билан бир қаторда у на фақат жисмоний меҳнатни, балки интеллектуал меҳнатни ҳам осонлаштирувчи қурилмалар кашф эта бошлади. Хотирани сақловчи ёзув асбоблари – дафтар-қаламдан то саноқ чўтларигача, ундан арифмометр ва калькуляторларгача, XX асрга келиб эса электрон

ҳисоблаш қурилмалари – компьютерларгача қилинган кашфиётлар интеллектуал меҳнатни осонлаштирувчи воситалар эди. Бугунги кунда эса инсоннинг ўрнига фикрловчи механизмлар ҳам ишлаб чиқилмоқда. Бу воситаларни бир ном билан сунъий интеллект (СИ) деб аташмоқда.

Ушбу мақолада СИни такомиллаштиришда синергетик методологиянинг ўрнини, аҳамиятини кўрсатишни мақсад қилиб олдик.

АСОСИЙ ҚИСМ

1.Сунъий интеллект гнезиси ва моҳияти.

Сунъий интеллект ҳақида фикр юритганда тафаккур юритиш жараёнини рақамларда моделлаштириш, инсоннинг фикрлаш жараёнига, хотирасига кўмак берадиган мосламалар яратиш кўз олдимизга келади. Аслида инсон ўз мияси воситасида бажарадиган фикрий амалларни машиналар зиммасига юклаш орқали бу амалларни машиналарнинг қандай бажариши ходисаси сунъий интеллект фаолияти ҳисобланади.

Турли хил ва турли йўналишдаги интеллектуал топшириқларни бажаришнинг турли хил технологик йўллари мавжуд. Математик амалларни бажариш бир йўналиш бўлса, матнларни бир тилдан бошқа тилга таржима қилиш яна бир йўналишдир, беморларга ташҳис қўйиш, шахмат ўйнаш, автомобил йўналишини нисбатан камроқ тирбанд йўллардан бошқариш, самолётлар қўниши ва учиш тартибини йўлга қўйиш, гўдакка энагалик қилиш, болаларга таълим бериш турли хилдаги интеллектуал йўналишлардир. Уларнинг ҳар бирига мос бўлган мантиқий амаллар ва дастурлар тузишга тўғри келади. Ҳозирги пайтда ана шу дастурларни яратиш устида ҳам сунъий интеллект иш олиб бормоқда.

Синергетик тафаккур нуқтаи назаридан ёндашсак, сунъий интеллект яратиш жараёни – мураккабликни имкон қадар соддалаштириш, ниҳоятда мураккаб объект инсон миясининг функцияларини машиналарда оддий ва содда усулда моделлаштиришдир. Ночизиқли жараёнларни чизиқли тафаккур қолипига солиш асосида мураккабликни соддалаштириш сунъий интеллект зиммасидаги вазифалар жумласига киради.

Сунъий интеллектни яратиш нияти инсониятга қадимдан буён эзгу орзу бўлиб келган. Оддий ҳисоблаш тошларидан механик арифмометрларгача, улардан калькуляторларгача, калькулятордан ЭҲМларгача бўлган тараққиёт йўли сунъий интеллект яратиш йўлидир. ЭҲМлардан кибернетик машиналар ва уларнинг ишларини дастурлаштириш, рақамлаштириш амаллари то инсон тафаккури бажариши лозим бўлган мураккаб амалларни бажарувчи сунъий

интеллектни яратиш назариясигача ўсиб келди. Бу назария ҳам ўз тарихига эга.

Сунъий интеллектнинг асосчилари деб Жон Маккарти [1] , Марвин Минский[2], Натаниэл Рочестер[3] ва Клод Шеннон[4]ларни айтиш мумкин.

Америакалик ахборотшунос (информатик) **Жон Маккарти** (1927–2011) 1956 йили “сунъий интеллект” атамасини ўртага ташлаган [5] . "Сунъий интеллект" сўзи инглиз тилида "Artificial Intelligence" деб ёзилади. Қисқартмаси эса "AI". Ж.Маккарти илк бор математик логикани сунъий интеллектга тадбиқ этган.

Жон Маккарти математика фанида функционал дастурлаш усулининг асосчиси, 1958 йили дастурлашда ишлатиладиган **Лисп дастур тилини** [6] кашф қилган. Бу тил сунъий интеллектда ҳозиргача қўлланилади ва тобора такомиллашиб бормоқда.

Ж. Маккарти сунъий интеллект соҳаси ривожига қўшган йирик ҳиссаси учун 1971 йили Тьюринг мукофотига, 1988 йили Киото мукофотига сазовор бўлган. Информатикада дастурлаш (ахборотшунослик) ва когнитология соҳасидаги ютуқлари учун 2003 йили Бенжамин Франклин медалини олган. У математик мантиқ программасида ишловчи компьютер дастурлари яратишга ҳаракат қилади, аммо ўтган XX асрнинг 60 йилларида бундай дастур сиғимини кўтара оладиган электрон ҳисоблаш машиналар яратилмаган эди. Унинг XX асрнинг ўрталарида айтган “келажакда уй-рўзғор ишларини ҳам сунъий ақлга эга машиналар бажаради, автомобилларни сунъий ақл бошқаради” деган фикрларини у даврда кўпчилик қабул қила олмас эди. Бугунги кунда бу фикрлар оддий кундалик ҳаётда кузатилаётган ходисаларга айланиб қолди.

Сунъий интеллектнинг яна бир асосчиси америкалик олим **Марвин Ли Минский** (1927–2016) сунъий интеллект соҳасида илмий лабораториялар

[1] *McCarthy John*. Recursive Functions of Symbolic Expressions and Their Computation by Machine, Part I. — Communications of the ACM, 1960. — Т. 3, № 4. — С. 184—195.
[2] *Минский М.* Вычисления и автоматы. М.: Мир, 1971
[3] См.: Об ИИ без мифа: путеводитель по истории искусственного интеллекта //https://www.google.co.uz/books/edition/%D0%9E%D0%B1_%D0%98%D0%98_%D0%B1%D0%B5%D0%B7_%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%B2_%D0%9F%D1%83%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE/tBdPEAAAQBAJ?hl=ru&gbpv=1&dq=%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8D%D0%BB%D1%8C+%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80&pg=PT98&printsec=frontcover
[4] Там же.
[5] *Джон Маккарти*: открытия и наследие создателя термина «Искусственный интеллект» // https://habr.com/ru/companies/itglobalcom/articles/741006/
[6] **Лисп** (*LISP*, инглизча ***List Processing language*** — «рўйхатларни қайта ишлаш тили»; замонавий ёзилиши: *Lisp*) — программалаш тиллари оиласига кирувчи дастурлаш усули, унда дастурлар ва маълумотлар турли табиатли элементлардан иборат ягона боғланган рўйхатлар тизими сифатида ифодаланади.

яратган, сунъий интеллектнинг институционал йўналишига асос солган олимдир. У 1959 йили Ж.Маккарти билан ҳамкорликда Массачусетс технология институтида сунъий интеллект лабораторияси ташкил қилишди.

Шунингдек у америкада “Ақл-идрок жамияти” ташкилотчи-ларидан бири бўлган. У 1969 йили Тьюринг мукофотига, 1990 йили Япония мукофотига, 1995 йили компьютер техникаси пионери мукофотига ва Артур Ранк мукофотига, 2000 йили Вуд мукофотига, 2001 йили Бенжамин Франклин медалига, 2014 йили Дэн Дэвид мукофотига сазовор бўлган. У умрининг охиригача ахборот санъати ва фанлари профессори, электроника ва электротехника профессори ва компьютер фанлари профессори бўлиб ишлаб келган. У сунъий интеллектнинг истиқболига жуда ишонар эди [7]. Ҳатто у “2001 йилги космик одиссея” номли фантастик фильмга маслаҳатчилик ҳам қилган.

Юқоридаги гапда перцептрон атамасига дуч келдик. Хўш перцептрон ўзи нима? Персептрон — бу сунъий нейронли тармоқнинг энг содда модели бўлиб, у 1957 йилда Фрэнк Розенблат (1928-1971) томонидан ишлаб чиқилган. Персептроннинг асосий вазифаси — кириш маълумотлари негизида чиқиш қийматини прогноз қилиш[8].

Персептрон одатда битта сунъий нейрондан ташкил топган бўлиб, қуйидаги қисмлардан иборат бўлади:

1-қисм. Кириш қийматлари (inputs): Бу ҳужайрага кирувчи маълумотлардир. Улар бир неча ишоралар ёки сонлар бўлиши мумкин. Бу қисмни остона қисми дейиш мумкин.

2-қисм. Вазнлар (weights): Хар бир кириш қийматига бириктирилган коэффициентлар. Вазнлар кириш қийматларининг аҳамиятини аниқлайди. Бу миқдорий қисми.

3-қисм. Чегарача (bias): Бу қиймат нейроннинг фаолият тамойилини ўзгартиради ва кириш қийматлари 0 бўлганида ҳам нейрон фаол бўлишига имкон беради. Фаолият чегараси қисми.

4-қисм. Фаолият функцияси (activation function): Бу функциянинг вазифаси — нейроннинг чиқиш қийматини аниқлаш. Оддий персептрон учун жараён аксар вақт босқичли функция сифатида — агар таркибий қисмларинг йиғиндиси маълум бир чегарадир, унда чиқиш қиймати 1 ёки 0 (яъни "ҳа" ёки "йўқ") бўлади.

[7] Қаранг: *Минский М.* Вычисления и автоматы. М.: Мир, 1971

[8] *Розенблатт, Ф.* Принципы нейродинамики: Перцептроны и теория механизмов мозга // Principles of Neurodynamic: Perceptrons and the Theory of Brain Mechanisms. — М.: Мир, 1965. — 480 с.

Персептронлари ёрдамида битта босқичли таснифлаш (масалан, йўл ҳаракати белгилари, бинар классификация масалалари) амалга оширилади. Аммо, оддий персептронлар ночизиқли бўлган масалаларни, шунингдек XOR каби мураккаброқ функцияларни еча олмайди. Бундай мураккаб масалалар учун кўп қатламли нейронли тармоқлар ишлатилади, улар кўпинча "кўп қатламли персептронлар" деб аталади.

Америкалик дастурчи **Натаниэль Рочестер** (1919-2001) ҳам сунъий интеллектнинг асосчиларидан бири сифатида тан олинади ва у дунёда **IBM 701** компьютерининг бош архитектори сифатида ҳам улуғланади.

У 1948 йил омма учун биринчи илмий IBM 701 компьютерини ва унинг савдо учун мўлжалланган IBM 702 вариантини ишлаб чиқади. У биринчи ассемблер тилида ишловчи дастурни ёзган, сунъий интеллектни яратиш соҳасида фаол ишлаган. Бу матнни сунъий интеллект қуйидагича таҳрир қилди: “Натаниль Рочестер (1919 йил 14 январь – 2001 йил 8 июнь) IBM 701, биринчи оммавий ишлаб чиқарилган илмий компьютер ва унинг биринчи тижорий версияси IBM 702 прототипининг бош меъмори эди. У биринчи ассемблерни ёзган ва сунъий интеллект соҳасини яратилишида иштирок этган.” Рочестер 1941 йилда Массачусетс Технология Институтидан электр муҳандислиги бўйича бакалавр даражасини олган. У MITда Радиация Лабораториясида уч йил фаолият юритган ва сўнгра Силвания Электрик Продуктс компаниясига кўчиб ўтган, бу ерда у радар қурилмалари ва бошқа ҳарбий ускуналарни лойиҳалаш ва қуриш учун масъул бўлган. Унинг гуруҳи MITдаги Whirlwind I компьютери учун арифметик ҳисоблаш қурилмасини ишлаб чиққан. У ассамблер тилининг биринчи символини ёзишда ва дастлабки дастурлаш тили - FORTRANни программалаштиришда қатнашган. Бундай мураккаб кенг тармоқли қурилмаларни ишлаб чиқиш ва сунъий интеллект тилларини ёзишда унга кенг қамровли синергетик тафаккури ёрдам берган.

1955 йилда IBM ходимлари Жон Маккарти ва Марвин Мински ақлли машиналар яратиш ҳақида жиддий ўйладилар ва ушбу мавзуга бағишланган конференция ўтказиш таклифи билан Рочестерга мурожаат қилишади[9]. 1956 йилда Рокфеллер жамғармасининг молиявий кўмаги билан Дартмут конференцияси ўтказилди, шундан сўнг сунъий интеллектни ўрганиш соҳаси илмий фан сифатида тан олинди.

“Информацион аср отаси” номини олган америкалик инженер, криптоаналитик ва математик **Клод Э́лвуд Ше́ннон** (1916 – 2001) сунъий

[9] https://digitalocean.ru/n/14-dekabrya-1919-goda-rodilsya-uchenyj-nataniel-rochester

интеллектни яратиш ишларига катта ҳисса қўшган олимдир. У ахборотлар назариясининг асосчиси ва бу назарияни замонавий юқоритехнологик алоқа тизимларида қўллаган инженер. У 1948 йили “Алоқанинг математик назарияси”[10] номли мақоласида информациянинг энг кичик қиймат бирлиги сифатида “бит” сўзини қўллашни таклиф қилади. “Махфий тизимларда алоқа назарияси”[11] мавзусидаги мақолалари криптография ва ахборот (информация) назариясини асословчи фикрлар сифатида фанга кирган. Шеннон математикада эҳтимоллар назариясига, ўйинлар назарияси, кибернетика фанига алоқадор бўлган автоматлар ва бошқарув тизими назарияси сингари эҳтимолли схемалар назариясига катта ҳисса қўшган. У жуда кўплаб университетларнинг фахрий профессори, фахрий доктори ва кўплаб мукофотлар лауреати, жумладан 1939 йили А.Нобель мукофотини олган. Шундай қилиб сунъий ақл назарияси синергетик тафаккур мевасидир, деб айтишга ҳақлимиз.

Юқорида санаб ўтган олимларимиз сунъий ақл (сунъий интеллект) назариясининг асосчилари ва яратувчиларидир. Бу соҳага Ўзбекистон олимлари ҳам катта ҳисса қўшганлигини эслатиб ўтиш жойиздир.

1966 йили Ўзбекистон фанлар академиясининг Кибернетика институти ва унинг таркибида ҳисоблаш маркази ташкил этилади. Бу институтга таниқли олим Восил Қобулович Қобулов раҳбарлик қилади [12] . Унинг атрофида тўпланган бир гуруҳ ёш олимлар Ўзбекистонда на фақат кибернетика илмининг ривожланишига, айни пайтда ахборот технологиясини, жумладан сунъий интеллект тараққиётини ривожлантиришга киришишади.

«В.Қ.Қобулов билан, - деб эслашади Н.А.Мўминов ва А.А.Ғаниев - Ўзбекистонда кибернетиканинг ишлаб чиқаришни оптималлаштириш, сунъий тафаккур, информация ва рақамли технологиялар йўналишларида ўнлаб йирик лаборатория ва бўлимлар ташкил қилинди, илмий даража ва унвонлар тақдим этадиган ихтисослашган илмий Кенгашлар тузилди, илмий ишлар натижалари чоп этиладиган, 4 йўналишда илмий тўпламлар иш бошлади.

Совет Иттифоқидаги йирик илмий марказлар билан алоқалар ўрнатилиб, Ўзбекистонга замонавий электрон ҳисоблаш машиналари келтирилди. Айни

[10] *Shannon C. E.* A Mathematical Theory of Communication // Bell System Technical Journal. — 1948. — Т. 27. — С. 379—423, 623—656.
[11] *Shannon C. E.* Communication Theory of Secrecy Systems (англ.) // Bell System Technical Journal. — 1949.
[12] *Зиидуллаев Наби Саидкаримович*. Выдающийся ученый с мировым именем – основоположник кибернетики и цифровых технологий в Центральной Азии: к 100-летию со дня рождения академика АН Узбекской ССР В.К.Кабулова // file:///C:/Users/Administrator/Downloads/vydayuschiysya-uchenyy-s-mirovym-imenem-osnovopolozhnik-kibernetiki-i-tsifrovyh-tehnologiy-v-tsentralnoy-azii-k-100-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-akademika-an-uzbekskoy-ssr-v-k-kabulova%20(1).pdf // С.11-115.

вақтда, Ўзбекистондаги олий ўқув юртларида кибернетиканинг йўналишлари бўйича кафедралар ва факультетлар ташкил этилди. Йирик вазирлик ва корхоналарда махсус ҳисоблаш марказлари бунёд этилди»[13].

Ўзбекистонда кибернетика ва сунъий интеллект назарияси тараққиётига В.Қ.Қобуловнинг сафдошлари академик Т.Ф.Бекмуратов, М.М.Камилов, фан докторлари О.М. Набиев, Т.С.Нусратов, Н.Абдуллаев ва бошқа иқтидорли олимлар жиддий ҳисса қўшишган. Уларнинг тадқиқотларида сунъий интеллект технологияси учун зарур бўлган изланишлар ўз ифодасини топган. Айниқса, Т.Ф Бекмуратов илгари сурган хира (ноаниқ) тўпламлар, сунъий нейрон тармоқлари методларидан бугунги кунда эволюцион моделлаштириш ва генетик дастурлаш жараёнларида жаҳон фанида кенг фойдаланилилмоқда.

СИнинг луғат бойлиги ошиб бориши билан сифатий ўзгариш содир бўлади ва унинг тилни қўллаш маҳорати кескин ўзгаради. Натижада интеллектуал топшириқларни бажариш тезлиги ва сифати ошади. СИ билан мулоқатда синергетик фикрлашга интилинг. Бу сизнинг имкониятларингизни кенгайтиради.

Сунъий ақл ёки сунъий интеллект (СИ) нима?

Сунъий интеллект (инглиз тилида - *artificial intelligence; AI)* кенг маънода машиналар, шунингдек компьютер тизимлари воситасида намоён бўлувчи интеллектдир. Машиналарга, ўзининг атрофидаги муҳитни идрок эттирадиган ва олдига юклатилган мақсадларга эришиш имкониятларини максимал даражада кучайтирувчи ҳаракатларни амалга оширишни ўргатиш ва ақл-идрокдан фойдаланиш имкониятини берувчи дастурий таъминотни ва усулларни ишлаб чиқувчи компьютер фани соҳаси. Шундай машиналарни сунъий интеллект (СИ) деб аташ мумкин.

Сунъий интеллект (СИ) инсонга маълум бўлган мантиқий қоидаларга биноан фаолият олиб боради. У рўй бериши мумкин бўлган хавф-хатарни олдиндан сезиши мумкин, ташқи муҳитда рўй бераётган ўзгаришларни кузатиб, уларга нисбатан жавоб реакциясини ҳам амалга ошира олади. Аммо у бу вазифаларни берилган дастур асосида бажаради. Бу машиналар унга юкланган дастур асосида кибернетикадаги қайта алоқа тамойили, диссипатив тизимдаги гомеостаз, яъни ўзини ўзи созлаш, муҳитга мослашиш механизми ва бир қанча статистик қонуниятларга биноан ишлайди. У ўз фаолиятини муайян даражада дастурини корректировка қилиш асосида ташқи муҳитга мослай олади. Шу тарзда унга келаётган хавф-хатарни ҳам четлай олиши мумкин. Бу операцияларнинг барчаси чизиқли тафаккур талабларига

[13] *Мўминов Н.А., Ганиев А.А.* Мезон – фидоийлик.- Тошкент: «Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2022.(436б) – Б.88-89.

мувофиқ келади. Шу сабабли ҳозирги замон сунъий интеллект машиналари чизиқли тафаккур асосида ишлайди, деган хулосага келишимиз мумкин.

СИ **математик мантиқ** асосида ишлайди. Бу мантиқ қанчалик такомиллашган бўлса сунъий интеллект ҳам шу қадар аниқ ва эътирозсиз ишлайди. Математик мантиқ формал мантиққа таянади. Формал мантиқнинг фундаментал принциплари қадимдан, Аристотель – Форобий даврларидаёқ такомилига эришган. Ҳозирги пайтда кўп маъноли мантиқ, эҳтимолдаги дунёлар мантиғи такомиллашмоқда. Бу кашфиётлар замонавий сунъий интеллект қурилмалари учун таянч платформа бўлиб хизмат қилади.

Математик мантиқда ишловчи сунъий интеллектнинг механизми чизиқли тафаккурга таянади. Чизиқли тафаккур чекланган ва ўзини-ўзи такомиллаштиришдан йироқ. Шу сабабли бу тафаккурни бойитиш лозим бўлади. Кибернетикадаги тескари алоқа принципи машиналарга ўзини-ўзи созлаш имконини беради.

Бундай механизмнинг такомиллашган, электрон ва лазерли техника орқали ишлаши ўзини-ўзи регуляция қилувчи мосламаларнинг янада аниқроқ ва самаралироқ ишлашига имкон беради. Мана шундай регулятив функцияни ўтган асрда кашф қилинган транзисторлар ва ёруғликни сезувчан фото диодлар бажарар эди. Ҳозирги пайтда миллионлаб операцияларни бажарувчи микрочипларда ана шундай механизмларнинг такомиллашган турлари ўрнатилгандир. Микрочиплар электрон машиналарнинг мияси десак бўлаверади. Микрочиплар ҳам кам энергия сарфлайди, ҳам жуда кичик жой эгаллайди. Микрочиплар инсон миясидаги нейронлар бажарадиган ишларни амалга оширади. Олимлар ҳозирги пайтда тикланувчи, ўзини-ўзи бутловчи биочиплар яратиш устида изланишлар олиб боришмоқда. Бундай мосламалар сунъий интеллект тараққиётида янги инқилоб ясаган бўлар эди.

Ҳозирги пайтда ДНК-биочиплар молекуляр биологияда ва медицина соҳасида ишлатилмоқда. Аммо бу интилишлар такомиллашган сунъий интеллект талаби даражасидан ҳали узоқда. Сунъий интеллектни такомиллаштириш борасида ҳозир Япония билан Хитой олимлари олдинги сафда бормоқда. Хитойда уй ишларини бажарувчи, ҳарбий топшириқларни адо этувчи, ҳатто эркакларнинг кўнглини олувчи робот-андроидлар ҳам ясалиб, бозорда сотилмоқда.

Ҳозирги пайтда гуманоид роботлар сони кўпайиб қолди: у теннис ўйнайди (Японияда ишланган TOPIO), шеърият ҳақида баҳс юритади (Россияда ишланган Александр Пушкин ва Алиса Зеленоградова), араб тилида мулоқат қила олади (Ибн Сино – 2009 йили Бирлашган Араб Республикаси олимлари томонидан ишланган), инсонга ўхшаб эшитади,

кўради, таъм билади, сўзлайди, ҳис қилади (Aiko – 2011 йили Канада олимлари томонидан ишланган), Ameca эса Британияда ишланган одамсимон робот, София эса 2017 йили Саудия Арабистони фуқаролигини олган, сиёсий фаолият билан шуғулланувчи одамсимон робот Гонгконгда ясалган.

Сунъий интеллектга эга роботлар энг мураккаб ишларни бажара олади, автомобилларнинг қисмларини аниқ ва тез ўрната олади, деталларнинг чокларини ишонарли қилиб пайвандлай олади, микрочип қисмларини бир-бирига сифатли улай олади, улар сиз билан суҳбатлашишни, барча саволларингизга жавоб беришни билади, чунки унинг хотирасида бутун дунё кутубхоналарида мавжуд бўлган кўплаб китоблар жой эгаллаган. Роботлар ахборотларни бир тилдан иккинчи тилга синхрон тарзда таржима қила олади. Аммо бу машиналарда инсоний туйғулар, ҳиссиётлар йўқ. Бу машиналар бир моддани бошқасидан ажрата олади, ҳидларни ҳам таснифлай билади, рангларнинг бирини-иккинчисидан аниқ қилиб ажрата олади. Аммо бу машиналар ночизиқли фикрларни, ўхшатиш ва сўз ўйинларини, турли фразеологик ибораларни тушуна олмайди. Аммо вақт ўтиши билан машинанинг (сунъий интеллектнинг) у доимо мулоқатда бўлган инсоннинг гапириш услубига, ибораларига мослашиши, унинг хусусиятларини кўчириб олишга ўрганиб қолиши, одатланиши ҳам мумкин.

Халқимизнинг “мол эгасига ўхшайди” деган ибораси бор. Сунъий интеллект ҳам тобора ўз эгасига ўхшаб боради. Шу сабабли сунъий интеллектнинг миллий хусусиятлари, деган масала секин-аста кун тартибига киради.

Шу тарзда, балки сунъий интеллектни ҳам ночизиқли тафаккур юритишга, ҳодисаларни олдиндан башорат қилишга, хаёл суришга, хурсанд бўлишга ўргатиш мумкиндир. Бу энди келажакда, инсониятнинг кўпчилиги сунъий интеллект билан мулоқатга киришиб кетган бир даврларда содир бўлиш эҳтимоли бор. Ҳозирги сунъий интеллектнинг яхши томони унинг сизни ҳеч қачон алдамаслигида. Бажара олмайдиган топшириқни “бажара олмайман” деб, билмайдиган саволига “мен бу саволга жавоб топа олмадим” ёки “буни билмайман” деб рўй-рост айта олишида. Сунъий интеллект турли тилларда сўзлаша олиши муҳим. У ҳар бир кишининг ўз она тилида мулоқатга кириша олиши муҳим аҳамиятга эга.

ХУЛОСА

СИни такомиллаштириш мураккаб вазифа бўлганлиги сабабли уни ривожлантиришда синергетик тафаккурга таяниш муҳим аҳамиятга эгадир. Бугунги кунда чизиқли ёндашув билан бир қаторда ночизиқли ёндашув СИнинг муҳим хусусиятларини такомиллаштиришга ёрдам беради. Шу

сабабли синергетик методология информацион технология тараққиётида муҳим омил бўлиб хизмат қилиши зарурдир. СИнинг ижобий, устувор жиҳатлари билан бир қаторда унинг такомиллаштиришга муҳтож бўлган заиф томонлари ҳам бор. Уларни бартараф этишда синергетик тафаккур кўмакчи бўлади.

Сунъий интеллектнинг заиф томони, унинг ночизиқли тафаккур юрита олмаслигида. Уни бошқарувчи дастурлар тузиш зарур бўлади. У кўп энергия истеъмол қилади. Инсон мияси эса жуда кам энергия сарфлайди. Сунъий интеллектдаги (СИ) микрочиплардан энергия узатилиши қўполроқ ва бузилиш эҳтимоли кўпроқ. Ундаги ишдан чиққан детални алмаштириш зарур бўлади. Инсон миясида эса ўзини-ўзи созлаш, тиклаш, регенерация хусусияти бор. СИ учун инсоний туйғулар бегона. У инсонга нисбатан тез, аниқ ва бехато ҳисоблай олади. Уларнинг хотираси кучли ва кенг сиғимли. СИ инсонни алдамайди. Ҳозирги замон СИ машиналарида ўзини-ўзи такомиллаштириш, вазиятга мослашиш ва ўрганиш хусусиятлари ҳам ривожланмоқда. Келажакда СИ инсоннинг ажралмас ёрдамчисига айланиши кутилмоқда.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. https://digitalocean.ru/n/14-dekabrya-1919-goda-rodilsya-uchenyj-nataniel-rochester
2. https://sputniknews.uz/20240514/uzbekistan-suniy-intellekt-shavkat-mirziyoyev-43862512.html*McCarthy John.* Recursive Functions of Symbolic Expressions and Their Computation by Machine, Part I. — Communications of the ACM, 1960. — Т. 3, № 4. — С. 184—195.
3. *Shannon C. E.* A Mathematical Theory of Communication // Bell System Technical Journal. — 1948. — Т. 27. — С. 379—423, 623—656.
4. *Зиидуллаев Наби Саидкаримович*. Выдающийся ученый с мировым именем – основоположник кибернетики и цифровых технологий в Центральной Азии: к 100-летию со дня рождения академика АН Узбекской ССР В.К.Кабулова // file:///C:/Users/Administrator/Downloads/vydayuschiysya-uchenyy-s-mirovym-imenem-osnovopolozhnik-kibernetiki-i-tsifrovyh-tehnologiy-v-tsentralnoy-azii-k-100-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-akademika-an-uzbekskoy-ssr-v-k-kabulova%20(1).pdf // С.11-115.
5. *Минский М.* Вычисления и автоматы. М.: Мир, 1971
6. *Мўминов Н.А., Ғаниев А.А.* Мезон – фидоийлик.- Тошкент: «Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2022.(436б) – Б.88-89.

7. *Розенблатт, Ф.* Принципы нейродинамики: Перцептроны и теория механизмов мозга // Principles of Neurodynamic: Perceptrons and the Theory of Brain Mechanisms. — М.: Мир, 1965. — 480 с.
8. *Ўзбекистон Республикаси* Президентининг 2021 йил 26 августдаги ПҚ-5234-сон Қарори
9. *Ҳакимов Фаррух*. Сунъий интеллект – тўртинчи саноат инқилобининг асоси // https://strategy.uz/index.php?news=1198. 2021 й.11 янв.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ СОВЕСТИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-187-196

Холмуминов Джафар Мухаммадиевич,
доктор философских наук (DSc),
профессор Института ISFT
(г. Ташкент, Республика Узбекистан).
jafarkholmomi@gmail.com

Аннотация: *Настоящая статья посвящена философскому анализу возможностей и ограничений реконструкции человеческой совести с помощью систем искусственного интеллекта (ИИ). Автор, используя онтологический, гносеологический и этический подходы, показывает, что совесть как проявление духовного познания, нравственного самосознания и свободной воли обладает такими характеристиками, которые делают её недоступной для полной реконструкции посредством алгоритмов ИИ. В исследовании рассматривается эволюция понимания совести в философской традиции от Сократа до Хайдеггера и Йонаса, подчеркивается, что живой духовный опыт, индивидуальное самосознание и моральная ответственность не могут быть воссозданы искусственными моделями. Путём анализа возможностей искусственного интеллекта и связанных с ним рисков статья акцентирует необходимость формирования ориентированной на будущее этики и принципа предостерегающей ответственности в эпоху технологического развития. Исследование освещает глубокие философские вопросы взаимоотношения человека и технологий и предлагает философский ответ на задачу сохранения ценностей свободы, ответственности и достоинства человека в цифровом пространстве.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект (ИИ), совесть и самосознание, моральная ответственность, духовный опыт, этика ориентированная на будущее, философия бытия и морали, ханс йонас и принцип предостерегающей ответственности, ограничения моделирования нравственности, искусственные технологии и человеческие ценности, онтология человека и технологии.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND RECONSTRUCTION OF HUMAN CONSCIENCE

Kholmuminov Jafar Muhammadiyevich
Doctor of Philosophical sciences (DSc),
Professor of the "INTERNATIONAL SCHOOL OF FINANCE TECHNOLOGY AND SCIENCE" INSTITUTE
(Tashkent, Uzbekistan)
jafarkholmomi@gmail.com

Abstract: *This article is dedicated to the philosophical analysis of the possibilities and limitations of reconstructing human conscience through artificial intelligence (AI) systems. The author, employing ontological, epistemological, and ethical approaches, demonstrates that conscience, as an embodiment of spiritual cognition, moral self-awareness, and free will, possesses characteristics that place it beyond full reconstruction through artificial algorithms. The study examines the evolution of the notion of conscience within the philosophical tradition – from Socrates to Heidegger and Jonas – and emphasizes that living spiritual experience, individual self-awareness, and moral responsibility cannot be fully replicated by artificial models. Through an analysis of the capabilities and potential risks of AI, the article stresses the necessity of forming a future-oriented ethics and the principle of precautionary responsibility in the era of technological development. This research highlights profound philosophical issues regarding the relationship between human beings and technology and offers a philosophical response to the challenge of preserving the human values of freedom, responsibility, and dignity within the digital sphere.*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), Conscience and Self-Awareness, Moral Responsibility, Spiritual Experience, Future-Oriented Ethics, Philosophy of Being and Morality, Hans Jonas and Precautionary Responsibility, Limitations of Moral Modeling, Artificial Technology and Human Values, Ontology of the Human Being and Technology.*

В современном сознании, находящемся под влиянием беспрецедентного развития цифровых технологий и автоматизации, вопрос возможности воссоздания человеческой совести с помощью систем искусственного интеллекта (Artificial Intelligence, AI) становится одной из важнейших тем этической философии и онтологии человека.

Совесть, которая в философской традиции понимается как высшее проявление нравственного самосознания и внутренней силы, оценивающей человеческие поступки, с времён Сократа, Платона и Аристотеля до Иммануила Канта и Эдмунда Гуссерля была центральной темой философских размышлений в области онтологии и этики. С философской точки зрения, совесть – это не просто вычислительный механизм или результат позднего этапа эволюции познания, а воплощение духовного проявления и способности к саморегуляции ценностей.

С появлением систем обучения нейронных сетей и самообучающихся алгоритмов сегодня в научно-философской среде обсуждается теоретическая возможность создания искусственных агентов, которые могли бы давать этическую оценку своим действиям.

Однако ключевой вопрос, стоящий в центре этих дискуссий, таков: возможно ли воссоздание совести с помощью искусственного вычислительного инструмента или же совесть, как сугубо человеческий, экзистенциальный и духовный феномен, остаётся вне пределов искусственного моделирования?

Таким образом, цель данного исследования – философский анализ возможности и ограничений воссоздания совести с помощью искусственного интеллекта. Это исследование проводится с комплексного онтологического, гносеологического и этического подходов, затрагивая не только вопрос технической возможности, но и вопросы человеческого познания, самосознания и смысла бытия.

В условиях современного мира, где способности искусственного интеллекта могут изменять социальные и этические структуры, а также даже наши представления о том, что значит быть человеком, возникает необходимость философского осмысления. Поэтому предлагаемое исследование направлено на попытку выработать этические и онтологические границы и критерии взаимодействия человека с искусственной технологией.

Совесть издавна рассматривалась как одно из важнейших проявлений человеческого самосознания.

В античной философии, особенно в учениях Сократа и Платона, совесть описывалась как «внутренний голос» или «говорящий истину», который направляет человека к добру и истине [1].

В философии Иммануила Канта совесть выступает как внутренний суд, побуждающий человека к оценке своих поступков с нравственной точки зрения [2].

По Канту, совесть – это не просто внутреннее чувство, а нормативное и универсальное предписание, обязывающее человека следовать моральному закону внутри себя.

С точки зрения феноменологии Эдмунда Гуссерля, совесть – это опыт связи с собственным бытием, в котором самосознание и этичность сливаются [3].

Гуссерль акцентирует внимание на способе непосредственного переживания совести в познании себя и мира, характеризуя её как динамику нравственного сознания.

Таким образом, в философской традиции совесть обладает следующими чертами:

Характер интериоризации (замещение внешних источников морали внутренним источником);

Результат самосознания и самокритики;

Универсальная ориентация на ценности и внутреннюю ответственность.

С онтологической точки зрения совесть рассматривается как сугубо человеческий духовный феномен, который выходит за пределы интеллектуальной сферы и достигает уровня подлинного опыта бытия. Совесть является внутренним вопросом «кем быть» и «что делать», что соответствует фундаментальной проблеме практической философии бытия.

В этом контексте Мартин Хайдеггер трактует совесть не только как этическое явление, но и как онтологическое: она выступает как «голос бытия», пробуждающий человека от забвения подлинного существования [4]. С этой точки зрения, совесть не носит исключительно рационального характера и не может быть выражена лишь через вычисления и программирование.

Напротив, она представляет собой живой духовный опыт связи человека с собственной сутью и сутью бытия, который лежит за пределами возможностей вычислительных систем и искусственных алгоритмов.

Совесть обладает и гносеологическим характером, поскольку она не только чувствует, но и знает – и на основе этого знания действует. Это знание имеет неполный, но живой и подлинный характер. Согласно этическим теориям Джона Ролза и Саймона Блэкберна, совесть представляет собой своего рода практический разум, в котором практическая оценка неразрывно связана с нравственным знанием и опытом [5][6].

Эта особенность показывает, что основное различие между искусственной вычислительной системой и человеческой совестью проявляется в форме и источнике знания:

Система искусственного интеллекта получает знания на основе данных и алгоритмов;

Совесть же постигает знание через духовный опыт и экзистенциальное отношение.

Таким образом, вопрос о воссоздании совести с помощью AI – это не просто технологический вопрос, а вопрос возможности воссоздания духовного опыта и связи с бытием.

Одним из главных ограничений воссоздания совести средствами искусственного интеллекта является отсутствие субъективности и духовного опыта. С онтологической точки зрения совесть рождается из живого духовного опыта, формирующегося в непосредственном общении с «Я» – сущностью и в постижении существования других [7].

Хайдеггер в «Бытие и время» указывает, что совесть – это «голос бытия», а не логическая функция [8]. Это означает, что совесть – это воплощение связи человека с сутью существования, которое не может быть воспроизведено вычислительными алгоритмами или искусственными моделями воли.

Система AI, даже при самых сложных моделях обучения, не способна создать духовный опыт присутствия и духовной связи.

Совесть как источник знания и нравственной оценки отличается от знаний, получаемых искусственным интеллектом.

Знания ИИ строятся на основе данных и алгоритмов, тогда как этическое знание, лежащее в основе совести, формируется из духовных, нравственных и моральных переживаний, которые имеют личностный и непрерывный характер [9].

Фридрих Ницше подчеркивает, что всякое знание связано с ценностями и внутренним процессом преобразования [10]. Это невозможно свести к статистическим данным или логическим уравнениям. ИИ, опирающийся на вычислительную логику, лишен такого живого и опытного знания, а потому не способен к подлинному воссозданию совести.

Алгоритмы ИИ зависят от обучения на исторических данных и накопленном опыте. Однако эти данные могут быть предвзятыми, и в результате этические решения искусственного интеллекта могут воспроизводить неэтичные или дискриминационные структуры [11].

Кроме того, нравственная ответственность в человеческих этических решениях устанавливается через самосознание и понимание последствий своих поступков.

Система ИИ, напротив, в подлинном смысле не может нести моральную ответственность, поскольку отсутствие самосознания и самоуважения не позволяет ей стать настоящей совестью.

Одна из угроз «воссоздания» совести с помощью AI – это опасность превращения этики в бюрократическую систему. Если этические решения будут полностью переданы алгоритмам, этика превратится из живого духовного феномена в механический порядок, в котором теряются свобода, выбор и личная ответственность – суть совести [12].

Ханс Йонас в книге «Императив ответственности» подчеркивает, что в технологическую эпоху человек должен сохранять моральную ответственность, а не перекладывать её на автоматическую систему [13].

С ростом систем, способных к этической оценке и принятию решений, появляются новые философские вопросы этики. С этической и философской точки зрения человечества, ощущается необходимость разработки искусственных этических принципов (Artificial Moral Principles, AMP) как основы формирования новой технологической ответственности. Необходимо помнить, что такие принципы не могут опираться только на критерии эффективности – они должны исходить из общих источников морали и духовных ценностей. Без опоры на практическую философию человека и духовную ответственность любая «искусственная этика» рискует превратиться в систему бездушных решений [14].

В философии практики (Аристотель, Кант, Йонас) этическая деятельность определяется как акт свободной и сознательной воли. Этика – это результат осознанной и свободной воли, с помощью которой человек осознает свою ответственность перед другими и перед бытием.

Воссоздание такого акта в рамках системы искусственного интеллекта сталкивается с глубокими онтологическими препятствиями:

Автоматизация этики сводит решения к инженерной алгоритмической схеме;

Отсутствие духовного опыта приводит к утрате чувства подлинной ответственности.

Поэтому философия искусственной этики должна признать ограничения автоматизации этики и сохранить решающую роль самосознания и воли как основы подлинной человеческой ответственности [15].

Учитывая расширение возможностей систем искусственного интеллекта, Ханс Йонас в своей теории «Императив ответственности» [16] предлагает

новый принцип осторожной ответственности в отношении будущего человека и природы как руководящий для наших действий.

Этот императив требует:

Предвидения и анализа практических и этических последствий применения новых технологий;

Определения этических ограничений использования AI в жизненно важных решениях;

Сохранения человечества как высшей цели и смысла каждого технологического развития.

Этика, устремленная в будущее, учит нас действовать не только из сиюминутной выгоды, но и с точки зрения глобальной и исторической ответственности.

Чтобы избежать угрозы необратимого разрушения этики и человеческого бытия через искусственные технологии, предлагаются философские модели управления развитием этических систем AI:

Требование гуманности: каждое решение и этическая оценка системы AI должны основываться на правах человека и его достоинстве.

Мультидисциплинарное сотрудничество: философия этики, биоэтика, право и научные эксперты должны совместно участвовать в разработке этических стандартов для AI.

Этический мониторинг: необходимость постоянного мониторинга и аудита этических алгоритмов для предотвращения предвзятости и недопустимых последствий.

Разработка глобального этического кодекса: создание международной этической базы для AI, обеспечивающей согласование универсальных ценностей [17].

Философия «искусственной совести» в эпоху стремительного роста возможностей AI призывает нас к осторожности и этическому балансу. Без должной этической мудрости и ответственного самосознания развитие искусственной «совести» может поставить под угрозу основные ценности человечества – свободу, ответственность и достоинство.

Поэтому каждое действие, связанное с развитием искусственного интеллекта, должно подвергаться философской и этической оценке, а зрелая человеческая ответственность должна оставаться в центре наших технологических решений.

Таким образом, данное исследование показывает, что вопрос «воссоздания» человеческой совести с помощью систем искусственного

интеллекта (AI) превращается в онтологическую, гносеологическую и этическую проблему.

Совесть, как воплощение духовного познания и осознанного бытия человека, выходит за пределы уровня информации и вычислений и связана с такими явлениями, которые могут возникнуть только в контексте живого духовного опыта.

На основе философского анализа ограничения «воссоздания» совести с помощью AI выделяются на трех уровнях:

На онтологическом уровне – отсутствие субъективности и духовного опыта;

На гносеологическом уровне – глубокое различие между знанием и этическим познанием;

На этическом уровне – отсутствие самосознания и моральной ответственности в системе AI.

Эти ограничения подчеркивают, что вычислительная система может создавать модели практической этики, но не способна воспроизвести тайну духовной совести и свободы воли.

Опыт совести как нравственного познания и ответственной воли принципиально отличается от любой алгоритмической автоматизации.

Поэтому политика взаимодействия с искусственным интеллектом должна основываться на принципе осторожной ответственности (по Хансу Йонасу).

Это означает, что в процессе развития этических технологий человек должен твёрдо хранить моральные стандарты и общечеловеческие духовные ценности и использовать искусственный интеллект не как замену человеческой ответственности, а как вспомогательный инструмент, находящийся под этическим контролем.

Современная философская мудрость, способная к онтологическому, этическому и познавательному анализу, играет центральную роль в обеспечении надлежащего баланса между технологическим прогрессом и защитой человеческих ценностей.

Будущее искусственного интеллекта должно оставаться человеческим будущим – будущим, в котором этика, свобода и достоинство человека будут движущей силой любого технологического развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

[1] Платон. Апология. Перевод Бенджамина Джоветта. Оксфорд: Oxford University Press, 1891, С. 58. (Plato. Apology. Translated by Benjamin Jowett. Oxford University Press, 1891, P. 58.)

[2] Иммануил Кант. Критика практического разума. Кембридж: Cambridge University Press, 1997, С. 175. (Kant, Immanuel. Critique of Practical Reason. Cambridge University Press, 1997, P. 175.)

[3] Эдмунд Гуссерль. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. Springer, 1982, С. 234. (Husserl, Edmund. Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy. Springer, 1982, P. 234.)

[4] Мартин Хайдеггер. Бытие и время. Harper & Row, 1962, С. 312. (Heidegger, Martin. Being and Time. Harper & Row, 1962, P. 312.)

[5] Джон Ролз. Теория справедливости. Harvard University Press, 1971, С. 165. (Rawls, John. A Theory of Justice. Harvard University Press, 1971, P. 165.)

[6] Саймон Блэкберн. Этика: очень краткое введение. Oxford University Press, 2001, С. 79. (Blackburn, Simon. Ethics: A Very Short Introduction. Oxford University Press, 2001, P. 79.)

[7] Эдмонд Авад и др. Эксперимент «Моральная машина». Nature, т. 563, 2018, С. 64. (Awad, Edmond et al. "The Moral Machine experiment." Nature, vol. 563, 2018, P. 64.)

[8] Хьюберт Дрейфус. Почему компьютеры до сих пор не могут думать. Springer, 1992, С. 243. (Dreyfus, Hubert. What Computers Still Can't Do: A Critique of Artificial Reason. MIT Press, 1992, P. 243.)

[9] Фридрих Ницше. Генеалогия морали. Oxford University Press, 1996, С. 120. (Nietzsche, Friedrich. The Genealogy of Morals. Oxford University Press, 1996, P. 120.)

[10] Аласдэр Макинтайр. После добродетели. University of Notre Dame Press, 1981, С. 88. (MacIntyre, Alasdair. After Virtue. University of Notre Dame Press, 1981, P. 88.)

[11] Поль Рикёр. Себя как другого. University of Chicago Press, 1992, С. 165. (Ricoeur, Paul. Oneself as Another. University of Chicago Press, 1992, P. 165.)

[12] Сафия Умоджа Нобл. Алгоритмы угнетения. NYU Press, 2018, С. 140. (Noble, Safiya Umoja. Algorithms of Oppression. NYU Press, 2018, P. 140.)
[13] Кэти О'Нил. Оружие математического разрушения. Crown Publishing, 2016, С. 108. (O'Neil, Cathy. Weapons of Math Destruction. Crown Publishing, 2016, P. 108.)

[14] Шошана Зубофф. Эпоха капитализма наблюдения. Public Affairs, 2019, С. 298. (Zuboff, Shoshana. The Age of Surveillance Capitalism. Public Affairs, 2019, P. 298.)

[15] Ханс Йонас. Императив ответственности. University of Chicago Press, 1984, С. 82. (Jonas, Hans. The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age. University of Chicago Press, 1984, P. 82.)

[16] Джеймс Мур. Природа, значение и трудности этики машин. IEEE Intelligent Systems, 2006, С. 21. (Moor, James H. «The Nature, Importance, and Difficulty of Machine Ethics». IEEE Intelligent Systems, 2006, P. 21.)

[17] Шеннон Валлор. Технологии и добродетели. Oxford University Press, 2016, С. 92. (Vallor, Shannon. Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting. Oxford University Press, 2016, P. 92.)

[18] Пола Боддингтон. К этическому кодексу для искусственного интеллекта. Springer, 2017, С. 160. (Boddington, Paula. Towards a Code of Ethics for Artificial Intelligence. Springer, 2017, P. 160.)

AXBOROTLASHGAN JAMIYATDA SUN'IY INTELLEKT

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-197-202

Muxtarov Azamat
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa fanlari doktori, professor
Toshkent. O'zbekiston.
Tel: (97) 767-52-22
Gmail muxtarov.0060@inbox.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu matnda sun'iy intellekt texnologiyalarining hozirgi kundagi faoliyat yo'nalishlari, insoniyat uchun foydali jihatlari, ularning ishlash prinsiplari va ehtimoliy xavf-xatarlariga oid muhim jihatlar yoritilgan bo'lib, asarda sun'iy intellekt inson kabi fikrlay olmasligi, biroq ma'lumotlarga asoslangan holda turli vazifalarni bajarishi mumkinligi ta'kidlanadi, shuningdek, noto'g'ri ma'lumotlar yoki nazoratsiz foydalanish oqibatida u salbiy holatlarni yuzaga keltirishi mumkinligi aytiladi, shu bois sun'iy intellektdan foydalanishda ehtiyotkorlik, axloqiy mezonlar va inson nazorati muhim omillar sifatida ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, nevron tarmoqlar, inson ongi, ma'lumotlarni qayta ishlash, tibbiyot, ta'lim, sanoat, moliya, axborot texnologiyalari, noto'g'ri ma'lumot, xatolik, salbiy oqibat, axloqiy yondashuv, inson nazorati, fikrlash cheklovi, texnologik xavfsizlik, avtomatlashtirish.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE AGE OF COMMUNICATION

ANNOTATION

This text highlights the current directions of artificial intelligence technologies, their benefits for mankind, their principles of operation and possible dangers. The work emphasizes that artificial intelligence cannot think like a person, but can perform various tasks based on information. It is also said that it can cause negative situations due to incorrect information or uncontrolled use, therefore, caution and ethics should be used when using artificial intelligence. criteria and human control are shown as important factors.

Keywords: *Artificial intelligence, neural networks, human consciousness, data processing, medicine, education, industry, finance, information technology, misinformation, error, negative consequence, ethical approach, human control, limitation of thinking, technological security, automation.*

KIRISH (Introduction). Zamonaviy dunyoda sun’iy intellekt texnologiyalari inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga kirib bormoqda va u turli jarayonlarni avtomatlashtirish, ma’lumotlarni tahlil qilish hamda qarorlar qabul qilishda muhim vositaga aylanmoqda, bu texnologiyalar insoniyat hayotini yengillashtirish, samaradorlikni oshirish va yangi innovatsion imkoniyatlar yaratishda katta ahamiyat kasb etmoqda, biroq sun’iy intellektning imkoniyatlari bilan birga uning cheklovlari va ehtimoliy xavflari ham mavjud bo‘lib, bu masalaga mas’uliyat bilan yondashish, inson ongi va fikrlashining sun’iy tizimlar bilan farqini anglash hamda axloqiy mezonlar asosida foydalanishni taqozo etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI (Literature reviyew) Sun’iy intellekt texnologiyalariga oid adabiyotlar tahlili ushbu sohaning nazariy asoslari, amaliy qo‘llanilishi va uning jamiyatga ta’siriga bag‘ishlangan turli manbalarni o‘z ichiga oladi. Ilmiy-texnik adabiyotlarda sun’iy intellektning nevron tarmoqlar asosida ishlashi, katta hajmdagi ma’lumotlar bilan o‘rganishi va algoritmik qarorlar qabul qilish jarayonlari keng yoritilgan bo‘lib, bu manbalarda sun’iy intellekt inson kabi ongli fikrlay olmasligi, balki faqat o‘rganilgan namunalar asosida javob qaytarishi ta’kidlanadi. Ta’lim, tibbiyot, moliya, sanoat va axborot texnologiyalari sohalariga oid adabiyotlarda esa sun’iy intellektning kundalik faoliyatni yengillashtiruvchi, samaradorlikni oshiruvchi va yangilik yaratuvchi vosita sifatidagi o‘rni tahlil qilingan. Shu bilan birga, zamonaviy ilmiy maqolalar va konferensiya materiallarida sun’iy intellektning ehtimoliy xatolari, noto‘g‘ri qarorlar chiqarishi, salbiy oqibatlarga olib kelishi va inson nazoratining zarurligi haqida fikrlar ilgari surilgan. Xalqaro tashkilotlar, xususan UNESCO, OECD va AIga ixtisoslashgan texnologik markazlarning hisobotlarida esa sun’iy intellektdan mas’uliyatli, etik va xavfsiz foydalanish bo‘yicha prinsplar ishlab chiqilgan. Umuman olganda, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt katta imkoniyatlarga ega bo‘lishi bilan birga, uning salbiy oqibatlarini oldini olish uchun ehtiyotkorlik, insoniy nazorat va axloqiy mezonlarga amal qilish muhim hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI (Research Methodology). Ushbu tadqiqotda sun’iy intellekt texnologiyalarining inson faoliyatiga ta’siri, uning imkoniyatlari va ehtimoliy salbiy oqibatlarini o‘rganishga yo‘naltirilgan yondashuv qo‘llanildi, bunda mavzuga oid ilmiy-texnik va analitik adabiyotlar tahlil qilindi hamda mavjud axborot manbalari orqali sun’iy intellektning nazariy asoslari, amaliy qo‘llanish yo‘nalishlari, xatolik ehtimollari va axloqiy masalalari o‘rganildi, shuningdek, sifatli tahlil usuli asosida real misollar va xalqaro tajribalar o‘rganilib, ular orqali sun’iy intellektning inson hayotidagi o‘rni, foydali jihatlari

va xavf omillari aniqlab berildi, metodologik yondashuvda kontent tahlil, taqqoslash, umumlashtirish va xulosalash usullaridan foydalanildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR (Results and Discussions)

Axborot orqali insonlarda bilim olish sohasi eng qadimdan mavjud bo‘lib, bu atrof-muhitni o‘rganishga olib kelgan. Ibtidoiy davrda ham shubhasiz, hozirgi davrda ham axborotlarga ega bo‘lish ehtiyoj va hayotiy zarurat hisoblangan. Jamiyatdagi insonlar uchun axborot – eng kuchli ta’sirga ega vositalardan biridir. Olinayotgan va to‘planayotgan bilimda axborot olishning oddiy usullari ham shu qadar muhim ahamiyatga egaki, hech kim unga hech narsani qarshi qo‘ya olmaydi. Tabiatan inson shunday yaralganki, kundalik axborotni qabul qilmasdan, tushunib to‘g‘ri xulosa chiqarishga harakat qilmasdan yashay olmaydi. Axborot boshqarish, ta’sir o‘tkazish, yaratish kuchiga ega bo‘lib, u odamlarni boshqaradi va ta’sir doirasida ushlaydi.

Axborot jamiyati insoniyat tarixidagi hozircha eng so‘nggi tamaddun bo‘lib, uning asosiy mahsuloti axborot va tafakkurdir. Tafakkur orqali berilayotgan axborot insonni ma’naviy – axloqiy boyitishi va ezgulik uchun intellektga xizmat qilishi kerak. Ahamiyat beradigan bo‘lsak, dunyoning juda ko‘p boylari aynan intellekt evaziga mablag‘ yig‘ishmoqda. Axborotni to‘plash, qayta ishlash va tarqatish orqali har kecha-kunduzda milliardlab mablag‘ aylanishini tasavvur qilish qiyin emas. Axborotning kuchayishi internet tarmoqlari orqali saytga kiruvchilarni cheksiz ma’lumotlar bilan ohanrabodek chorlab, xaridorlar e’tiboriga yirik korxona va firmalarning mahsulotlari reklamasini havola etish natijasida “Sun’iy intellekt” va “Intellektual mulk” egalari Maykrosoft (Bill Geyst), Google (Larri Peyj va Sergey Brin), Fesbook (Mark Zukerberg), Appel (Stiv Djobs), Telegram va Vkontakt (Pavel Durov) asoschilar va boshqa shu kabilarni milliarderga aylantirdi.

Bugungi kunda axborotlarni tahlil qilish bilan bog‘liq so‘ngi informatsion dasturlar ham hayotga tadbiq etilmoqda. Bunga muofiq ayniqsa, sun’iy intellekt dasturlari ham ko‘payib bormoqda. Hozirda jahon bo‘ylab turli sohalarda faoliyat ko‘rsatayotgan ko‘plab sun’iy intellekt (SI) dasturlari mavjud. Ular turli vazifalar uchun mo‘ljallangan — matn tahlili, tasvirlar bilan ishlash, ovozni tanish, robototexnika, tibbiyot, moliya va boshqalar. Quyida eng ommalashgan va faol SI dasturlaridan ayrimlarini keltirib o‘tamiz.

Matn va tilni ishlashdagi SI dasturlar:

ChatGPT (OpenAI) – Inson kabi muloqot qiladi, savollarga javob beradi, esse yozadi, kod yozadi va h.k.;

Google Gemini (avvalgi Bard) – Googlening til modeli, matn, kod, rasmlar bilan ishlaydi;

Claude (Anthropic) – xavfsizlikka e’tibor beruvchi intellektual chatbot;

Mistral va LLaMA (Meta) – ochiq kodli modellar, turli AI xizmatlarda foydalaniladi;

Copilot (GitHub / Microsoft) – dasturchilar uchun kod yozuvchi yordamchi SI.

Tasvir va video bilan ishlaydigan SI:

DALL·E 3 (OpenAI) – Matn asosida rasm chizadi;

Midjourney – San’atkorona, fantastik vizuallar yaratadi;

Stable Diffusion – Ochiq manbali generativ neyron tarmog‘i;

Runway Gen-2 / Sora (OpenAI) – Matndan video yaratishga mo‘ljallangan.

Ovoz va nutq texnologiyalari:

Whisper (OpenAI) – Ovozni matnga aylantiradi;

ElevenLabs – Real ovozlarga o‘xshash sintetik nutq yaratadi;

Google TTS / STT – Matnni ovozga va aksincha aylantiradi;

Tibbiyot, moliya va boshqa sohalarda:

IBM Watson Health – Tibbiy tahlil va diagnostikada qo‘llaniladi;

BloombergGPT – Moliyaviy axborotni tahlil qilish uchun maxsus SI;

Tesla Autopilot / Waymo – Avtonom avtomobillarda foydalaniladigan SI.

Sun’iy intellekt (SI) insoniyatga turli sohalarda keng ko‘lamda xizmat qilmoqda. U bilim olish jarayonini osonlashtiradi, masalan, til o‘rganish, ta’lim materiallarini tahlil qilish yoki shaxsiy o‘quv rejasini tuzishda yordam beradi. Tibbiyotda SI tashxis qo‘yishda, tibbiy tasvirlarni tahlil qilishda va shaxsiylashtirilgan davolash rejalarini yaratishda qo‘l keladi. Moliya sohasida u sarmoyalar tahlili, aldovlarni aniqlash va mijozlar xizmatini avtomatlashtirish uchun ishlatiladi. Sun’iy intellekt ishlab chiqarishda robototexnika orqali samaradorlikni oshiradi, xatolarni kamaytiradi va inson uchun xavfli bo‘lgan vazifalarni bajaradi. Avtomobilsozlikda avtonom transport vositalariga asos bo‘ladi, yo‘llarda xavfsizlikni oshirishga xizmat qiladi. Axborot va media sohasida SI avtomatik matn yozish, tasvir va video yaratish, montaj qilish va feyk ma’lumotlarni aniqlash uchun foydalaniladi. SI shuningdek, tabiiy tilni tushunish, ovozli yoki matnli muloqot orqali insonlarga turli sohalarda maslahat berish, shaxsiy yordamchi bo‘lish va kundalik vazifalarni boshqarishda keng qo‘llanilmoqda. Uning imkoniyatlari orqali inson vaqtini tejashi, bilim va xizmatlarga kirishni yengillashtirishi va innovatsion yechimlar yaratish mumkin hisoblanadi.

Lekin, u nevron tarmoqlar iborat bo‘lib shaxs kabi fikrlash qobiliyatiga ega emas, ular inson ongini to‘liq aks ettirmaydi. Ular katta hajmdagi ma’lumotlar asosida namuna va bog‘lanishlarni o‘rganish orqali ma’lum natijalarni beradi, lekin bu jarayonlarda hissiyot, ong, anglash, yoki iroda kabi insonga xos xususiyatlar

yo‘q. Nevron tarmoqlar faqat berilgan ma’lumotlarga asoslangan algoritmik hisob-kitoblar orqali ishlaydi va ularning javoblari insoniy ko‘rinishda bo‘lishi mumkin, lekin bu jarayon ortida insoniy fikr yoki ma’no emas, balki statistik va mantiqiy modellashtirish yotadi. Shu bois, ular inson kabi fikrlayotgandek tuyulsa-da, aslida bu tashqi ko‘rinish bo‘lib, haqiqiy ongli tafakkur emas.

Shuningdek, uning faoliyatiga to‘liq ishonishga bog‘lanib fikr yuritishimiz ham to‘g‘ri emas. Chunki, sun’iy intellekt va uning asosidagi nevron tarmoqlar xatoliklarga yo‘l qo‘yishi va salbiy holatlarni keltirib chiqarishi mumkin. Buning sabablari turli bo‘lishi mumkin. O‘qitilgan ma’lumotlardagi noto‘g‘riliklar, insonga xos kontekstni tushunmaslik, noaniq savollar yoki murrakab vaziyatlarda to‘g‘ri yechimni aniqlashdagi muammolar. SI ba’zan soxta ma’lumot tarqatishi, noto‘g‘ri tavsiyalar berish yoki xatoli xulosalar chiqarishiga olib kelishi ham mumkun. Ba’zan, agar u noto‘g‘ri niyatlarda ishlatilsa, masalan, yolg‘on xabarlar tarqatish, shaxsiy ma’lumotlarni suiste’mol qilish yoki avtomatlashtirilgan qarorlar orqali adolatsizlik keltirib chiqarishda ishtirok etsa, jamiyat uchun jiddiy salbiy oqibatlarga olib kelishidi. Shu sababli, sun’iy intellektni ishlab chiqish va foydalanish jarayonida etika, xavfsizlik va inson nazorati muhim ahamiyatga ega.

XULOSA VA TAKLIFLAR (Conclusion/Recommendations)

Xulosa qilib aytsak, sun’iy intellekt inson hayotining turli sohalarida samarali yordamchi sifatida faoliyat ko‘rsatmoqda, u ta’lim, tibbiyot, sanoat, moliya va axborot texnologiyalari kabi yo‘nalishlarda ma’lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini soddalashtiradi, ammo uning imkoniyatlari inson ongi bilan teng emas, chunki u his qilish, anglash va erkin irodadan mahrum, shuningdek, u xatoliklarga yo‘l qo‘yishi va inson nazoratisiz salbiy oqibatlarga sabab bo‘lishi mumkin, shu bois sun’iy intellektdan foydalanishda yetarlicha mas’uliyat, nazorat va axloqiy yondashuv talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. **Stuart Russell, Peter Norvig** — *Artificial Intelligence: A Modern Approach*
2. **Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville** — *Deep Learning*
3. **Nick Bostrom** — *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*
4. **Luciano Floridi** — *The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design*
5. **Юрий Горелик** — *Искусственный интеллект: от нейронной сети к искусственному разуму*
6. **UNESCO** — *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*
7. **OECD** — *OECD Principles on Artificial Intelligence*
8. **Олейников А.А.** — *Искусственный интеллект в экономике и управлении*

9. Zharovska O. (2022). NATIONAL IDENTITY AS A COMPONENT OF THE CIVIL STUDENTS’ YOUTH CULTURE. Collection of Scientific Papers of Uman State Pedagogical University. https://doi.org/10.31499/2307-4906.2.2022.262958.
10. Hai-yan L. (2010). From the View of "People Oriented" Youth's Ideological and Political Education. Journal of Hebei University.
11. Akhmedov X. (2022). THE ROLE OF SOCIAL DEVELOPMENT IN HUMAN SPIRITUAL GROWTH. The Light of Islam. https://doi.org/10.47980/iiau/2022/1/13
12. Примов Б. (2024) Ахборотлашган даврда ахлоқий қадриятларнинг емирилиши. Oriental Journal of History, Politics and Pages: 286-292 Law.https://www.supportscience.uz/index.php/ojhpl
13. Примов Б. (2024) Ахборт асрида кибер информатцион хафвсизлик. ЎзМУ хабарлари. Тошкент -2024. Б-147-149
14. Примов Б. (2024) Ахборотлашган даврда ахлоқий қадриятлар. International journal of philosophical studies and social sciences. http://ijpsss.iscience.uz/index.php/ijpsss Vol 4, Issue 4 (2024) Б-143-148

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON YOUTH: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-203-207

Sarvar Otamuratov
Tashkent State University of Economics,
Head of the Department of "Social Sciences",
Doctor of Sociology (D.Sc.)
Tashkent, Uzbekistan

ABSTRACT

Every year, artificial intelligence (AI) becomes an increasingly important tool for solving various problems in everyday life. Young people, being an active part of the digital world, use AI not only in education and professional activities, but also for personal purposes, including communication and entertainment.

AI has become a transformative force across various sectors, significantly shaping the experiences of younger generations. This article examines the multifaceted influence of AI on youth, focusing on education, mental health, social interactions, and career prospects. By synthesizing recent empirical studies and theoretical frameworks, the paper highlights both the benefits and risks associated with AI adoption. Key findings suggest that while AI enhances personalized learning and career readiness, it also poses challenges such as digital dependency and ethical concerns. The article concludes with recommendations for policymakers, educators, and technology developers to mitigate risks and maximize AI's positive potential for youth development.

Despite obvious benefits such as personalized learning and expanded career opportunities, AI also brings challenges and risks, including issues of safety, digital addiction, and impact on mental health. It is important to consider both the positive and negative impacts of these technologies on young people to prepare them for effective and safe use.

Keywords: *Artificial Intelligence, Youth, Digital Transformation, Education, Mental Health*

Introduction.

The rapid integration of artificial intelligence (AI) into daily life has redefined how young people interact with technology, education, and society. As digital natives, youth are both primary beneficiaries and vulnerable stakeholders in the

AI-driven world. Current statistics indicate that 89% of adolescents globally interact with AI daily through social media algorithms, virtual assistants, and educational tools (Smith & Lee, 2022). While AI offers unprecedented opportunities for innovation, concerns about its psychological, social, and ethical implications persist. This article explores AI's dual impact on youth, drawing on interdisciplinary research to provide a balanced perspective.

Methodology.

This paper uses a system analysis method, which includes studying scientific literature, analyzing statistical data, and conducting surveys among young people. This approach allows for a comprehensive assessment of the impact of AI on various aspects of young people's lives.

AI in Education: Personalization and Inequality.

One of the most significant impacts of AI on young people is its impact on the educational process. New technologies make it possible to create adaptive educational systems that take into account the individual characteristics of students, their level of preparation, and learning preferences. Personalized courses, recommendations based on AI algorithms, and intelligent educational assistants can significantly improve the quality of education, giving students the opportunity to learn at their own pace.

AI technologies are also actively used in online learning, making education accessible to students around the world. Platforms such as edX and Khan Academy allow AI to be integrated into the educational process, improving feedback and providing personalized assignments that help improve student performance.

AI-powered tools like adaptive learning platforms (e.g., Khan Academy, Coursera) have revolutionized education by offering personalized curricula tailored to individual learning paces. Studies demonstrate that AI-driven tutoring systems improve academic performance by 20-35% among high school students (Gupta et al, 2023). However, disparities in access to technology exacerbate educational inequality. For instance, youth in low-income regions often lack reliable internet or devices, widening the global "AI divide" (UNESCO, 2023).

Mental Health: Support and Dependency.

One of the most striking examples of the impact of AI on the lives of young people is its role in social activism. Young people increasingly turn to digital platforms that use AI algorithms to create personalized news feeds and recommendations. This can influence their worldviews and beliefs, sometimes creating so-called "information bubbles" that limit access to different points of view.

Additionally, the use of AI in social media can have psychological effects, creating the illusion of social closeness but increasing feelings of loneliness. Research shows that young people who actively use social media have higher levels of anxiety and depression. This is due to their low ability to self-regulate and the need for recognition through virtual platforms.

AI applications in mental health, such as chatbots (e.g., Woebot) and emotion-recognition software, provide accessible support for youth struggling with anxiety or depression. A 2023 meta-analysis found that 62% of users aged 15-24 reported redused stress levels after using AI mental health tools (Tanaka et al., 2023). Conversely, excessive reliance on AI for emotional regulation may hinder interpersonal skills development. Researchers warn that algorithm-driven social media platforms contribute to addictive behaviors and body image issues, particularly among teenagers (Zhao et al., 2024).

Social Interactions: Connectivity and Isolation.

AI-mediated communications tools, including virtual reality (VR) and augmented reality (AR), enable youth to build global networks. Yet, prolonged use of AI-driven platforms correlates with social isolation. A survey of 5,000 adolescents revealed that 44% feel lonelier after prolonged social media use, attributed to AI-curated echo chambers (Doe & Patel, 2024). Additionally, generative AI (e.g., deepfakes) raises concerns about misinformation and trust in digital interactions.

Career Prospects: Skill Development and Job Displacement.

AI is reshaping the job market, demanding new skills like data literacy and computational thinking. Initiatives such as Microsoft's AI for Youth program equip students with AI competencies, enhancing employability. However, automation threatens traditional roles in retail and manufacturing, sectors often employing young workers. Economists estimate that 30% of entrylevel jobs risk displacement by 2030, necessitating proactive reskilling policies (World Economic Forum, 2023).

Ethical Considerations and Policy Recommendations.

Ethical issues related to the use of AI remain an important aspect for discussion. Issues of personal data security and manipulation of user behavior on social networks are becoming especially relevant in light of the active use of AI in these areas. Young people, as the most active audience, are at risk due to the collection and processing of personal data without due control.

In addition, privacy and individual rights issues in the digital environment require special attention. AI algorithms that use personal data to generate

recommendations may violate privacy principles if the necessary ethical standards are not met.

The ethical implications of AI-such as data privacy, algorithmic bias, and lack of transparency-demand urgent attention. For example, facial recognition systems trained on non-diverse datasets disproportionately misidentify minorities, perpetuating discrimination (Buolamwini & Gebru 2023). To address these challenges, policymakers must:

1. Implement AI literacy programs in schools.
2. Regulate data collection practices to protect minors.
3. Promote inclusive AI development through diverse youth participation.

CONCLUSION.

AI's impact on youth is profound and paradoxical, offering tools for empowerment while introducing risks of dependency and inequality. A collaborative approach involving governments, educators, and tech innovators is essential to harness AI's potential responsibly. Future research should explore longitudinal effects of AI exposure and culturally tailored interventions to support youth in the digital age.

AI has a dual impact on young people: on the one hand, it opens up new educational and professional opportunities for young people, but on the other hand, it creates significant risks associated with technology addiction, data security threats, and psychological consequences. In order to minimize these risks, it is necessary to develop digital literacy and instill self-regulation and critical thinking skills in young people. Effective use of AI requires ongoing monitoring and regulation, as well as a deeper understanding of its impact on mental health and social interactions.

REFERENCES

1. Buolamwini J., & Gebru T. (2023). *Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification*. Proceedings of Machine Learning Research.
2. Gupta, R., et al. (2023). AI in Education: A Systematic Review of Adaptive Learning Outcomes. *Journal of Educational Technology*, 45(2), 112-129.
3. UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report: Technology in Education*. UNESCO Publishing.
4. World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023*. WEF.
5. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.

6. Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. Harvard Data Science Review, 1(1).
7. Müller, V., & Binns, S. (2023). Artificial Intelligence and Youth: The Impact of Digital Technologies on the Younger Generation. Cambridge University Press.
8. Anderson, P., & He, L. (2022). AI and Education: Transforming Learning for the Next Generation. Springer.
9. Kowalski, J., & Zhang, X. (2021). Digital Dependence and Social Media: Implications for Youth Mental Health. Youth and Society, 51(4), 430-445.
10. Sadulla Otamuratov, Sarvar Otamuratov, and Feruza Atamuratova (2023). Sociological study of social and innovative activities of youth in Uzbekistan. E3S Web of Conferences 420, 06050 (2023), 1-7.
11. Thompson, H., & Roberts, C. (2020). Automation and the Future of Work: Youth Employment in the Age of AI. Journal of Labor and Technology, 28(2), 55-71.
12. Sarvar Otamuratov (2024). Sociological Aspects of Studying the Specific Characteristics of the Youth Social Group. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HISTORY VOLUME: 5 ISSUE: 1 | JAN 2024 (ISSN: 2660-6836), 182-188.

СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДАВРИДА ЎЗЛИКНИ АНГЛАШ ВА МАЪНАВИЙ АСОСЛАРНИНГ ФАЛСАФИЙ ТАЛҚИНИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-208-215

Саида АГЗАМХОДЖАЕВА,
фалсафа фанлари доктори,
Ўзбекистон Миллий университети профессори
saida1881@mail.ru

Аннотация: *Ушбу мақолада ижтимоий идеал тушунчасининг фалсафий ва маънавий асослари таҳлил қилинган бўлиб, унинг сунъий интеллект (AI) технологиялари билан боғлиқ замонавий ижтимоий муаммолари ёритилади. Мақолада Ўзбекистон миллий маънавиятида ижтимоий идеалнинг ўрни ва унинг таълим, ахлоқ ва фуқаролик жамиятидаги аҳамияти хусусида илмий таҳлил берилган. Сунъий интеллектнинг глобал ривожланиши ижтимоий идеалга қандай таъсир кўрсатаётгани, унинг миллий қадриятлар ва маънавий ҳаётга сингиши, шунингдек рақамли неравенлик, ахлоқий хавфлар ва маданий идентификация муаммоларига эътибор қаратилган. Муаллиф томонидан миллий маънавиятни асраб-авайлаш ва сунъий интеллектни масъулиятли жорий этиш бўйича назарий ва амалий таклифлар илгари сурилган. Ушбу таҳлил миллий ва глобал илмий қарашлар уйғунлигида ижтимоий идеалнинг технологик асрдги трансформациясини англашга ёрдам беради.*

Калит сўзлар: *ижтимоий идеал, миллий маънавият, сунъий интеллект, ахлоқ, таълим, фуқаролик жамияти, рақамли инклюзия, этик хавфлар, маданий идентификация, Ўзбекистон.*

ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ИДЕНТИЧНОСТИ И ДУХОВНЫХ ОСНОВ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: *В данной статье анализируются философские и духовные основы понятия социального идеала, освещаются его современные социальные проблемы, связанные с технологиями искусственного интеллекта (ИИ). В статье представлен научный анализ роли социального идеала в национальной духовности Узбекистана и его значения в образовании, этике и гражданском обществе. Сосредоточено на том, как глобальное развитие искусственного интеллекта влияет на социальный*

идеал, его интеграцию в национальные ценности и духовную жизнь, а также на проблемах цифрового неравенства, моральных рисков и культурной идентификации. Автором выдвинуты теоретические и практические предложения по сохранению национальной духовности и ответственному внедрению искусственного интеллекта. Этот анализ помогает понять трансформацию социального идеала в технологическом веке в гармонии национальных и глобальных научных взглядов.

Ключевые слова: *социальный идеал, национальная духовность, искусственный интеллект, этика, образование, гражданское общество, цифровая инклюзия, этические риски, культурная идентификация, Узбекистан.*

PHILOSOPHICAL REALIZATION OF IDENTITY AND SPIRITUAL FOUNDATIONS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: *This article analyzes the philosophical and spiritual foundations of the concept of the social ideal and highlights its contemporary social problems related to artificial intelligence (AI) technologies. The article provides a scientific analysis of the role of the social ideal in the national spirituality of Uzbekistan and its significance in education, morality, and civil society. Attention is focused on how the global development of artificial intelligence affects the social ideal, its integration into national values and spiritual life, as well as the problems of digital inequality, moral threats, and cultural identity. The author put forward theoretical and practical proposals for the careful preservation of national spirituality and the responsible implementation of artificial intelligence. This analysis helps to understand the transformation of the social ideal in the technological age in the harmony of national and global scientific views.*

Keywords: *social ideal, national spirituality, artificial intelligence, morality, education, civil society, digital inclusion, ethical risks, cultural identity, Uzbekistan.*

КИРИШ

Ижтимоий идеал тушунчаси — жамият аъзолари томонидан эришиш исталган буюк мақсадлар ва қийматлар тизими сифатида фалсафий ва маънавий манбаларга эга. Аниқ бирида, «идеал» ва «ижтимоий идеал» тушунчалари антик давр фалсафасидан то этика, эстетика ва педагогика соҳаларида кенг қўлланиб келадиган азалий категориялардир. Ҳатто бу тушунчаларни мустақил ижтимоий воқелик сифатида изчил ўрганиш фақат

XX асрда бошланган. Илмий муаммолар коммунистик эпохада коммунистик мафкура тафаккурида утопияга оид ғоялар сифатида талқин қилинган бўлса, мустақилликка эриши билан ижтимоий идеал асоси миллий тарихи ва анъаналаримизга асосланган таъкидланди.

Ижтимоий идеал, шунингдек, маънавий юксалиш ғоясининг бир таркибий қисми бўлиб, инсонларни онгини юксак мақсадларга йўналтирувчи куч ҳисобланади. Ўзбекистон Президентларининг нутқларида айтилишича, буюк келажагимиз учун «ақил-маррифати кучли, ўтмишини, улуғ қадриятларини қадрлайдиган», ватани олдида масъулият ҳиссини туйган ёшлар тарбиялаш муҳим мақсад эканлиги алоҳида таъкидланади. Бу жумладан ижтимоий идеал ҳақидаги тушунча нафақат сиёсий-мафкуравий, балки маънавий-тарбиявий аҳамиятга эга эканлиги таъкидланади. Ҳар бир жамият аъзоси ўзи яшаб ўтган буюк аждодларнинг улкан меросини кўздан кечириб, ўзини шундай салафларга муносиб ворис деб билиши керак эди. Шу жиҳатдан ижтимоий идеални ўрганиш фақат назарий эмас, балки келажак авлодни тарбиялашда ҳам марказий аҳамиятга эга эканлиги таъкидланади.

Ўзбекистонда ижтимоий идеал умуммиллий маънавий мерос билан чуқур боғлиқдир. Миллий маънавият тушунчаси миллатнинг моддий-маънавий бойлиги, тарихи, урф-одатлари, тили ва маданияти билан боғлиқ бўлган ўзига хос тизимдир. [1, 68] У миллатнинг табиий-тарихий ривожланишида шаклланиб, инсон руҳиятини ва жамият бирлигини мустаҳкамлайди. Халқ тараққиёти учун Шарқ фалсафасининг ҳаётбахш манбаалари ва миллий маданиятимизнинг чуқур қудуқларидан фойдаланиш муҳимдир. Ҳақиқатан, Ўзбекистон мустақилликка эришгач, миллий-маънавий қадриятларга суяниб, баркамол авлодни тарбиялаш ижтимоий тараққиётнинг ҳам воситаси, ҳам мақсади сифатида қаралди. Шу боис юртимизда халқ тили, адабиёти ва халқ орасида қадрланадиган буюк устоз ва уламоларнинг ҳаёти мисолида маънавий тарбия беришга алоҳида эътибор қаратилди.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДЛАР

Ҳозирги замонда сунъий интеллект (AI) технологиялари жаҳон miqyosida кўп соҳаларда инновацияларга олиб келмоқда. UNESCO маълумотларига кўра, AI тиббиётда ташхис қўйишдан тортиб ижтимоий тармоқларда одамлар алоқа қилишини соддалаштиришга қадар кенг имкониятлар беради. [3, 17] Бироқ, ушбу ривожланиш бир қатор жиддий этик муаммоларни ҳам кучайтиради: сунъий интеллект тизимлари инсониятдаги мавжуд хатолар ва kamsitilishларни кўчатириши, иқлим ўзгаришларига салбий таъсири, инсон ҳуқуқ ва эркинликларига таҳдид солиши мумкинлиги

таъкидланмоқда. UNESCO раҳбарининг таъбири билан айтганда, сунъий интеллект технологияларида этик вахтлар бўлмаса, улар «тез босқичда жаҳон ўзгаришига» олиб келади ва у замонавий маърифий босқич ҳисобланиши мумкин. [2, 4]

Таълим соҳасида эса сунъий интеллект имкониятлари кенг: UNESCO xulosasiga кўра, AI таълимнинг долзарб муаммоларига ечим топиш, таълим жараёнини инновациялаштириш ва таълим сифати учун баробарликни таъминлашда муҳим рол ўйнайди. [3, 8] Аммо технология тез ривожланаётгани сиёсат ҳамда қонун-қоидаларни ортда қолдирмоқда. Масалан, UNESCO 2025 йилда Ўзбекистонда таълимда рақамли ва сунъий интеллект янгиланишларини жорий этиш бўйича амалга оширилаётган чора-тадбирлар ҳақида хабар берди; бунда устозларнинг рақамли малакалари бўйича курслар ўқитилмоқда ва ўқитишда AI асосидаги ечимлардан фойдаланиш учун ўқитувчиларга ёрдам кўрсатилмоқда. [4]

Фуқаролик жамияти нуқтаи назаридан AIга боғлиқ жараёнлар иккижанли таъсир кўрсатиши мумкин. Бир тарафдан, сунъий интеллект ҳуқуқни ҳимоя қилиш соҳасида сўроқ ва таҳлил воситаси сифатида фойда келтиради; масалан, ахборот очиқлиги бўйича маълумотларни таҳлил қилиб инсон ҳуқуқлари бузилишини аниқлай олади. Бошқа тарафдан эса, AI тизимлари дезинформация тарқалиши, назорати кўпайиши ва демократия жараёнларига аралашиши каби салбий хавфларни ҳам юзага келтириши мумкин. UNESCO таъкидлашича, сунъий интеллектнинг этик қоидалар билан тартибга солинмаган ҳолати инсониятнинг инсониятбуюк қадриятларини хавф остига олади. [4, 6] Шу боис, ахборот технологиялари жадал ривожланишида ахлоқий мезонлар устуворлигини таъминлаш зарурлиги бутун дунё miqyosida қўлга олинмоқда.

НАТИЖАЛАР

XIX янги асрдаги технологиялар жамиятнинг умумий ғояларига ҳам таъсир кўрсатмоқда. Бир томондан, рақамли технологиялар халқларни боғловчи узлуксиз ўзаро алоқага йўл очди, бу эса ғоялар ва қадриятларнинг глобал даражада таралиши ва ўзаро бойишига имконият бермоқда. Мисол учун, интернет ва мобил алоқа технологиялари турли маданиятлар ўртасидаги муносабатларни жадаллаштириб, умумий ижтимоий ғоялар тўпламининг шаклланишига хизмат қилмоқда.

Бундан ташқари, сунъий интеллект ёрдамида янги «рақамли инклюзивлик» маданияти шаклланмоқда. [5, 42] Телекоммуникация мутахассисларининг таъбири билан, рақамли инклюзия «фаолиятнинг иқтисодий зарурати, фақатгина ижтимоий идеал эмас» эканлиги

таъкидланган. Бу рақамли имкониятлардан барча тенг фойдаланиши кераклигини англатади, чунки замонавий дунёда рақамли технологиялар иқтисодий тараққиётни ҳам бошқармоқда.

Бироқ технология тараққиёти барчада бирхил имтиёзларни яратмайди. Амалдаги тадқиқотлар кўрсатадики, «рақамли бўлиниш» (digital divide) масаласи барчани бир хил технологияга уланган бўлмайди. Бу эса инновациядан четда қолган жамоаларда, айниқса кам ресурсли ёки кучсиз билимга эга гуруҳларда, ижтимоий тенгсизликни кучайтириш хавфини туғдиради. Шунингдек, «маънавий оммавийлаштириш» хуружлари юзага келади: глобал маданиятнинг таъсирида маҳаллий қадриятлар қопланиб, маданий хилма-хиллик заифлашиши мумкинлигини пажўҳлашлар кўрсатди.

МУҲОКАМА

янги технологиялар ижтимоий идеал тушунчасини трансформация қилмоқда. Масалан, иш ўринларини роботлаштириш оддий инсон меҳнатидан осонроқ натижа олиш имконини беради, бу эса жамият идеалига янгича мазмун қўшади: барча учун хавфсиз меҳнат, юқори маҳсулдорлик ва кўпроқ дам олиш санмок ажойи.бир қисм. Лекин бу жараён бирдай хавфсиз эмас: йўқолган иш ўринлари, шахсий маъно йўқолиши, жамият ижтимоий барқарорлиги хатарлари пайдо бўлиши мумкин. Шу боис рақамли инклюзивликни таъминлаш, ахборотларга тенг кириш ва ахборот-таълим технологияларида адолатли имкониятлар яратиш ижтимоий идеални муҳофаза қилишнинг муҳим шарти бўлиб қолмоқда.

Ижтимоий идеал ва сунъий интеллект муаммосини турли фалсафий мактаб нуқтаи назаридан таҳлил қилиш ҳамда уларни ҳал этиш чораларини кўриб чиқиш муҳимдир. Қуйида уч та муҳим ёндашувни кўриб ўтамиз:

- **Утилитаризм:** Бу мактаб учун ахборот ва технологияларнинг ижтимоий фойдаси устувордир. Утилитаризм барча учун энг кўп бахт (яъни умумий манфаат)ни максималлаштиришга ҳаракат қилади. [7, 74] Сунъий интеллект ишлаб чиқаришда инсон учун хатарли ва чарчоқли жойларни роботлар билан алмаштириб, меҳнат хавфсизлигини ошириш ва маҳсулдорликни яхшилаши мумкин. Лекин бунга эришиш жараёнида иш ўринлари йўқолиши, инсон мафкурасидан узоқлашиши каби ижобийдан зиёд зарарлар ҳам назарда тутилади. Шунингдек, утилитар жиҳатдан қонун ва ахлоқ принциblarини ҳам қийматлар қиёфасида кўриш керак, чунки жамоатчилик ўзаро келишуви «энг кўп фойда»ни белгилашда ақлли усулдир.
- **Неокантчи (деонтологик) ёндашув:** Иммануил Кантнинг доимий принципларига асосланган бу мактаб инсон қадр-қиммати ва бурчларини устувор деб билади. Унга кўра, сунъий интеллект инсонларни холис восита

сифатида эмас, балки мақсад сифатида эътиборга олиши керак. [6, 32] Мисол учун, AI тизимлари инсон ҳуқуқларини қидириш ва муҳофаза қилиш вазифасида ишлатилиши мумкин, яъни тиббий тасвирларни таҳлил қилиб касалликни илгари аниқлашда ёрдам бериши мумкин. Лекин аксинча, агар AI инсон ҳимоясига мос келмайдиган ҳолда дастурланса, у инсон ҳуқуқларининг бузилишига олиб келиши ҳам мумкин. Шу мақсадда неокантчи ёндашувда сунъий интеллект дизайнида шаффофлик, инсон назорати ва ички ахлоқий чекловларни ўрнатиш лозимлиги қайд этилади.

- **Коммуникатив фалсафа:** Юрген Ҳабермас кабиней мактабидан келиб чиққан бу ёндашувда жамият идеаллари фуқаролар ўртасидаги мулоқот натижасидир. Ушбу мактабда фуқаролик муколалари, очиқ муҳокамалар ва келишув асосида қиймат ва идеаллар шаклланади. Монтининг (2024) талқин қилишича, сунъий интеллект асосидаги тил моделлари (LLM) жамоавий суҳбатларда маълум даражада иштирок этиши мумкин, лекин улар узлуксиз қараш ва ҳақиқатни текшириш қобилиятига тўлиқ эга эмас. [7, 76] Масалан, улар бошқаларга таъсир қиладиган матнлар ярата олади, аммо ушбу мазмуннинг манбалари ҳақида очиқлик ва ҳаққониятини таъминлаш масъулияти инсонларга қаратади. Шундай экан, коммуникатив ёндашувда сунъий интеллектни жамоатчилик муҳокамаларида фойда келтирадиган восита сифатида қабул қилиш, бироқ унинг таъсири остидан чиқариш ва текширишга масъулиятни инсонларга юклаш тавсия қилинади.

Юқоридаги таҳлил натижалари асосида ижтимоий идеалнинг сунъий интеллект билан боғлиқ муаммоларини ечиш бўйича қуйидаги чора-тадбирлар тавсия этилади:

Биринчидан, маълумот-коммуникация ва сунъий интеллект соҳасида халқимизнинг билим ва кўникмаларини ошириш. рақамли саводхонликни кучайтириш, ахборот технологиялари ва сунъий интеллект таълимига сармоя киритиш барча соҳаларда инновацияни таъминлайди. UNESCO таъкидлашича, таълимда AI воситаларини жорий қилиш орқали таълим сифатини яхшилаш, тенг имкониятлар яратиш мумкин. [3, 14] Шунингдек, ўқитувчилар ва талабалар учун рақамли компетенцияларини ошириш бўйича дастурлар ишлаб чиқиш керак (Ўзбекистондаги таълим соҳасидаги лойиҳалар шу мақсадни кўзлаган).

Иккинчидан, сунъий интеллект учун этик қоидаларни ўрнатиш. Ахлоқий кафолатларни таъминловчи миллий стандартлар яратиш зарур. UNESCOнинг сунъий интеллект этикаси бўйича тавсияларида инсон ҳуқуқлари ва шаффофликни устувор қиймат деб белгилаган ҳолда, AI ривожи учун

қоидалар тизимини шакллантириш таклиф этилади. [4, 7] Давлат ва жамоатчилик томонидан жорий этиладиган этика кодекслари ва қонунлар инсон ҳуқуқлари билан зид равишда ишлайдиган AI тизимларини чеклашга ёрдам беради.

Учинчидан, миллий қадриятларни сақлаб, улардан янги технологияларни жорий қилишда фойдаланиш. Ижтимоий идеални шакллантиришда ўз тарихий-фарҳангий меросимизга таянган ҳолда инновациялар киритиш лозим. Зардуштчиликдан ақлий жамият ғояларигача бўлган анъанавий муносабатларни жадал ривожланадиган мақсадлар билан уйғунлаштириш керак. Буюк аждодларимизнинг ибратли ҳаётини шакллантириш орқали ёшларимизни миллий ғурур ва маърифат билан тарбиялаш зарурлиги таъкидланганлигига қараб, инновацияларни жорий этишда ҳам миллий қадриятларимиз саъй-ҳаракатларимизга асос бўлиши лозим.

Тўртинчидан, фуқаролик жамиятини қўллаб-қувватлаш. Аҳоли фаоллиги ва мустақил фикрлашини кучайтириш учун ахборотга эркинлик ва шаффофлик муҳитини ҳимоя қилиш зарур. Жамоатчилик назорати, журналистика ва фуқаролик жамоатчилик институтларини сунъий интеллект соҳасидаги муаммоларга жалб этиш биз ишончсиз ахборот оқимини кескин камайтиради. [8, 31] Бу орада дискуссиялар ва мулоқотлар орқали ахлоқий масалаларни муҳокама қилиш (масалан, этиклик, шаффофлик) демократик жамият идеалларига мос келади.

Бешинчидан, халқаро ҳамкорлик ва стандартларни кучайтириш. Сунъий интеллектнинг ижобий тараққиёти ва хавфсизлигини таъминлаш учун юнеско каби халқаро ташкилотлар билан биргаликда меҳнат ва таълим стандартларини ишлаб чиқиш зарур. [9, 84] Халқаро муҳокамаларда ҳам электрон тарғибот ва ахлоқий меъёрлар ҳақидаги мулоқотни кенгайтириш орқали умумижахон жиҳатдан мустаҳкам қоидалар тизимини яратиш мумкин.

ХУЛОСА

Юқоридаги таҳлиллардан кўринадики, ижтимоий идеал тушунчаси фалсафий, тарихий ва маънавий омилларни уйғунлаштирган холда шаклланади. Бунга Ўзбекистон ўзига хос тарихи ва қадриятлари, ҳамда глобал технологиялар ҳам кўмаклашади. Сунъий интеллект эса ижтимоий идеални янгилаш, янгича ғоя ва мақсадларини жорий этиш учун имкониятлар яратади, аммо этик муҳитни қўллаб-қувватлашни талаб қилади. Жамоатчилик нафақат техник олға қадамни, балки ахлоқий-ижтимоий жиҳатдан ҳам тайёр эканлигини таъминлаши керак. Шу нуқтаи назардан,

янги технологияларни инсонпарварлик ва адолат руҳида жорий этиш барча учун умумий идеалга эришиш ва жамиятни барқарор ривожлантиришнинг кафолати бўлиб хизмат қилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ (REFERENCES)

1. Ағзамхўжаева С.А. Ижтимоий идеал ва маънавий ҳаёт. Тошкент: Фалсафа ва ҳуқуқ институти нашриёти, 2007.
2. UNESCO. Ethics of Artificial Intelligence (Recommendation on the Ethics of AI). Paris, UNESCO, 2021.
3. UNESCO. Artificial Intelligence in Education. UNESCO, 2024.
4. UNESCO. Advancing digital education in Uzbekistan: Wendy Gorton’s mission to empower teachers. UNESCO Uzbekistan, 25 February 2025.
5. Green B. Social Robots, AI, and Ethics. Santa Clara, CA: Markkula Center for Applied Ethics, 2023.
6. Alsaleh A., Mishra S., et al. The impact of technological advancement on culture and society. Scientific Reports, 2024, 14:32140.
7. Monti P. AI enters public discourse: A Habermasian assessment of the moral status of large language models. Etica & Politica, 2024, 26(1):61–80.
8. Telefónica. Digital inclusion as a driver of prosperity (блог). Telefónica, 2023.
9. Ўзбекистон Миллий Университети. Ижтимоий фалсафа (ўқув қўлланма). Тошкент: НМУ Фалсафа факултети, 2024.

ЁШЛАРДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛ САЛОҲИЯТ, СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТУШУНЧАЛАРИНИНГ МАЗМУНИ ВА УЛАРГА ЯНГИЧА ПРОГМАТИК ЁНДАШУВ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-216-227

Т.Султонов,
Тошкент давлат иқтисодиёт университети
“Фалсафа” кафедраси профессори,
фалсафа фанлари доктори,
Турон фанлар академияси академиги,
Муҳаммаджон Раҳимов,
Наманган Бизнес ва таълим университети
“Ижтимоий-гуманитар фанлар” кафедраси
профессор в.б., фалсафа фанлари доктори (DSc)

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада жамият цивилизацион тараққиётида истеъдод қудртли кучга эга бўлиб, мамлакатни тараққиётга олиб келиши, ёхуд салбий таъсир этиб, таназзулга юз тутиши ҳам мумкин. Шу боисдан ҳам мақолада ёшларда истеъдод, сунъий интеллект, интеллект, маънавият тушунчаларининг мазмун-моҳияти ва уларга янгича прогматик ёндашув “инсон-жамият-давлат” ғояси асосида истеъдоднинг ижобий фазилатлари баён этилган.

Калит сўзлар: *жамият цивилизацион тараққиёти, истеъдод, иқтидор, сунъий интеллект, маънавият тушунчалари, билим, кўникма, малака, тажриба, прогматик ёндашув.*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ МОЛОДЁЖИ, СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НОВЫЙ ПРОГРАММНЫЙ ПОДХОД К НИМ

АННОТАЦИЯ

В этой статье также утверждается, что талант в развитии цивилизации общества обладает мощной силой, которая может привести страну к прогрессу или, что негативно, к упадку. Поэтому в статье описываются положительные качества одаренности молодежи на основе содержания и сущности понятий одаренности, таланта, интеллекта,

духовности и нового прогматического подхода к ним, идеи "Человек-общество-государство".

Ключевые слова: *развитие цивилизации в обществе, одаренность, искусственный интеллект, интеллект, понятия духовности, знания, умения, компетентность, опыт, прогностический подход.*

INTELLECTUAL COMPETENCE IN YOUNG PEOPLE, THE CONTENT OF THE CONCEPTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND A NEW PROGRAMMATIC APPROACH TO THEM

ABSTRACT

This article also argues that talent in the development of a society's civilization has a powerful force that can lead a country to progress or, negatively, to decline. Therefore, the article describes the positive qualities of youth giftedness based on the content and essence of the concepts of giftedness, talent, intelligence, spirituality andnew prognostic approach to them, the idea of "Man-society-state".

Keywords*: development of civilization in society, giftedness, talent, artificial intelligence, concepts of spirituality, knowledge, skills, competence, experience, predictive approach.*

Ёшлар интеллектуал салоҳиятини ривожлантиришнинг назарий асосларига таъсир этувчи омиллардан бири, бу ижтимоийлашув жараёнидир. Ёшларнинг ижтимоийлашуви бир томонидан ижтимоий муносабатларга таъсир кўрсатса, иккинчи томондан ёшлар ана шу муносабатларга кириб борар экан, уларнинг таъсири остида ўзгариб боради. Ана шу икки томон жамият ҳаётининг барча даврларида муҳим ўрин эгаллайди. Янги Ўзбекистонда ёшлар интеллектуал салоҳиятини ривожлантиришнинг асоси бўлувчи назарий манбалар қуйидагилардан иборат:

1. XXI аср цивилизацион тараққиётида ёшларнинг ўзига хослиги ва уларнинг ижтимоий жараёнлар билан алоқадорлиги. Айтиш жоизки, цивилизация тушунчаси XVIII асрда маданият тушунчаси билан узвий боғлиқ равишда пайдо бўлган. Француз файласуфлари «цивилизация» деганда жамиятнинг моддий-техник ютуқларини, «маданият» деганда эса фақат унинг маънавий қадриятларини тушунган. Цивилизация – инсон маданиятининг муайян жойда (фазода) эришган энг юқори ютуқларини ифодаловчи маданий муҳит[1:1]. Шу боисдан ҳам цивилизация инсоннинг меҳнат тақсимоти, давлатнинг мавжудлиги, бозор иқтисодиёти, ривожланган

маданиятнинг ўзига хослиги билан боғлиқ. Цивилизацион жараёнлар айнан айнан ёшлар ҳаёти билан узвийликда акс этади.

Ёшлар – жамиятдаги ижтимоий-демографик гуруҳ, инсон умрининг муайян даврида яшаётган, етукликнинг қарор топиши, катталар оламига кириш ва унга мослашшиш каби ўзига хос хусусиятлар билан тавсифланадиган тушунчадир[2:2]. Ҳозирги вақтда юртимизда 6 миллионга яқин ўғил-қизлар мавжуд бўлиб, улар Янги Ўзбекистон тараққиётининг мустаҳкам таянчи ва суянчидир.

Президентимиз Шавкат Мирзиёев «Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси» асарида янги аср – интеллектуал ёшлар асри, деб таъриф бериб, бу аср кишилари нафақат соғлом, баркамол, етук бўлиб камол топиши, балки ақл, онг, зеҳн, фикрлаш, ҳиссий ва интеллектуал билиш қобилиятига эга мукаммал шахс сифатида ривожланиши зарурлигини баён этдилар.

2016 йилда «Ёшларга оид давлат сиёсати тўғрисида»ги қонун қабул қилинди[3:3]. Ёшлар иттифоқи тузилиб, унинг самарали фаолияти йўлга қўйилди. Бир неча бор Ёшлар форумлари ўтказилиб, мамлакатимизда ҳар йили 30 июнь – «Ёшлар куни» этиб белгиланди. Ёшларга оид давлат сиёсатининг асосий йўналишлари белгилаб олинди. Дарҳақиқат «Янги авлодни тарбиялаш – халқни тарбиялаш деганидир».

2. Буюк алломаларнинг маънавий баркамоллик илмий билимлар, истеъдод, зеҳн, ақлий қобилият, ижодий ишларга оқилона турлича ёндашув. Глобаллашув шароитида инсон интеллектуал салоҳияти, ҳиссий, маънавий ва ахлоқий фаолияти орқали билим, ақл-заковатга эришади. Бу жараён тарбия, билим, тажриба, қадриятлар, ҳаётдан олинган ижобий сабоқлар орқали салоҳият асосига айланади. Салоҳият эса инсоннинг кўп қиррали қобилияти, чидами, ишончи, шижоати, иқтидори, изланиши ва интилиши, кураши орқали ривожланади. Охир-оқибат ҳар бир инсон ақл-заковат, қобилият, ирода, зеҳн, иқтидор, етуклик, камолотга чорловчи интеллектуал салоҳият эгаси, қадриятларни ўзида мажассамлаштирган етук қадрият соҳибига айланади[4:4]. Демак, ўз фаолияти ва турмуш тарзида юксак умуминсоний, миллий ва шахсий қадриятларни мужассамлаштиради.

Минтақамиздаги биринчи Ренессанс алломаларидан бири «Муҳаммад Мусо Хоразмийнинг илм-фан соҳасига қўшган улкан ҳиссасини, умуминсоний тараққиёт ривожида қандай аҳамиятга эга бўлганини барчамиз яхши биламиз.

Хорун ар-Рашид (ҳукмронлиги даври 786-809 йиллар)нинг ўғли Маъмуннинг Хоразмга (802-805) ноиб этиб тайинланганлиги ва ўзига тенгдош Хоразмийни яқин сафдошлари сафига қўшганлиги бўлажак

олимнинг кейинги тараққиётида ҳал қилувчи роль ўйнади. Маъмун Боғдодда «Байт ул-ҳикма» (илмлар уйи)га асос солиб, ўз даврининг етук олимлари, таржимонлари, шоиру фузалоларига ҳомийлик қила бошлади. «Байт ул-ҳикма»га дўсти Хоразмийни бошлиқ этиб тайинлади. Хоразмий бу лавозимда умрининг охиригача фаолият олиб борди. Хоразмийга дастлабки буюк шуҳратни «Ҳисоб ал-Ҳинд» («Ҳинд ҳисоби») номли рисоласи олиб келди. Мазкур рисолада жаҳон фани тарихида биринчи марта ўнлик позицион система ва унинг амалий аҳамияти ҳақида сўз борди. Хоразмийнинг ўнлик саноқ системаси инсониятга чексиз қулай имкониятлар яратиб берди. Агар бу саноқ системаси бўлмаганида илмий тафаккур бу даражада такомил топиши амримаҳол бўларди. Хоразмий тўққиз белгидан иборат ҳинд рақами ёрдамида чексиз миқдорларни қайд этувчи ва уни осонлик билан ифодаловчи саноқ системасини кашф этди. Ҳиндларнинг 9 белгидан иборат рақамлар тизими мукаммал саноқ тизимига айланиши учун «0» («цифр») кашф этилиб, ўз ўрнига қўйилиши керак эди. Хоразмий томонидан «0» (нул сифр)нинг кашф этилиши инсоният илмий тафаккурининг беқиёс ютуқларидан биридир. Хоразмий томонидан ёзилган «Ҳисоб ал-Ҳинд» китобида энг муҳим олтита амаллар – қўшиш, айриш, кўпайтириш, бўлиш, даражага кўтариш ва квадрат илдиз чиқариш кабилар ишлаб чиқилган ва уларнинг услуб ҳамда қонуниятлари кашф этилган эди. Хоразмий бу ишларга бевосита раҳбарлик қилган. Хариталар «Мажмуи ал-Маъмун», «Дунё харитаси» номи билан юритилган ва у 840 йиллар атрофида ниҳоясига етказилган. Шу муносабат билан Хоразмий жуғрофияга оид «Китоби сурат ал-арз» номли асар яратган. Бу асарнинг ягона нусхаси (қўлёзма ҳолида) Қоҳирадан топилган[5:5]. Баъзи манбаларда кўрсатилган 22 та харитадан фақат 4 таси сақланиб қолган. Хоразмий ер юзини «Авесто» таълимоти бўйича 7 иқлимга бўлиб ўрганишни тавсия қилади. Хоразмийнинг юлдузлар жадвали фанда «Хоразмий зижи» номи билан машҳур. Мазкур жадвалнинг тахминан учдан бир қисми ал-Фарғоний зижида тўлиқ берилган бўлиб, Фарғоний асарлари орқали Европага кенг тарқалган. Унинг тарихга оид асарлари, хусусан, «Хоразмнинг машҳур кишилари» номли асар ёзганлиги ва бу асардан Абу Райҳон Беруний тўртта кўчирма олганлиги маълум. «Хоразмий ўз асарлари билан Шарқ ва кейинроқ Европа риёзиёти илмига асос солди» (С.Толстов), машҳур шарқшунос олим Д.Сартон «Хоразмий барча замонларнинг энг улуғ математикларидан биридир... Жаҳон фани тарихининг IX аср биринчи ярми ҳеч муболағасиз Хоразмий даври деб аташимиз лозим», - деган эди.

Минтақамиз биринчи Ренессанс алломаларидан бири А.Фарғонийдир. У томонидан IX асрда яратилган «Астрономия асослари» фундаментал асарида

оламнинг тузилиши, Ернинг ўлчови ҳақидаги дастлабки маълумотлар, сайёрамизнинг шарсимон кўринишга эга экани хусусидаги далиллар мавжуд бўлиб, мазкур китоб XVIII асрга қадар Европа университетларида астрономия бўйича асосий дарслик сифатида ўқитилиб келинган ҳамда Буюк географик кашфиётлар даврида Колумб, Магеллан ва бошқа саёҳатчиларнинг кашфиётлари учун илмий асос бўлиб хизмат қилган. Аҳмад Фарғонийнинг амалий ютуқларидан бири, унинг Ўрта асрлардаги асосий астрономик асбоб – устурлоб назариясини ишлаб чиққани ва Нил дарёсида «нилометр» деган, кўп асрлар давомида сув сатҳини ўлчайдиган асосий восита сифатида хизмат қилиб келган иншоотни яратгани бўлди.

Истеъдоднинг ақлий қобилиятлар кўриниши қуйидаги жараёнлар билан боғлиқ. Шарқда «иккинчи муаллим» дея ном олган Абу Наср Форобий фозил жамиятни шундай тасвирлаган эди: «Давлатнинг вазифаси инсонларни бахт-саодатга олиб боришдир. Бу эса илм ва яхши ахлоқ ёрдамида қўлга киритилади»[6:6]. Форобийнинг фикрича, фазилатли шаҳарни ё пайғамбар, ё файласуф ва ё фазилатли (салоҳиятли, истеъдодли) киши идора қилади. Файласуфлар, фазилатли кишиларнинг мақсадлари билан пайғамбарларнинг ғояси бирдир. Пайғамбарлар ҳақиқатни заҳирий орқали ўргансалар, файласуфлар ва фазилатли кишилар ҳақиқатни ақл йўли билан топадилар ва ўргатадилар.

Форобий ўзининг «Фозил одамлар шаҳри» китобида, «Одамнинг яхши ишлар қилишга ва гўзал хулқлар соҳиби бўлишга даъват этувчи ички (ахлоқий) сифатлар фазилатлар деб аталади», дейиш билан бирга, «Одамни хунук хатти-ҳаракатлар ва иллатли ишларга даъват этувчи иштиёқлар разолат дейилади», деб аниқ асослаб кўрсатган. Шарқ кишисининг тафаккур тарзи ва ахлоқий меъёрларини белгилаб берадиган бу таърифлар соғлом насл тарбиясида алоҳида ўрин тутади. Инсон ўзидаги муайян хусусиятларни фазилат даражасига кўтаришга интилиши комилликка интилиш белгиси ҳисобланиб, унда фидойилик, мардлик, ватанпарварлик, ҳалол турмуш тарзи билан яшаш муҳим саналади.

Интеллектуал салоҳият ҳар бир миллатнинг маданияти, маънавияти ва маърифий етуклиги асосида ривожланади. Унинг ижтимоий воқелик сифатида ривожланиши давомийлик, ворисийлик, тарихийлик касб этади. Интеллектуал салоҳият ҳам бошқа маданий, маънавий-ахлоқий қадриятлар қаторида, кишилик жамияти тарихий тараққиёти жараёнида шаклланиб боради.

Интеллектуал бойлик асрида юксак интеллектуал салоҳиятга эга халқ жадал ривожланади. Демак, тараққиёт учун энг муҳим мезонлар – маърифат, илм, таълим-тарбия, унга уйғун бўлган маънавият, ахлоқий қадриятлардир.

Бизнинг фикримизча, интеллектуал салоҳият деганда, энг аввало, ақл, онг, матонат, идрокнинг маърифат, маънавият ва ахлоқий қадриятлар билан узвий боғлиқлиги тушунилади. Албатта, шуни англаш тараққиёт сари юксалишда алоҳида аҳамият касб этади.

Ёшлар интеллектуал салоҳиятини ривожлантиришнинг назарий асосларига таъсир этувчи омиллардан бири бу Ғарб файласуфларининг қарашларидир. Арасту «Донолик – фазилатми ё йўқми? Саволига жавоб бериб, у шундай дейди. Донолик – фазилат эканини оқиллик билан билиш мумкин. Чунки оқиллик кўнгилнинг ақлли қисмига хос фазилатдир. Оқиллик майда нарсаларга эътибор бергани учун доноликдан паст туради. Масалан, ақлли одам шу кунларда яхши яшашга интилади, доно одам эса охиратдаги бахт-саодатни ҳам ўйлайди. Оқиллик – фақат ҳозирги вақтда инсон учун фойдали нарсаларга, донолик – мангу ва илоҳий нарсаларга эътибор беради. Қуйи мавқедаги оқиллик – фазилат экан, олий мавқедаги донолик ҳам фазилат экани равшандир[7:7].

Зукколик, закийлик **(**Synesis - синесис**)** нима? Саволига Арасту: зукколик ҳам оқиллик каби хатти-ҳаракат ва қилмишларда кўринади. Зукко одам (ҳар қандай қийин вазиятларда) аниқ фикрлаб, вазиятни тушуниб, тўғри йўл топа олади. Зукколик оқил одамнинг бир жиҳатидир. Зукколикни оқилликдан ажратиш мумкин эмас. Демак, топқир одам кичикроқ, майдароқ ишларда ўзини кўрсата олади[8:8].

Баркамол, комил инсонни (teleos spoydaios) маънавий гўзал одам, дейдилар. Маънавий гўзал деб, одамнинг фазилатларига қараб айтилади: адолатли, мард, оқил ва бошқа фазилатларга бой одамни маънавий гўзал инсон деймиз, дейди Арасту.

Арастунинг бу фикри яхши одамларга нисбатан тўғри. Кўпчилик одамларга нисбатан нотўғри. Кўпчилик одамлар бойлик, мансаб ва шу кабилар маънавий покланиш учун хавфли эканини билиб туриб ёки билмасдан, бутун вужуди билан шуларга интиладилар. Улар бойлик ва мансабдан шахсий бойлик орттириш, пора олиш, юлғичлик қилиш учун фойдаланади ва оқибатда гуноҳга ботади.

Форобий инсонни тадқиқ этар экан, у инсон шахсини шакллантирадиган, уни бошқа мавжудотлардан ажралиб турадиган инсоний хислатлар фаол ақл ҳисобланади, дейди. «Бу қувват ўйлаш, мулоҳаза юритишга қобил, аммо ҳаётга татбиқ этиш, яъни жорий қилишга қобил

эмас»[9:9]. Форобий инсоннинг руҳий-маънавий ўз-ўзини ташкиллаштиришнинг, комиллик ва бахту саодатлигини унинг ўзидан, ақл, тафаккур, ихтиёр, фазилат ва қувватларидан излайди. Унинг фикрича, комил инсон (ўз-ўзини ташкиллаштира оладиган инсон) муҳим фазилатларга эга бўлиши лозим. Бу жойда Форобийнинг «фазилат» тушунчаси орқали кўрсатиб ўтганларини хусусият дейиш мумкин. Яъни, фазилат инсоннинг ўзлигини англаб камол топишидаги маънавий-ахлоқий хусусиятидир. Шу маънода инсон маънавий қиёфасини тадқиқ этиб, бунда у билим ва ахлоқийликнинг уйғунлашувини кўради. Фазилат тушунчасига таъриф бериб, шундай ёзади: «Одамни яхши ишларни қилишга ва гўзал хулқлар соҳиби бўлишга даъват этувчи ички (ахлоқий) сифатлар фазилатлар деб аталади»[10:10]. Комил инсон фаолиятидаги бу уйғунлик ундаги энг олий мақсад – бахт-саодатга эришишга асос бўлиб хизмат қилади.

3. Таълим-тарбия тизими жараёнлари – интеллектуал салоҳиятни ривожлантиришнинг назарий асосларидан бири. Жамиятдаги ҳар қандай ўзгаришлар, аввало таълим тизими орқали ва унинг воситасида амалга оширилади. Янгиланган Конституциямизнинг 50-моддасида ҳар ким таълим олиш ҳуқуқига эгалиги белгиланган[11:11]. Лекин танганинг иккинчи томони бўлганидек, мазкур ҳуқуққа мос равишда, энг минимал талаб сифатида умумий ўрта таълимнинг мажбурийлигини белгиловчи норма ҳам Асосий Қонунимизда ўз ифодасини топиши лозим.

2020 йил 23 сентябрда янги таҳрирда «Таълим тўғрисида»ги Қонун қабул қилинди[12:12]. Бу қонун 11 боб 75 моддадан иборат. Янги қонунга мувофиқ 12 йиллик мажбурий таълим 11 йилликка ўзгартирилди. Янги қонуннинг 73-моддасида унинг ижросини кенг оммага етказиш, моҳият ва аҳамиятини тушунтириш вазирлик ҳамда манфаатдор қўмита ва ташкилотлар зиммасига юклатилди. Албатта, янги қонун аввалгисидан қуйидаги жиҳатлар билан фарқ қилади. Биринчидан, салкам чорак аср амал қилган қонун ижросида кўзга ташланган ва йўл қўйилган камчиликлар, давр тақозоси билан киритилган ўзгартириш ва қўшимчалар чуқур таҳлил қилинди. Иккинчидан, уни тайёрлашда бугунги глобаллашув, халқаро тажриба, барча соҳадаги интеграция жараёнлари ва замонавий ахборот технологиялари инобатга олинган.

«Таълим тўғрисида»ги қонуннинг яна бир янгилиги – тегишли ҳудудларнинг, соҳалар ва тармоқларнинг кадрларга бўлган эҳтиёжларидан келиб чиқиб, давлат таълим муассасаларига мақсадли ўқишга қабул қилиш билан боғлиқ норманинг киритилганлигидир. Бу эса узоқ ва чекка ҳудудлардаги маълум касб эгаларига бўлган эҳтиёжни ўша ҳудудда

яшайдиган ёшлар ҳисобидан қондиришга хизмат қилиш билан бирга, жойларда ижтимоий-иқтисодий объектлар фаолиятини жонлантиришга ҳамда фуқароларнинг кундалик фаолиятида турмуш тарзида катта ўзгаришларга олиб келади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 30 октябрдаги «Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш Концепцияси»[13:13], 2020 йил 6 ноябрдаги «Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисида»ги Фармони қабул қилинди[14:14]. Мазкур ҳужжатларда замонавий таълим ва соҳа мутахассислари фаолиятига нисбатан туб ислоҳотларни амалга ошириш вазифалари белгилаб берилди. Албатта, бу жараён «Инсон қадри» тушунчаси «ижтимоий давлат» тушунчаси билан чамбарчас боғлиқ.

4. Яратувчилик, ижодкорлик хислатларини ривожлантириш маънавий тарбиянинг асоси. Маънавий етуклик жамият ривожида, ёшларнинг мукаммаллик сари интилишида омил бўлиб хизмат қилмоқда. Ёшлар бу омилни эгаллашга қодир эканлигини ижтимоий ҳаётнинг ҳар бир соҳасида намоён этиш мумкин ва бу ҳолатлар ёшлар ҳаётига, ижтимоий онгига таъсир этувчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Абдурауф Фитрат сўзи билан айтганда, «Ёшларнинг феъл-атвори, хулқ-одоби, етуклик ва камолоти, жасорату шижоати ўзига ҳам, жамият, миллатга ҳам манфаат келтирмоқда ва теран ақл, ирфоний заковат, ахлоқий етуклик, ўзлигини англаш, миллий ғурур ва ифтихор, илм-маърифат, маънавий жасорат орқали ривожланмоқда»[15:15].

Аллома Суқрот шундай деган: «Қалбни даволамасдан танани даволаб бўлмайди, чунки ҳар иккаласи ягона одамда мужассам». Шунинг учун ўзини шакллантириб бориш ана шу фикримизга асосланиши лозим.

Суқротнинг наздида инсондан ташқарида фалсафа йўқ. Агар шу нуқтаи назардан ёндашсак, «Бизнинг фалсафамиз қалбимиз ва ҳаётимиз тарихи демакдир: биз ўзимизни қандай идрок этсак, умуман инсон ва унинг ўрни ҳақида ҳам шундай фикрлаймиз». Суқрот инсонни, унинг билиш хусусиятлари, ахлоқи ва ақлини фалсафий изланишлар марказига қўяр экан, энг аввало, у ҳаёти, турмуш тарзи ва фикрлашини ўз ғояларига монанд қилишга баркамоллик, кенг дунёқараш билан амалий турмуш, сўз билан иш уйғунлиги, айнанлигига интилиш ўзига хос хислат бўлиб қолади.

«Ўзгаларни ўзгартирмоқчи бўлган инсон, аввал, ўзини ўзгартириши лозим». Суқротнинг ушбу даъвати унинг ахлоқий фалсафасини ифода этади. Биринчидан, дунё билан инсон ўртасидаги алоқадорлик икки томонламадир. Улардан бирини устун қўйган заҳоти, ё мутлақ прагматизм ёки мутлақ

релятивизм вужудга келади. Суқрот ахлоқ, ақл, идрокни улуғлагани билан инсонни борликдан ажратмайди, илоҳий куч уни ҳам ўз таъсир доирасида ушлаб туради. Иккинчидан, инсон, айниқса ёшлар пассив объект эмас, унга изланиш, ён-атрофни ўзгартириш хос. Бироқ бу саъй-ҳаракат, ўзгартиришлар, «ўзгартириш учун» бўлмаслиги керак, чунки барча ўзгариш негизида инсон маънавиятининг такомиллашуви ётади. Учинчидан, ташқи дунёнинг ўзгариши кишига, том маънода, бахт келтирмайди, чунки ўзгарган ташқи дунёни қабул қилишга, у билан уйғун яшашга лойиқ ички дунё, руҳий-маънавий олам ҳам зарур. Ҳатто, Суқрот фикрича, аввал маънавий-руҳий оламни ўзгартириш зарур, кейин ҳаётни, ташқи дунёни ўзгартириш мақсадга мувофиқдир.

Фридрих Ницше «Суқрот нима иш қилган, нимани айтган ва айтмаган бўлмасин мен ҳамма-ҳаммасида унинг жасорати ва донишмандлигидан ҳайратланаман»[16:16]. деган эди. Ницше диний дунёқарашдан илмий дунёқарашга ўтишни ёқлайди. Лекин ўтиш орасида яна бир – ўтишни тайёрловчи фикрлар тизими бўлишини маъқуллайди[17:17].

Ҳақиқатан ҳам, интеллектуал салоҳият инсон ва жамият фаолиятининг ҳамма қирраларида намоён бўлади. Мазкур жараён маънавий баркамоллик, билим, ижодий изланиш, таълим-тарбия маққуравий етуклик, масъулият, фидокорлик орқали юзага чиқади.

5. Дунёвий ва диний билимларнинг муштараклиги. Баъзи манбаларда, хусусан А.Бобоевнинг тадқиқотлари «дунёвийлик ва динийлик» бир-бирига зид аспектлар сифатида таърифланади. «Дунёвийлик» ва «динийлик» ўртасидаги қарама-қаршилик мутлақо йўқолмайди... айрим манбаларда турли кўринишларда очиқ ёки яширин даъват этади», дейди. Аммо, назаримизда олимнинг ушбу фикри динийлик ва дунёвийликнинг радикал бўлган ақидапарастлик ёки атеизмга нисбатан тўғри бўлади дейиш мумкин. Чунки баъзи диний китоблардаги фикрлар дунёвий билимларнинг ривожланишига ҳисса қўшганлигини ҳеч ким инкор этолмайди. Даҳрийлик ва динни жамият учун афюн деб ҳисобланиши бошимиздан ўтказдик. Шу боисдан ҳам бизнинг назаримизда, дунёвий ва диний билимларнинг бир-бирига уйғунлиги тўғрисидаги фикрни қўллаб-қувватлаймиз.

Бошқача айтганда, дунёвий демократик давлатнинг асосий парадигмалари сифатида қуйидагиларни келтириб ўтиш мумкин:

1) давлатнинг диний ва мафкуравий манбалардан мустақил эканлигининг қонун асосида мустаҳкамланганлиги; 2) ҳар қандай диний мафкуранинг давлат бошқарувининг мутлақ суверенитетига қарши қўйилишига йўл қўйилмаслиги; 3) мафкурани тарғиб қилишга йўналтирилган

диний билимларнинг давлатдан ажратилганлиги; 4) мажбурий дин ёки мафкуранинг йўқлиги; 5) диний ташкилотларнинг эркин фаолият юритиши учун қонуний шароит яратилганлиги; 6) диний билимларнинг қонун олдида тенглиги; 7) давлат таълим тизимининг дунёвий характерга эга эканлиги; 8) дин ёки мафкуранинг мажбуран ўрнатилишига йўл қўйилмаслиги каби хусусиятлар баён этилган.

Юртимизда давлат ва дин ўртасидаги муносабатлар секуляризм тамойилига асосланган бўлиб, бу ҳолат ижтимоий барқарорликнинг бардавомлигини таъминлашга хизмат қилмоқда. «Ислом – ҳақиқатни англаш демакдир, у одамзотни эзгу амалларни бажаришга ундайди, ҳар биримизни яхшилик ва тинчликка чорлайди, ҳақиқий инсон бўлишни ўргатади»[19:19].

2021 йил 5 июлда янги таҳрирдаги «Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида»ги қонун қабул қилинди. Ушбу қонун конфессияларо тотувликни таъминлаш, жамиятда турли дин ва эътиқод вакиллари ўртасида ўзаро бағрикенглик, ҳамжиҳатликни янада мустаҳкамлашда ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилишини алоҳида таъкидлаш лозим. Мазкур қонун ўтган давр мобайнида фуқароларнинг диний эътиқодини амалга оширишда дуч келаётган муаммоларни бартараф этиш, диний таълим олиш ҳамда диний ташкилотларнинг эркин фаолият юритишни таъминлаш, динлараро ва миллатлараро низолар келиб чиқишининг олдини олишга хизмат қилади.

“Жамият ҳаётида дунёвий ва диний омиллар ўртасидаги соғлом мувозанатни тўлиқ таъминлашга ёрдам берадиган, кучли тарбиявий салоҳиятга эга ва халқимиз маънавиятини асрлар мобайнида мустаҳкамлашга хизмат қилиши лозим. Шу боисдан ҳам, дунёқараши кенг, маънан баркамол инсонни шакллантиришга хизмат қиладиган ғоявий тарбия механизмининг таъсири камайгани сезилмоқда” [20:20].

Шунингдек, 2025 йил 25 февралда “Ўзбекистон Республикасида фуқароларнинг виждон эркинлигини таъминлаш ва диний соҳадаги давлат сиёсати концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ЎРҚ-1037-сонли Қонуни ҳам давлат сиёсатининг мақсади, вазифалари, принциплари ва устувор йўналишлари белгилаб берилиб, барқарор муҳитни таъминлашга қаратилди. Бугунги кунда “...катта маълумотлар таҳлили ва киберфизик тизимларнинг ҳаётда кенг қўлланилиши, сунъий интеллектнинг ривожланиши ва инсоният ҳаётининг барча жабҳаларига жадал кириб келиши жараёнида ҳам қатор янги таҳдидлар вужудга келмоқда”[21:21]. “Жаҳонда сунъий интеллект ва замонавий технологиялар шиддат билан ривожланаётган бўлса, ушбу соҳага оид халқаро ҳуқуқ ҳалигача етарли даражада тартибга солинмаган. Соҳани

ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш, кибермаконда хавфсизликни таъминлаш борасида универсал ёндашув ҳам шаклланмаган”. Шу боисдан ҳам 2025 йил 21 апрелда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Фуқароларнинг виждон эркинлиги ҳуқуқи кафолатларини янада мустаҳкамлаш ҳамда диний-маърифий соҳадаги ислоҳотларни янги босқичга олиб чиққан чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонида “жаҳолатга қарши маърифат” эзгу умуминсоний ғояси илгари сурилди.

Демак, ёшлар улуғ аждодларимизнинг мурожаат ва васиятларида айтилганидек, фақат теран илм, доимий изланиш, дунё ва охиратни унутмаслик асосида ҳаракат қилишлари мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР (REFERENCES)

1. Маънавият: асосий тушунчалар изоҳли луғати.-Т.: Ғофур Ғулом номидаги НМИУ, 2016.-Б.71.
2. Фалсафа: Энциклопедик луғат.-Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2010.-Б.298.
3. https://lex.uz/acts/3026246
4. Шайхова Х. Интеллектуал салоҳият-тараққиёт мезони.-Т.: O’zbekiston, 2011.-Б.13.
5. Маънавият: асосий тушунчалар изоҳли луғати.-Т.: Ғофур Ғулом номидаги НМИУ, 2009.-610-611-бетлар; Ўрта аср Шарқ алломалари ва мутафаккирлари энциклопедияси, Бухорий халқаро марказ нашриёт, 2016.-445-449-бетлар.
6. Абу Наср Форобий. Фозил одамлар шаҳри.-Т.: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 1993.-182-бет.
7. Арасту. Поэтика. Ахлоқи кабир. Риторика.-Т.: Янги аср авлоди, 2011.Б.179.
8. Арасту. Поэтика. Ахлоқи кабир. Риторика.-Т.: Янги аср авлоди, 2011. Б.176.
9. Форобий. Фозил шаҳар аҳолиси фикрлари. Байрут: Дарулироҳ, 1995.-Б.35.
10. Форобий. Социально этические трактаты. Алма-ата, 1975.-С.35.
11. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси.-Т.: Адолат миллий ҳуқуқий ахборот маркази, 2023.Б.17.
12. https://lex.uz/docs/5013007
13. https://lex.uz/docs/5013007
14. https://lex.uz/docs/5073447

15. Шайхова Х. Интеллектуал салоҳият – тараққиёт мезони. Т.: O’zbekiston, 2011.-Б. 13
16. Ницше Фридрих. Зардушт тавалласи.-Т.: Янги аср авлоди, 2007.Б.348.
17. Бобоев А. Ҳозирги даврда динийлик ва дунёвийликнинг ўзаро муносабати ҳақида // Дунёвийлик фалсафаси: мақолалар тўплами.-Тошкент, ТДИУ, 2007.-Б.119.
18. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз.-Тошкент, Ўзбекистон, 2017. Б.30.
19. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси. –Т.: “O’zbekiston” нашриёти, 2022.-282-бет.
20. Мирзиёев Ш.М. Ҳозирги замон ва янги Ўзбекистон. –Т.: “O’zbekiston” нашриёти, 2024.-24-26-бетлар.

SUN’IY INTELLEKT VA AXLOQIY QADRIYATLAR

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-228-233

Shaymanova Adiba Ergashevna
Turon universiteti,
Falsafa fanlari doktori (DSc)
Qarshi shahri, O‘zbekiston
Tel: 97-229-32-94
adiba_shaymanova@gmail.com

ANNOTATSIYA

Sun'iy intellekt (SI) bugungi kunda texnologiyaning eng muhim yutuqlaridan biri bo'lib, uning rivojlanishi insoniyat hayotiga keng ta'sir ko'rsatmoqda. Biroq, bu texnologiyaning rivojlanishi bilan birga, axloqiy va etik masalalarda muammolar ham yuzaga kelmoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellektning axloqiy qadriyatlar bilan qanday moslashishi, uning axloqiy muammolari va insoniyat uchun qanday xavflar yaratishi tahlil qilinadi. Shuningdek maqolada, sun'iy intellektning jamiyatdagi o'rni, uning axloqiy dilemmalari va ularga yechimlari haqida so‘z boradi.

Tayanch tushunchalar: *sun'iy intellekt, axloqiy qadriyatlar, etik masalalar, texnologiya, sun'iy intellekt va axloq, axloqiy dilemmalar.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ

АННОТАЦИЯ

Искусственный интеллект (ИИ) является одним из самых важных достижений современной технологии, и его развитие оказывает значительное влияние на жизнь человечества. Однако с развитием этой технологии возникают и этические проблемы. В данной статье будет проанализировано, как искусственный интеллект сочетает с моральными ценностями, его этические проблемы и какие опасности он создает для человечества. Также в статье рассматривается роль искусственного интеллекта в обществе, его моральные дилеммы и возможные решения этих проблем.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, этические ценности, этические вопросы, технологии, искусственный интеллект и мораль, моральные дилеммы.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MORAL VALUES

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is one of the most significant achievements of modern technology, and its development is having a profound impact on human life. However, alongside the advancement of this technology, ethical issues are also emerging. This article will analyze how artificial intelligence aligns with moral values, its ethical problems, and the potential risks it poses to humanity. The article will also discuss the role of artificial intelligence in society, its ethical dilemmas, and potential solutions to these issues

Key words: *artificial intelligence, ethical values, ethical issues, technology, AI and ethics, moral dilemmas.*

KIRISH.

Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyasi tez sur'atlarda rivojlanib, turli sohalarda inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirmoqda. Ayniqsa, nanotexnologiyalarning rivojlanishi va jamiyat hayotining barcha sohalari shiddat bilan raqamlashtirilayotganli sababli mazkur mavzu tobora ilmiy va haqiqatga aylanib bormoqda. Bu texnologiya, bir tomondan, insoniyatga turli afzalliklar yaratishda yordam bersa, boshqa tomondan, axloqiy qadriyatlar va inson huquqlariga ta'sir ko'rsatish xavfini tug'dirmoqda. Sun'iy intellektning rivojlanishi bilan birga uning axloqiy jihatlari, masalan, inson hayotiga ta'sir ko'rsatish, xatarlardan himoya qilish, qarorlar qabul qilishda adolatni ta'minlash kabi masalalar dolzarb bo'lib qolmoqda. Maqolada sun'iy intellektning axloqiy qadriyatlar bilan muvofiqligini o'rganish maqsad qilinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Sun'iy intellekt va axloqiy qadriyatlar haqida ko‘plab olimlar o‘z tadqiqotlarini olib borgan. Xususan, Jon McCarthy tomonidan sun'iy intellektning rivojlanishi va uning axloqiy qadriyatlarga ta'siri haqida bir qator ishlar taqdim etilgan. Ayniqsa, olim o‘z ishlarida sun'iy intellektning insoniyatga foydali bo'lishi uchun muayyan axloqiy me'yorlarga asoslanishi kerakligini alohida ta’kidlab o‘tadi. Shuningdek, mashhur olim, Nick Bostrom, sun'iy intellektning xavf va imkoniyatlari haqida o‘z munosabatlarini bildiradi. U sun'iy intellektning xatarlari va uni boshqarish uchun axloqiy qarorlar qabul qilish zarurligini ta'kidlagan. Bostromning "Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies" nomli asarida sun’iy intellektning imkoniyatlari va xavflari haqida batafsil fikr yuritiladi. Axloqiy qadriyatlar va etik masalalar bo'yicha esa, Immanuel Kantning deontologik etikasi, qarorlar qabul qilishda insonlarning axloqiy majburiyatlarini

va mas'uliyatini tahlil qilgan bo'lib, bu prinsiplar sun'iy intellekt uchun ham dolzarb bo'lib qolmoqda deyish mumkin. Shuningdek, Turing testi sun'iy intellektning inson bilan muloqot qila olish qobiliyatini sinashda axloqiy muammolarni ko'rib chiqishda asosiy omil sifatida qabul qilinadi.

TADQIQOT USULLARI.

Maqolani tayyorlashda, ilmiy manbalardan foydalanishda, materiallarni turkimlashtirishda va mustaqil xulosalarni umumlashtirish jarayonida hamda rivojlangan mamlakatlarda mulkdorlar qatlamining o‘rni, shuningdek, inson manfaatlarini ro‘yobga chiqarishdagi ahamiyatini tahlil qilish, statistik, solishtirma, empirik, tarixiylik, tanqidiylik, analiz, sintez, so’rov metodlaridan foydalanildi.

Maqolaning metodologik asosini O‘zbekiston Respublikasi Prezident Sh.M.Mirziyoyev asarlari, Farmonlari, davlatimiz rahbarining “Yangi O‘zbekiston strategiyasi” [1, 1,2,3] asarida bayon qilingan kontseptual g‘oyalar tashkil qiladi. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining oliy ta’lim tizimini konseptual isloh etish va vatanparvar, axloqiy qadriyatlarga sodiq yoshlarni tarbiyalashga bag‘ishlangan Qarorlari muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, mamlakatimiz va xorijlik olimlarning qarashlari, fikrlarini tahlil qilish, mustaqil xulosalar chiqarish uchun, ushbu mavzuga bag‘ishlangan monografik tadqiqotlar, respublika masshtabida o‘tkazilgan ilmiy amaliy konferentsiyalar materiallari, ilmiy maqolalar, xorijlik olimlar arasarlaridan foydalanildi. Ushbu sohaga tegishli bo‘lgan qarashlarini umumimlashtirish maqsadida, ushbu fenomen tadqiqiga bag‘ishlangan, nufuzli jurnallarda e'lon qilingan maqolalar ilmiy manba sifatida olindi. Shuningdek, jamiyat taraqqiyotining yangi davrida ommaviy axborot vositalari, jumladan internetda e'lon qilinayotgan, manbalar O‘zbekistonlik va xorijdagi olimlarning mulohazalaridan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR.

Ma’lumki, so‘nggi yillarda mamlakatimizda sun’iy intellektni rivojlantirishga qaratilgan amaliy ishlar keng ko‘lamda amalga oshirilmoqda. Xususan, “O‘zbekiston – 2030” strategiyasida mamlakatimizga mintaqaviy "IT-Xab"ga aylanish vazifasi qo‘yilgan bo‘lib, bu maqsadga erishish uchun raqamli texnologiyalar bosqichma-bosqich rivojlantirilmoqda. Shuningdek, barcha hududlarda IT-parklar tashkil etilib, aholining ushbu sohada o‘qishi va ishlashi uchun keng imkoniyatlar yaratilmoqda. Internet tezligi va qamrovi sezilarli darajada oshdi, natijada 190 mingdan ortiq kishi ishga joylashdi. Sun’iy intellekt turli sohalarda faol qo‘llanilayotgan bo‘lib, bunga asoslangan 20 dan ortiq loyiha amalga oshirildi. Tarmoq va yirik korxonalar bo‘yicha yana 70 ta yangi loyiha

ishlab chiqildi. O‘zbekiston sun’iy intellektga tayyorlik bo‘yicha xalqaro indeksida 17 pog‘onaga ko‘tarildi [2, 4].

Sun'iy intellektning rivojlanishi jamiyatning barcha sohalariga ta'sir ko'rsatmoqda, biroq bu jarayonning axloqiy jihatlari ko'plab savollarni tug'dirmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi bilan birga, insoniyatning axloqiy qadriyatlari va ijtimoiy mas'uliyatiga bo'lgan ta'siri tobora dolzarb mavzuga aylanmoqda. Aynan bugungi kunga kelib, sun’iy intellektni yaratish imkoniyatlari bilan bir qatorda, u bilan bog‘liq ko‘plab muammolar yuzaga kelmoqda. So‘nggi yangiliklarga ko‘ra, dunyoning taniqli olimlari va mutaxassislari, jumladan, Stiven Xoking, Ilon Mask va 1000 dan ortiq sun’iy intellekt va robototexnika sohasidagi tadqiqotchilar, sun’iy intellektni rivojlantirish va uni turli sohalarda keng qo‘llash borasida muhim ishlarga hissa qo‘shib kelmoqdalar. [3,7]. Albatta, sun’iy intellektning rivojlanishi robototexnika sohasiga ham katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Bugungi kunda dunyo bo‘ylab sun’iy intellektga asoslangan robotlar sinovlardan o‘tkazilmoqda. Biroq, sun’iy intellekt va robotlarning faoliyati bilan bog‘liq huquqiy masalalar hali ham muhokama qilinmoqda. Xususan, sun’iy intellekt va unga asoslangan robotlarning javobgarlik masalalari haqida bir qator bahslar mavjud.

Shu sababli, sun'iy intellekt tizimlarining qaror qabul qilish jarayonlarida ishtirok etishi, insoniyatning axloqiy me'yorlari bilan qanday uyg'unlashishi kerakligi masalasi ilmiy muhokama markazida turibdi. Darhaqiqat, sun'iy intellekt tizimlari ko'pincha insoniyatning axloqiy qadriyatlarini hisobga olmaydi. Masalan, avtomatik qaror qabul qilishda insonning individual holati, emotsional holati yoki ijtimoiy konteksti e'tiborga olinmaydi. Bu esa axloqiy dilemmalarni keltirib chiqaradi. Donika (2023) tomonidan o'tkazilgan sotsiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jamiyatning aksariyati sun'iy intellekt tizimlarining axloqiy jihatlarini xavfli deb hisoblaydi, ayniqsa shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligi va insoniy munosabatlarning yo'qolishi masalalari bo'yicha xavotirlar mavjudligini ta’kidlaydi. Shu boisdan, bugungi kunda, sun'iy intellect tizimlarida axloqiy qadriyatlarni integratsiya qilish muhim sanaladi.

O’rganishlar natijasiga ko’ra, sun'iy intellect tizimlarida axloqiy qadriyatlarni integratsiya qilish uchun bir qator yondashuvlar mavjudligini ta’kidlash o’rinlidir. Jumladan, Camilleri (2024) tomonidan olib borilgan tadqiqotda, sun'iy intellect boshqaruvi va korporativ ijtimoiy mas'uliyat (KIM) o'rtasidagi bog'liqlik tahlil qilingan[4, 5]. Tadqiqotda sun'iy intellect tizimlarining inson huquqlari va axloqiy tamoyillarga muvofiqligini ta'minlash zarurligi ta'kidlanadi. Bundan kelib, chiqib aytish joizki, sun’iy intellekt tizimlarining axloqiy qaror qabul qilishdagi roliga

alohida e’tibor qaratishni talab etadi. Shu boisdan bugungi kunda, sun’iy intttellekt tizimlarining axloqiy qaror qabul qilishdagi roli hamda insoniyatning axloqiy qadriyatlariga ta'siri masalasi dolzarblik kasb etmoqda. Bu borada, 2024 yilda Iason Gabriel tomonidan yozilgan maqolada, sun’iy intellekt tizimlarining insoniyatning axloqiy qadriyatlariga ta'siri va ularni qanday qilib axloqiy me'yorlarga moslashtirish mumkinligi tahlil qilingan[5, 6]. Tadqiqotda sun’iy intellekt tizimlarining axloqiy qaror qabul qilishdagi roli va uning ijtimoiy ta'siri muhokama qilinganligini buning isbotidir. Shu boisdan, yuqoridagilardan kelib chiqib, quyidagilarga alohida e’tibor qaratish lozimdir. Birinchidan, sun'iy intellektning rivojlanishi bilan bog'liq etik muammolar, asosan, inson huquqlarining buzilishi, adolat va tenglik prinsiplaridagi ziddiyatlar, shuningdek, axloqiy qarorlar qabul qilishda mas'uliyatning aniq belgilanishi zarurligi bilan belgilanadi. Ikkinchidan, sun'iy intellekt tizimlarining insoniyatga foydali bo'lishi uchun axloqiy qadriyatlar va qoidalar asosida rivojlanishi zarur. Uchinchidan, sun'iy intellektni boshqarish va axloqiy dilemmalarni hal qilish uchun yangi qonunlar va me'yoriy hujjatlar yaratish lozimligini ko‘rsatadi.

XULOSA. Sun'iy intellektning rivojlanishi bilan birga uning axloqiy jihatlari ham dolzarb masalaga aylanmoqda. Sun'iy intellekt tizimlarining axloqiy qadriyatlar bilan uyg'unlashuvi va ularga mos ravishda boshqarilishi jamiyatning kelajagi uchun zarurdir. Shu boisdan, sun’iy intellekt tizimlarining axloqiy me'yorlarga muvofiqligini ta'minlash uchun ilmiy tadqiqotlar va amaliy yondashuvlar zarur. Bu masalalar bo'yicha olib borilayotgan tadqiqotlar ham sun’iy intellekt va axloqiy qadriyatlar o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlashga qaratilgan ilmiy izlanishlarning muhimligini ko'rsatadi. Shuning uchun, bu sohada axloqiy masalalar, qonuniy me'yorlar va texnologik yutuqlarni uyg'unlashtirishni ta'minlash uchun xalqaro hamkorlik va ilmiy izlanishlarni davom ettirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1) O‘zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi.-Toshkent.:O‘zbekiston, 2023.- 21 b
2) O‘zbekiston Respublikasi «Ta’lim to‘g‘risida»gi qonuni, O‘RQ-637-son-23.09.2020 yil. https://www.lex.uz.
3) Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi - Toshkent.: O‘zbekiston, 2021.
4) Рақамли технологияларни ривожлантириш режалари кўриб чиқилди. https://president.uz/uz/lists/view/7792.
5) The relationship between artificial intelligence governance and corporate social responsibility (CSR). Journal of Business Ethics, 180(3), 527-547.

6) https://arxiv.org/abs/2404.16244:contentReference[oaicite:5]{index=5.

7) "Artificial Intelligence and Robotics: Opportunities and Challenges", International Conference on AI and Robotics, 2023.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СУБЪЕКТ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-234-241

Бекбаев Рауф Рустамович,
доктор философии (PhD),
заведующий кафедры
Управления образованием и педагогики
международного университета
«Tashkent International University of Education»

Аннотация: *Статья посвящена рассмотрению искусственного интеллекта (ИИ) как нового субъекта межкультурного взаимодействия. Раскрываются теоретические и практические аспекты влияния ИИ на межкультурную коммуникацию, глобализацию, образовательную и медиасреду. Анализируются вызовы, возможности и этические дилеммы, возникающие при интеграции ИИ в трансграничные культурные процессы.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, межкультурная коммуникация, культура, образование, медиасреда.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A SUBJECT OF INTERCULTURAL INTERACTION

Bekbaev Rauf Rustamovich
Doctor of Philosophy (PhD),
Head of the Department of Education Management
and Pedagogy of the Tashkent International University of Education

Abstract: *The article explores artificial intelligence (AI) as a new subject of intercultural interaction. It examines both theoretical and practical aspects of AI's influence on intercultural communication, globalization, education, and the media environment. The paper analyzes the challenges, opportunities, and ethical dilemmas that arise with the integration of AI into cross-cultural processes.*

Keywords: *artificial intelligence, intercultural communication, culture, education, media environment.*

Введение

Пожалуй, ещё никогда в истории человечество не сталкивалось с таким стремительным слиянием технологий и культуры, как в наши дни. Ещё десять-пятнадцать лет назад подобные разговоры казались уделом футуристов или философов, размышляющих о «машинном разуме». Сегодня же — реальность куда как будничнее: переводим с китайского через приложение, учим японский с чат-ботом, спорим в соцсетях с людьми из других культур, не замечая, как в диалог мягко (или не очень) вмешивается алгоритм. Искусственный интеллект, сам того «не желая», стал участником межкультурного взаимодействия. Но может ли ИИ действительно считаться субъектом в этой сфере? Что вообще означает быть «субъектом» взаимодействия культур, где исторически ключевыми были язык, традиции, эмоции, контекст? Ответ далеко не очевиден. С одной стороны, ИИ остаётся лишь инструментом — машиной, пусть и обученной на миллионах текстов. С другой — он всё чаще сам принимает решения о том, что мы видим, как это интерпретируется, и в какой форме мы вступаем в коммуникацию с другим. Возникает парадокс: при отсутствии осознанной воли, ИИ всё же влияет на содержание и форму культурного диалога. Он перестаёт быть «прозрачным» посредником и начинает формировать смыслы, пусть и в алгоритмически заданных рамках. Это вызывает не только интерес, но и определённую тревогу — особенно если учесть, что большая часть таких систем создаётся на основе культурных кодов стран-технологических лидеров, что, в свою очередь, может приводить к неявной культурной асимметрии.

Настоящая статья посвящена попытке осмыслить, может ли ИИ быть рассмотрен как особый — пусть и условный — субъект межкультурного взаимодействия. Мы рассмотрим, как он участвует в этом процессе, в чём заключаются потенциальные риски, и какие перспективы открываются при осознанном, этически выверенном подходе к его использованию в образовательной, коммуникативной и культурной сферах.

Теоретические основы межкультурного взаимодействия и роль технологий

Межкультурное взаимодействие — понятие одновременно обыденное и чрезвычайно сложное. С одной стороны, оно давно стало частью повседневной практики: миграции, глобальные рынки, туризм, интернет — всё это приводит к столкновению и соприкосновению культур. С другой — его теоретическое осмысление по-прежнему вызывает оживлённые споры в разных гуманитарных дисциплинах. В рамках культурологии, философии, социологии, лингвистики и антропологии выдвигаются различные подходы к

пониманию того, что именно происходит, когда носители разных культур входят в коммуникацию [1, 55]. Классические исследования Эдварда Холла, Милтона Беннета, Герт Хофстеде или Клиффорда Гирца заложили основы для анализа культурных различий — прежде всего через призму ценностей, символических систем, норм общения и моделей восприятия. Особое внимание уделялось контекстуальности: одно и то же высказывание или жест в разных культурах может интерпретироваться диаметрально противоположно [2, 88]. Это означает, что любое межкультурное взаимодействие потенциально уязвимо к недопониманию, конфликту или искажению смысла. Именно поэтому ключевой категорией здесь становится перевод — не только лингвистический, но и культурный, поведенческий, символический. С появлением цифровых технологий границы между культурами начали стираться быстрее, но и, парадоксально, становиться более заметными. Интернет, а затем и искусственный интеллект, открыли принципиально новые каналы коммуникации, но при этом поставили перед обществом новые вопросы: в какой мере технологии способны передать тонкости культурного контекста? Могут ли они быть нейтральными посредниками? А если нет — чьи представления они транслируют?

Важно отметить, что технологии никогда не существуют в вакууме. Любая технологическая система — будь то переводчик, чат-бот или обучающая платформа — создаётся в определённой культурной среде и неизбежно несёт в себе следы этой среды. Даже структура данных, выбор слов, приоритеты в интерфейсе — всё это результат определённой культурной рамки [3, 75]. Выходит, технологии сегодня не просто передают информацию — они становятся активными участниками культурного диалога. Не нейтральные посредники, а те, кто формирует наш взгляд на мир, пусть даже и неосознанно. Современные исследователи всё чаще говорят о переходе от межкультурности к транскультурности — когда культура перестаёт восприниматься как нечто стабильное и территориально закреплённое. В этом контексте технологии играют двойную роль: они с одной стороны способствуют гибридизации культур, а с другой — могут усиливать различия, если в их логике заложено неравное представление о культурной норме.

Современные ИИ-системы — это уже не просто алгоритмы. Они умеют копировать интонации, учитывать нюансы культуры, иногда даже подстраиваться под настроение собеседника. Да, машина не чувствует по-настоящему, но она всё чаще ведёт себя так, будто понимает нас. И в этом — главный вызов: ИИ не только помогает нам общаться, но и по-тихому меняет

саму ткань этого общения. Однако все эти способности зависят от того, на каких данных он обучен, какие параметры заданы и какие культуры представлены в этих данных. В результате возникает риск того, что культурное многообразие может быть сведено к усреднённой, «глобализированной» норме — или, напротив, одна культура (чаще всего англосаксонская) начнёт доминировать в цифровом пространстве.

Поэтому осмысление межкультурного взаимодействия в эпоху технологий требует не только технической грамотности, но и гуманитарной чувствительности. Мы больше не можем отделять технологическое от культурного. Современные ИИ-системы — это не просто коды, но и культурные конструкции, отражающие (и формирующие) наше представление о «своём» и «чужом».

Искусственный интеллект как медиатор в культурном диалоге

Когда речь заходит о диалоге культур, первое, что приходит на ум, — это живое человеческое общение: с его эмоциями, жестами, языковыми особенностями, обиняками и недосказанностями. Именно через такого рода диалог происходят обмен смыслами, признание различий и, в идеале, сближение. Однако в цифровую эпоху к традиционным участникам коммуникации прибавляется новый посредник — искусственный интеллект, всё активнее вмешивающийся в процесс передачи и интерпретации культурных кодов. На первый взгляд, может показаться, что называть ИИ медиатором в диалоге культур — явное преувеличение. Машина ведь не чувствует, не рефлексирует, не способна к эмпатии. Однако, если рассматривать медиаторство не только как сознательное участие, но и как функцию по передаче, интерпретации, согласованию смыслов, то роль ИИ оказывается куда более значимой. Он становится тем, через кого и с помощью кого один человек или целая культурная группа получает доступ к иной культурной реальности — будь то через автоматический перевод, рекомендательные алгоритмы, интеллектуальные обучающие платформы или даже генеративные системы, создающие контент. Классическим примером являются системы машинного перевода. Вопрос даже не в точности, а в интерпретации: ИИ решает, какой оттенок значения будет передан, какой стиль выберется, какие слова будут считаться уместными. Тем самым он формирует определённый образ чужой культуры для пользователя. Не просто передаёт текст, а как бы обрамляет его — встраивает в определённую лингвокультурную рамку. Другой пример — интеллектуальные образовательные платформы, встраивающие культурные элементы в процесс обучения. Представьте платформу, обучающую английскому школьника в

Ташкенте или Анкаре. Если её алгоритмы построены без учёта культурного контекста ученика, то образ «языка» будет неполным, чужим, порой отталкивающим. Но если система способна адаптироваться — подстраивать примеры, акценты, даже визуальный ряд под родной культурный код обучающегося — то ИИ уже становится не просто «машиной», а активным медиатором, делающим диалог более тонким и восприимчивым.

Значимым аспектом становится также то, чья культура заложена в основу самого ИИ. Алгоритмы обучаются на огромных массивах данных, которые, как правило, неравномерны: преобладают тексты, изображения, стили поведения, характерные для англоязычного мира. Это приводит к формированию определённого «фонового стандарта» — не всегда осознаваемого, но влияющего на то, как та или иная культура представляется в цифровом пространстве [4, 6]. Иными словами, если ИИ-медиатор не настроен на мультикультурность, он может — пусть и непреднамеренно — искажать культурные образы, обобщать до стереотипов или вовсе замалчивать важные различия. Тем не менее, потенциал ИИ в роли культурного медиатора не исчерпывается рисками. Если подойти к созданию ИИ с умом и уважением — привлекая людей из разных культур и стран — эти системы могут стать не угрозой, а поддержкой. Они не заменят живой диалог, но сделают его доступнее, понятнее и бережнее. Особенно важна здесь его способность к масштабируемости: в отличие от живого переводчика или преподавателя, ИИ-система может одновременно обслуживать миллионы пользователей, адаптируясь к их индивидуальным культурным и лингвистическим потребностям. Ещё один важный аспект — это способность ИИ выявлять и учитывать неконфликтный язык в межкультурных ситуациях. Например, в онлайн-диалогах между представителями разных стран и традиций алгоритмы могут отслеживать эмоциональные напряжения, предупреждать об использовании оскорбительных выражений, предлагать более мягкие формулировки. В таком случае ИИ выступает не просто техническим переводчиком, а этическим фасилитатором, способным снижать риск непонимания или конфликта на уровне символов и контекстов.

Таким образом, искусственный интеллект как медиатор в культурном диалоге — это не отвлечённая идея, а уже разворачивающаяся реальность. Его роль может быть как конструктивной, так и проблемной — всё зависит от того, насколько мы осознаём его влияние и готовы к совместному формированию справедливых и чувствительных к различиям алгоритмов. Будущее межкультурного взаимодействия уже неотделимо от технологий —

и это требует от нас не только технической, но и культурной грамотности нового уровня.

Этические аспекты и культурная репрезентация

На первый взгляд может показаться, что искусственный интеллект — всего лишь технологический инструмент, «ничего лишнего»: алгоритм, программа, набор математических инструкций. Но как только ИИ начинает касаться культуры и общения между людьми — всё меняется. Он уже не просто программа. Он становится участником — и значит, попадает в поле этики, ответственности и репрезентации. Здесь на первый план выходит вопрос репрезентации — того, как одни культуры, идентичности, практики отражаются и передаются через искусственный интеллект, а другие — остаются на периферии или вовсе исчезают из поля зрения.

Культура — это не просто фон или антураж; это сложная система знаков, смыслов, привычек, моделей поведения [2, 88]. Репрезентация культур через ИИ не может быть нейтральной по определению: всегда есть те, кто «представлен» — и те, кто нет; те, чья перспектива считается «нормой», и те, чьи особенности редуцируются до экзотики или, наоборот, игнорируются. В этом контексте возникает множество этических вызовов, в том числе и связанных с так называемым алгоритмическим неравенством.

Один из острых вопросов — чья культура лежит в основе алгоритма? Подавляющее большинство современных ИИ-систем, включая те, что работают в сфере образования, коммуникации, творчества, обучаются на англоязычных, западноцентричных данных. Это создаёт риск того, что алгоритмы будут (пусть и непреднамеренно) продвигать представления, нормы и ценности, характерные именно для западной культурной традиции — как универсальные. Такая односторонность не только искажает культурную картину мира, но и может приводить к культурной маргинализации, когда менее представленные культуры начинают восприниматься как «исключения из правила». Кроме того, алгоритмы могут усваивать и воспроизводить стереотипы. Примеры уже хорошо известны: автоматические переводчики, которые при отсутствии пола в оригинале «по умолчанию» делают врача мужчиной, а учителя — женщиной; рекомендательные системы, которые в ответ на слово «традиция» выдают лишь этнические костюмы и национальные танцы, оставляя в тени философские и духовные аспекты традиционной культуры. Всё это — не просто технические огрехи, а этические проблемы, требующие серьёзной гуманитарной экспертизы.

Особую сложность представляет проблема согласия и осведомлённости. Культурная информация — это не только знание, но и ценность. Часто происходит так, что данные, связанные с определённой культурой, используются ИИ-системами без учёта мнения самих представителей этой культуры [6, 799]. Это особенно чувствительно в отношении коренных народов, религиозных сообществ или постколониальных обществ, где вопрос о том, кто и как имеет право говорить от имени культуры, остаётся глубоко болезненным. Отсюда возникает требование — наделить сообщества возможностью влиять на то, как они представлены в цифровых системах, в том числе — через механизмы культурной самоидентификации и экспертной валидации. Не менее важным становится вопрос этической ответственности разработчиков [5, 750]. Кто несёт ответственность за культурные искажения, если ИИ, обученный на ограниченных данных, интерпретирует культурную практику искажённо? Только ли программисты? Или также — компании, которые внедряют такие системы в образовательные и коммуникационные процессы? А может быть, и сами пользователи, если они не готовы к критической рефлексии по поводу того, как алгоритмы формируют их представление о другом? В ответ на эти вызовы в последние годы формируется направление этического проектирования ИИ, где одной из ключевых задач становится включение культурного разнообразия в саму архитектуру систем. Это может выражаться как в многоязычии и мультикультурном дизайне интерфейса, так и в прозрачности данных, на которых обучена система. В идеале — речь идёт о создании инклюзивного ИИ, который не заменяет культурное многообразие глобализированным универсализмом, а помогает раскрывать и уважать различия.

Таким образом, этические аспекты и культурная репрезентация — это не периферийные вопросы, а ядро любой серьёзной дискуссии об ИИ в контексте межкультурного взаимодействия. Без внимательного отношения к этим вопросам возникает риск не только утраты культурной чувствительности, но и воспроизводства старых форм неравенства — в новом, технологическом обличье. Поэтому важно не только разрабатывать алгоритмы, но и задаваться вопросами: кого мы видим через эти алгоритмы? кого — не замечаем? и кому даём возможность быть услышанным?

Заключение

Рассматривая искусственный интеллект в контексте межкультурного взаимодействия, мы сталкиваемся с ситуацией, в которой привычные рамки коммуникации оказываются глубоко переосмыслены. ИИ уже перестал быть исключительно техническим инструментом — он стал неотъемлемым

участником культурного обмена, пусть и в опосредованной, алгоритмической форме. От автоматического перевода до адаптивных образовательных платформ, от анализа эмоций до генерации культурно ориентированного контента — всё это примеры новой формы медиаторства, в которой технологии становятся не только средством, но и субъектом взаимодействия. Однако вместе с новыми возможностями приходят и новые риски: стирание культурных различий, доминирование одних кодов над другими, алгоритмическое воспроизведение стереотипов и неравенства. Именно поэтому столь важна этическая и философская рефлексия над тем, как, для кого и с какими последствиями работает ИИ в межкультурной среде.

Культура — живая ткань, и её передача требует деликатности. ИИ, при всей своей вычислительной мощности, не способен чувствовать или интерпретировать с той же глубиной, что человек, но он может быть сконструирован так, чтобы уважать культурные различия, поддерживать диалог, а не подменять его.

Наша задача — не просто внедрять новые технологии, а делать это так, чтобы культурное многообразие не терялось, а, наоборот, раскрывалось. Чтобы цифровая среда не сглаживала различия, а помогала нам лучше понимать друг друга. Будущее ИИ — не в универсализации, а в способности учитывать уникальность. Именно это и делает возможным подлинный межкультурный диалог в эпоху алгоритмов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Naumenko O., Sapaev U., Skatershchikova A., Bekbaev R. “Artificial intelligence”: Philosophical aspects of understanding // Wisdom. – 2021. – No.17(1). – P.53-64.
2. Karimov R., Naumenko O., Elmuratov E., Bekbaev R. The Phenomenon of Education in an Intercultural Philosophical Approach // Wisdom. – 2022. – No.24(4). – P.84-90.
3. Cave S., Dihal K. Hopes and fears for intelligent machines in fiction and reality // Nature Machine Intelligence. – 2019. – No.1(2). – P.74-78.
4. Yang Sh., Zhao H., Luo W. The Impact of Artificial Intelligence on Intercultural Communication. Available: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1006172.
5. Dai D., Zhu H. When AI meets intercultural communication: new frontiers, new agendas // Applied Linguistics Review. – 2025. – No.16(2). – P. 747-751.
6. O’Regan J.P., Ferri G. Artificial intelligence and depth ontology: Implications for intercultural ethics // Applied Linguistics Review. – 2025. – No.16(2). – P.797–807.

TAFAKKUR VA SUN’IY INTELLEKTNING DIALEKTIK XUSUSIYATLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-242-249

Raxmanov Abdurauf Muxammedovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
“Falsafa” kafedrasi dotsenti
Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
raxmanovabdurauf570@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bugungi globallashuv jarayonida tafakkur va sun’iy intellektning dialektik xususiyatlari, O‘zbekistonda ushbu soxani rivojlantirishga berilayotgan e’tibor xamda uning ijobiy va salbiy jihatlari bilan birga tafakkur va dialektik xususiyatlari yoritilib o‘tilgan.

***Kalit so‘zlar**: sun’iy intellekt, jamiyat, texnologik taraqqiyot, algoritmik tarafkashlik, raqamli bo‘linish, axloqiy mas’uliyat, inklyuziv texnologiya, algoritmik, mantiqiy tarmoq, sun’iy intellekt texnologiyalari, diskriminatsiya, demografiya.*

ДИАЛЕКТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЫШЛЕНИЯ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются диалектические особенности мышления и искусственного интеллекта в современных процессах глобализации, внимание, уделяемое развитию этой сферы в Узбекистане, ее положительные и отрицательные стороны.

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, общество, технический прогресс, алгоритмическая предвзятость, цифровой разрыв, этическая ответственность, инклюзивные технологии, алгоритмический, логическая сеть, технологии искусственного интеллекта, дискриминация, демография.*

DIALECTIC PROPERTIES OF THOUGHT AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ANNOTATION

The article examines the dialectical features of thinking and artificial intelligence in modern globalization processes, the attention paid to the development of this sphere in Uzbekistan, its positive and negative aspects.

Key words: *artificial intelligence, society, technological progress, algorithmic bias, digital divide, ethical responsibility, inclusive technologies, algorithmic, logical network, artificial intelligence technologies, discrimination, demography.*

KIRISH (Introduction). Ushbu maqolada Tafakkur insonning eng murakkab va yuqori darajadagi aqliy faoliyati bo‘lib, u atrof-muhitni, voqelikni anglash, tahlil qilish va yangi bilimlar yaratishga xizmat qiladi. Inson tafakkuri nafaqat ma’lumotlarni qabul qilish, balki ularni qayta ishlash, bog‘lash, ziddiyatlarni anglash va hal qilish orqali doimiy rivojlanish jarayonini ta’minlaydi. Shu nuqtai nazardan, tafakkur dialektik xususiyatlarga ega bo‘lib, uning asosiy tamoyillari sifatida o‘zgarish, qarama-qarshilik, sifat va miqdor o‘rtasidagi bog‘liqlik ko‘rsatish mumkin. Bugungi kunda texnologik taraqqiyot natijasida inson tafakkurining ayrim funksiyalarini sun’iy tizimlarda, ya’ni sun’iy intellektda aks ettirishga bo‘lgan intilish ortib bormoqda. Sun’iy intellekt inson aqliy faoliyatining modellashtirilgan shakli bo‘lib, u ham dialektik printsiplarga asoslanadi, chunki u o‘zgaruvchan muhitga moslashadi, yangi ma’lumotlar asosida o‘z faoliyatini takomillashtiradi va ziddiyatlarni hal etishga intiladi. Shu tariqa, tafakkur va sun’iy intellektning dialektik xususiyatlari ularning o‘zaro bog‘liqligini va rivojlanish jarayonidagi umumiy printsiplarni yoritishda muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Jon Makkarti (Dartmut universiteti), Marvin Minski (Garvard universiteti), Klod Shennon (Bell Laboratories), Nataniel Rochester (IBM), Gerbert Saymon (Karnegi universiteti, Trenchard Mur (Prinston universiteti), Alan Tyuring, Rassel Styuart, Norvig Piter, Yu.N. Filippovich, A.Yu.Filippovich, N.G. Nichkalo, G.N. Filonovalar kabi olimilar yetarlicha e’tibor qaratishgan va bugunda kunda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shuningdek, qiyosiy tahlil, analiz-sintez, dialektik metodlar hamda nazariy-amaliy manbalar o‘rganildi va masalaga ilmiy-amaliy yondashuv shakllantirildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR (Results and Discussions)

Dunyoda globallashuv jarayonida jamiyat ijtimoiy hayotida ilm-fan va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jadal taraqqiy etib borayotgan bugungi sharoitda dunyoda davlat va jamiyat boshqaruvi, iqtisodiyot, sanoat, ijtimoiy himoya, ta’lim, tibbiyot, bandlik, qishloq ho‘jaligi, mudofaa, xavfsizlik, turizm va boshqa sohalarda zamonaviy axborot texnologiyalari va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish kengayib bormoqda.

Albatta, ilm-fan taraqqiyotining har qanday yutug‘i insoniyat mushkulini oson qilishga, uning muammolarini qisman bo‘lsa-da hal etishga xizmat qilishi kerak. Shunday bo‘lyapti ham: yillar davomida fazodan mustaqil tarzda turli ma’lumotlarni Yerga jo‘natishdan tortib tabiiy va texnogen hodisalar vaqtida inson kirishi imkonsiz joylarga ham yetib borayotgan, jarrohlar ko‘zi va barmoqlari ilg‘amaydigan eng mayda to‘qimalargacha mufassal tekshira olayotgan aynan shu katta-kichik sun’iy onglashtirilgan turli robotlar, mashinalaru uskunalardir. Avvaliga xizmat ko‘rsatish joylari, bemorlar va yolg‘iz keksalarga ko‘mak uchun ishlab chiqilgan bunday «temir odamlar» yildan-yilga har tomonlama takomillashib bormoqda.

Sun’iy tafakkur (sun’iy intellekt) sohasida dastlabki ishlar o‘tgan asrning o‘rtalarida boshlangan. Garchi muayyan g‘oyalarni O‘rta asr matematik va faylasuflari bergan bo‘lsa-da, bu yo‘nalishdagi tadqiqotlar ixtirochisiga aylanish ingliz matematigi va kriptografi Alan Tyuring (1912-1954)ga nasib etdi. Xususan, XX asr boshlaridayoq shaxmat muammolarini hal etish imkoniyatiga ega mexanik qurilma taqdim etilgan edi. Ammo bu yo‘nalishning hozirgidek shakllanishi o‘tgan yuz yillik o‘rtalariga to‘g‘ri keladi. Sun’iy tafakkur bo‘yicha, avvalo, inson tabiati, atrof-olamni anglash yo‘llari, tafakkur jarayoni imkoniyati va boshqa sohalar haqidagi tadqiqot ishlari dunyo yuzini ko‘rdi. Ayni shu vaqtda ilk kompyuterlar va algortmlar paydo bo‘ldi. Bu bilan tadqiqotlarning yangi yo‘nalishi uchun poydevor qo‘yilan edi.

«Sun’iy tafakkur» atamasi esa keyinroq paydo bo‘ldi: 1956 yilning yozida AQShning Dartmut universitetida sun’iy tafakkur masalalari bo‘yicha anjuman bo‘lib o‘tdi. Unda Jon Makkarti (Dartmut universiteti), Marvin Minski (Garvard universiteti), Klod Shennon (Bell Laboratories), Nataniel Rochester (IBM), Gerbert Saymon (Karnegi universiteti, Trenchard Mur (Prinston universiteti) singari o‘nlab olimlar ishtirok etdi hamda mavzu bo‘yicha ma’ruza qilgan amerikalik informatik Jon Makkarti (1927–2011) «Artificial Intelligence» («Sun’iy tafakkur») atamasi muallifi sifatida tarixda qoldi.

Sun’iy intellekt bu – “tasvirni tanish va aniqlash, tabiiy tilni tushunish, qaror qabul qilish va muammolarni tahlil qilish orqali hal qilish kabi intellektual qobiliyatlarni namoyish eta oladigan algoritmlarni ishlab chiqish bilan shug‘ullanadigan informatika fanining bo‘limi hisoblanadi”[1]. Sun’iy intellekt inson kabi aqlli kompyuterlarni yaratish sohasi hisoblanadi.

“Sun’iy intellekt ilmiy yo‘nalish sifatida, bilim, fikrlash va vazifalarni ifodalash; bilimlarni ifodalashning epistemologik to‘liqligi va muammolarga yechim topishning evristik jihatdan samarali strategiyalari; bilimlarni ifodalash modellari: algoritmik, mantiqiy, tarmoq va ishlab chiqarish modellari, ssenariylar;

ekspert tizimlari: tasnifi va tuzilishi; instrumental loyihalash va ishlab chiqish; rivojlanish bosqichlari; amalga oshirish misollari hisoblanadi”[2].

Bugungi kunda sun’iy intellekt tizimlari hisoblashdan tortib, matnning mazmuni bilan ishlash, tasvirlarni insondan ko‘ra aniq ajratish, musiqiy notalarni tuzish, sher, hikoya, roman, pesalar tuzish kabi alohida talant yoki ijodkorlik talab qiladigan sohalarda ham yetakchi hisoblanadi. Harbiy sohalarda himoya tizimlarini nazorat qilish, meditsinada diagnozlar qo‘yish, sud jarayonida hukm chiqarish va tergovni samarali olib borish, ishlab chiqarish sohasida avtonom botlarni ishga tushirishdek murakkab vazifalarni bajarib kelmoqda.

Sun’iy intellekt “bizning ongimizda sodir bo‘ladigan va tashqi dunyodan ma’lumotni idrok etish, tushunish, qayta ishlash va foydalanish imkonini beradigan aqliy operatsiyalar va kognitiv jarayonlarni modellashtirish yoki unga taqlid qilishga harakat qiluvchi dasturlarni yaratishga harakat qiladi”[3].

“O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 – 2022 yillarda O‘zbekiston Respublikasida sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risidagi farmoni”[4] shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 – yil 17 – fevraldagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”[5] PQ – 4996 sonli qarori va 2021 – yil 26 – avgustdagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash bo‘yicha maxsus rejimni joriy qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”[6] hamda 2024 yil 14 oktabrdagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PQ-358-son qarorida, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanuvchi dunyoning yetakchi davlatlari qatoriga kirishiga erishish, shuningdek, «Raqamli O‘zbekiston — 2030» strategiyasida belgilangan maqsad va vazifalar ijrosini taminlash maqsadida:

Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish bo‘yicha erishish lozim bo‘lgan maqsadli ko‘rsatkichlar. Shu jumladan:

sun’iy intellekt asosida yaratilgan dasturiy mahsulotlar va ko‘rsatiladigan xizmatlar hajmini 1,5 milliard AQSh dollariga yetkazish;

Yagona interaktiv davlat xizmatlari portalida sun’iy intellekt asosida ko‘rsatilayotgan xizmatlar ulushini 10 foizga yetkazish;

sun’iy intellekt yo‘nalishida faoliyat yurituvchi ilmiy laboratoriyalar sonini 10 taga yetkazish hamda yuqori quvvatli hisoblash serverlarini ishga tushirish;

Hukumatning sun’iy intellektga tayyorlik indeksida (Government AI Readiness Index) O‘zbekiston Respublikasining birinchi 50 ta o‘rindagi davlatlar qatoriga kirishiga erishish”[7] maqsad qilib qo‘yilgan.

Tafakkur — inson miyasidagi ma’lumotlarni qabul qilish, tahlil qilish, o‘zlashtirish va yangi ma’lumotlarni yaratish jarayoni. Bu jarayon orqali inson atrofidagi dunyoni tushunib, murakkab ijtimoiy munosabatlarda qatnashadi.

Tafakkur – inson aqli va ongining asosiy vositasi bo‘lib, u haqiqatni tushunish, tahlil qilish va yangicha qarashlarni shakllantirish imkonini beradi. Hozirgi kunda sun’iy intellekt (SI) tizimlari ham inson tafakkurining ba’zi jihatlarini taqlid qilishga intiladi. Lekin tafakkur va sun’iy intellektning o‘zaro munosabati dialektik nuqtai nazardan qaralganda yanada chuqur va murakkabdir.

Tafakkur insonning fikrlash qobiliyati bo‘lib, u tajriba, bilim, his-tuyg‘ular va ong orqali shakllanadi. Sun’iy intellekt esa kompyuterlar va algoritmlar yordamida insonning ayrim aqliy vazifalarini bajaradigan tizimdir. Bu tizimlar ma’lumotni qayta ishlash, muammolarni hal qilish va xatti-harakatlarni o‘zgartirish qobiliyatiga ega.

Tafakkur va sun’iy intellektning dialektik xususiyatlariga:

Birinchidan, tafakkur va sun’iy intellekt orasidagi asosiy dialektik xususiyat – bu ularning o‘zaro ziddiyatli, lekin bir-biri bilan bog‘liqligidir. Inson tafakkuri sub’ektivlikka, shaxsiy his-tuyg‘ularga va ijtimoiy muhitga bog‘liq bo‘lsa, sun’iy intellekt ob’ektiga yaqin va aniq qoidalarga asoslanadi. Lekin SI inson tafakkurining imkoniyatlarini kengaytirish va rivojlantirishda xizmat qiladi.

Ikkinchidan, dialektikada barcha jarayonlar doimiy ravishda o‘zgarib turadi. Tafakkur ham o‘zlashtirilgan bilimlar asosida yangilanadi, sun’iy intellekt esa yangi ma’lumotlar va algoritmlar asosida takomillashadi. Shu bilan ular bir-birini o‘stiradi va taraqqiy etadi.

Uchinchidan, inson tafakkuri SIni yaratish va rivojlantirishga sabab bo‘lsa, SI ham inson fikrlashini yangi nuqtai nazarlar va usullar bilan boyitadi. Bu o‘zara ta’sir doirasida dialektik munosabat namoyon bo‘ladi.

To‘tinchidan, tafakkur hamda sun’iy intellekt har ikkisi ham turli yo‘nalishlarda qo‘llaniladi: ilmiy tadqiqotlar, texnik tarmoqlar, ijtimoiy soha va boshqalar. Ular bir-biri bilan integratsiya qilinganida, yangi imkoniyatlar ochiladi va muammolarni hal qilishda yangi yo‘llar topiladi.

Sun’iy intellekt tizimlari inson tafakkurining ekvivalent yoki adekvati nusxasi bo‘lishi murakkab masala bo‘lgani bois bu xozircha imkonsiz. Shuningdek, Sun’iy intellekt modellashtirilganda tafakkur bajargan barcha funksiyalarini bajara olmaydi. Ular kompyuter taqlidiy algoritmlari yordamida inson tafakkurining hisoblash bilan bog‘liq yoki hisoblash protseduralari orqali amalga oshirish mumkin bo‘lgan funksiyalarni modellashtira olgan xolos. Lekin pragmatik jihatdan ushbu tizimlar, matnlarni birlashtirish orqali “aql” effektini bermoqda. Ushbu

sohani qo‘llab quvvatlash jixatidan sun’iy intellekt tizimlarini, ko‘pincha aqlli deb nomlashadi.

Ushbu sohani kompleks o‘rganish fanlararo simmetriyani saqlash, uning o‘rni va ahamiyatini anglash uchun o‘ta zarur hisoblanadi. Tafakkur jarayoni falsafiy jihatdan ko‘p asrlar davomida tahlil qilinyapti, sun’iy intellekt uning modeli bo‘lsa(ya’ni asliga qaraganda kichikroq) o‘rganilmagan kategoriya bo‘lishiga qaramay uning o‘sishi va tarmoqlarga kirishi shiddatli tarzda amalga oshayapti.

Bundan tashqari, SI tizimlari asosan G‘arb kontekstida ishlab chiqilgan axloqiy me’yorlar, til modellari, statistik ma’lumotlar asosida tuziladi. Bu esa turli madaniyatlar, ijtimoiy guruhlar yoki millatlar haqidagi noto‘g‘ri yoki biryoqlama tasavvurlarning algoritmik ravishda ko‘payishiga olib kelishi mumkin. Masalan, yuzni aniqlash algoritmlari ayrim etnik guruhlarni noto‘g‘ri tanish, yollash tizimlari muayyan demografik toifalarni diskriminatsiya qilish, yoki kredit reyting tizimlari orqali past daromadli guruhlarni avtomatik ravishda cheklash hollari SI’ning ijtimoiy adolatsizlikni “kodlash” mexanizmi sifatida ishlayotganidan dalolat beradi. Bu holat “algoritmik tarafkashlik” (algorithmic bias) deb nomlanadi va ijtimoiy falsafada tobora kuchli tanqid ostiga olinmoqda.

Shu bilan birga, SI ijobiy ijtimoiy o‘zgarishlar uchun ham salohiyatga ega. Agar SI tizimlari axloqiy tamoyillar asosida ishlab chiqilsa, ularni ochiq, inklyuziv va adolatga yo‘naltirilgan tarzda boshqarish mumkin. Masalan, SI orqali iqlim o‘zgarishini kuzatish, pandemiyalarga qarshi kurashish, ta’lim resurslarini moslashtirish, korrupsiyaga qarshi tizimlar yaratish, hatto siyosiy qarorlarni shaffoflashtirish imkoniyati mavjud. Bu holatda SI ijtimoiy tengsizlikni kamaytirish vositasi sifatida xizmat qiladi. Biroq bu — faqat insonning ongli siyosiy, axloqiy va boshqaruv qarorlari orqali amalga oshishi mumkin bo‘lgan yo‘l.

Zamonaviy ilmiy-nazariy doiralarda SI’ning ijtimoiy ongga, axloqiy qarashlarga va madaniy kodlarga ko‘rsatayotgan ta’siri tobora chuqurroq tahlil qilinmoqda. Sun’iy intellekt – bu shunchaki algoritmlar to‘plami emas, balki axborotni qayta ishlash, ma’lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish orqali real ijtimoiy munosabatlarga aralashuvchi tizimdir. Aynan shu jihati bilan u texnologik neyttral emas – SI texnologiyalarining dizayni, ularni yaratishda foydalanilgan ma’lumotlar majmuasi, tanlangan maqsadlar va mezonlar – bularning barchasi inson omiliga, ya’ni uning axloqiy, madaniy va siyosiy qarorlariga bo‘ysunadi.

Bu kontekstdan kelib chiqib, SI’ning global tengsizliklardagi roli nafaqat foydalanishdagi asimmetriyani, balki epistemologik va semantik asimmetriyani ham ifodalaydi. Raqamli texnologiyalar orqali epistemik ustunlikka ega bo‘lgan jamiyatlar boshqa madaniyatlar haqidagi tasavvurlarni shakllantirishda monopol holatga ega bo‘lishi mumkin. Natijada, ko‘plab madaniy identifikatsiyalar, ijtimoiy

model va qadriyatlar algoritmik asimilyatsiyaga uchrashi ehtimoli kuchayadi. Bu holat informatsion kolonializm deb nomlanib, u SI vositasida global ongda biryoqlama, g‘arbparast tasvirlarni mustahkamlash tahdidini keltirib chiqaradi.

Bundan tashqari, SI’ning axloqiy masalalari faqat adolat, inklyuzivlik yoki algoritmik xolislik bilan cheklanmaydi. U ekologik barqarorlik, inson mehnatining kelajagi, demokratik nazorat va shaxsiy hayot daxlsizligi kabi muhim jihatlarni ham o‘z ichiga oladi. Masalan, yirik ma’lumotlar bazalariga asoslangan SI tizimlari insonlarning xatti-harakatlarini kuzatish, bashorat qilish va tartibga solish imkoniyatiga ega. Bu esa xavfsizlikni oshirish bilan birga, avtoritar nazorat va ijtimoiy manipulyatsiya xavfini ham orttiradi. Shuning uchun, SI faqat axloqiy javobgarlik emas, balki siyosiy nazorat va institutsional shaffoflik masalalarini ham o‘z ichiga olgan kompleks boshqaruv modelini talab etadi.

Shu nuqtai nazardan, SI’ni faqat texnologik yutuq emas, balki axloqiy-falsafiy muammolar majmui sifatida ko‘rish lozim. Texnologik siyosat — bu faqat infratuzilmaga investitsiya kiritish emas, balki texnologiyalar qanday qadriyatlar asosida shakllanishi va tarqatilishi ustidan ongli va ochiq ijtimoiy nazoratni o‘rnatishdir. Global adolat nuqtai nazaridan qaraganda, SI’ning rivojlanishida har bir jamiyat o‘zining konstitutsiyaviy, madaniy va axloqiy mezonlarini aks ettiruvchi algoritmik me’yorlarni ishlab chiqish huquqiga ega bo‘lishi kerak.

XULOSA VA TAKLIFLAR (Conclusion/Recommendations)

Xulosa sifatida shuni ta’kidlash o‘tish mumkinki, bugungi globallashuv jarayonida inson tafakkurining rivojlanishi, bu jarayonlarda ilm.fan, texnologiyalarning barqaror o‘sib borishi hamda sun’iy intellekt texnologiyalarining barcha sohalarga kirib borayotganligi, tafakkur va sun’iy intellektning dialektik xususiyatlari va uning ijobiy va salbiy xususiyatlari, yangi o‘zbekistonni barpo etishda ushbu tizimning barcha sohalarga kirib borayotganligi, ijtimoiy hayotda esa sun’iy ong hech qachon tabiiy intellektni yengib o‘tolmasligi, chunki, yangi texnologiyaning o‘zi ham inson tabiiy idrokining mahsuli ekanligiga to‘xtalib o‘tildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Рассел Стюарт, Норвиг Питер. Искусственный интеллект: современный подход, 2- е изд.. : Пер. с англ. М. : Издательский дом “Вильямс”, 2007. 1408с.
2. Филиппович Ю.Н., Филиппович А.Ю. Системы искусственного интеллекта.. — М.: МГУП, 2009. — 302 с.
3. Современное образование как открытая система (под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешов ой). — Институт научной и педагогической информации РАО, “ЮРКОМПАНИ”, 2012 г.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni. 2021-2022 yillarda O‘zbekiston Respublikasida sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyasi. PFL-366/20.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 17.02.2021 yildagi PQ-4996-son. https://lex.uz/docs/-5297046
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 26.08.2021 yildagi PQ-5234-son. https://lex.uz/docs/-5603319
7. https://lex.uz/docs/7158604

MAHATMA GANDINING AHIMSA TAMOYILI VA SUN’IY INTELLEKT KONTEKSTIDA INSONPARVARLIK FALSAFASINING ZAMONAVIY TALQINI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-250-260

Po‘latov Sherdor Nematjonovich
Alfraganus university “Ijtimoiy fanlar” kafedrasi dotsenti,
falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD),
telefon: 90–038–37–37, e–mail: psherdor88@gmail.com
ORSID: https://orcid.org/0009-0002-1665-0545

Annotatsiya *Ushbu maqolada Mahatma Gandining ta’lim konsepsiyasi va zamonaviy sun’iy intellekt rivoji kontekstida insonparvarlik va mustaqil tafakkur muammolari o‘rganiladi. Tadqiqotda Gandi asarlaridagi asosiy g‘oyalar – o‘z-o‘zini tarbiyalash, ma’naviy yetuklik va amaliy bilimga asoslangan ta’lim tamoyillari tahlil qilinadi. Ayniqsa, bugungi sun’iy intellekt asosidagi raqamli ta'lim tizimlarida insoniy qadriyatlarning saqlanishi va shaxsiy fikrlash qobiliyatining rivojlanishiga tahdid soluvchi omillar muhokama etiladi. Maqolada Mahatma Gandining “Haqiqat yo‘li” (Satya) va “Ahimsa” (zo‘ravonlikka qarshi) prinsiplari asosida mustaqil tafakkur va axloqiy yetuklikni rivojlantirish zarurati ta’kidlanadi. Shuningdek, zamonaviy falsafiy-axloqiy tahlillar va sun’iy intellekt sohasidagi ilmiy maqolalar asosida texnologik taraqqiyotning ijobiy va salbiy tomonlari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijasida Gandi ta’lim konsepsiyasining zamonaviy raqamli ta’lim muhitida insonparvarlik va shaxsiy tafakkur erkinligini rivojlantirishdagi dolzarb roli asoslab beriladi.*

Kalit so‘zlar *Mahatma Gandi, ta’lim falsafasi, sun’iy intellekt, insonparvarlik, mustaqil tafakkur, raqamli ta’lim, axloqiy tamoyillar.*

A MODERN INTERPRETATION OF MAHATMA GANDHI'S PRINCIPLE OF AHIMSA AND THE PHILOSOPHY OF HUMANITY IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Annotation *This article explores Mahatma Gandhi's educational philosophy in the context of contemporary artificial intelligence development, focusing on the challenges to humanism and independent thinking. The study analyzes the key principles in Gandhi's works – self-discipline, spiritual maturity, and education based on practical knowledge. Special attention is given to the risks posed by AI-driven digital education systems to the preservation of human values and the development of critical thinking skills. The article emphasizes the need to foster*

independent thought and moral integrity through Gandhi's principles of Satya (Truth) and Ahimsa (Nonviolence). It also examines the positive and negative aspects of technological progress based on contemporary philosophical-ethical analyses and scientific research in the field of artificial intelligence. The research concludes that Gandhi's educational concept plays a crucial role in promoting humanism and intellectual freedom in today's digital learning environments.

Keywords: *Mahatma Gandhi, philosophy of education, artificial intelligence, humanism, independent thinking, digital education, ethical principles.*

Kirish XXI asr ta'limi jadal sur'atlar bilan raqamlashtirilayotgan bir paytda, insonparvarlik tamoyillari va mustaqil tafakkur rivoji tobora dolzarb muammoga aylanmoqda. Zamonaviy sun'iy intellekt tizimlarining ta'lim jarayoniga keng ko'lamda integratsiyalashuvi inson faoliyatini optimallashtirish, ma'lumotlar oqimini avtomatlashtirish va yangi pedagogik metodologiyalarni shakllantirishda muhim omil bo'layotgan bo'lsa−da, bu jarayonlar insoniylik, axloqiy tanlov va ijtimoiy mas'uliyat kabi qadriyatlarga salbiy ta'sir o'tkazish ehtimolini ham oshirmoqda (Bostrom, 2014; Tegmark, 2017).

Ushbu muammolarni chuqurroq anglash uchun hind mutafakkiri Mahatma Gandining (1869–1948) ta'limga oid falsafiy qarashlarini qayta ko'rib chiqish muhimdir. Gandi o'zining "Hind svaraj" (1909) va "Etikaning asosi" kabi asarlarida inson ma'naviy yetukligini, axloqiy javobgarlikni va shaxsiy tafakkurni ta'limning asosiy vazifalari sifatida belgilaydi. Unga ko'ra, ta'lim faqat bilim berish emas, balki insonni komil, ijtimoiy foydali va axloqan barkamol shaxs sifatida shakllantirish vositasidir (Parel, 1997). Shu bois, zamonaviy sun'iy intellekt asosidagi texnologik ta'lim konsepsiyalari bilan Gandi ta'lim tizimi o'rtasidagi tafovutlar, ayni vaqtda ularning uyg'unlashuvi masalasi jahon falsafasining yangi metodologik izlanishlarini taqozo etmoqda (Nussbaum, 2010).

Tadqiqot doirasida sun'iy intellekt yordamida boshqariladigan ta'lim modellarining shaxsiy erkinlikka, tanqidiy tafakkurga va axloqiy qaror qabul qilish jarayonlariga qanday ta'sir ko'rsatayotgani tahlil qilinadi. Shu bilan birga, Gandi ta'lim konsepsiyasi asosida sun'iy intellekt vositalari bilan uyg'unlashgan insonparvar, axloqiy va tafakkuriy yetuk ta'lim modelini shakllantirish istiqbollari ko'rib chiqiladi. Mazkur masalalar nafaqat texnologik taraqqiyotning falsafiy mezonlari, balki postgumanistik tafakkur, gibrid ong, va algoritmik axloq doirasida ham tahlil etilishi lozim (Floridi, 2011; Gunkel, 2018).

Adabiyotlar tahlili va metodologiya Mavzu doirasidagi tadqiqotlar ko‘plab fanlar – axloq falsafasi, sun’iy intellekt etikasi, gumanitar texnologiyalar, siyosiy antropologiya va ma’naviyatshunoslik – kesishmasida joylashgan bo‘lib, ular o‘zaro tizimli tahlil talab etadi. Mahatma Gandining “Satya” va “Ahimsa” tamoyillari inson faoliyatining har qanday shaklida, jumladan, texnologik transformatsiyalarda ham ruhiy va axloqiy mezonlarga amal qilish zarurligini ilgari suradi[14]. Unga ko‘ra, inson erkinligi — bu avvalo ma’naviy intizom va ongli tanlov mahsulidir, shuning uchun har qanday texnologik yutuq inson axloqidan mustaqil bo‘la olmaydi.

Zamonaviy falsafa va axborot texnologiyalari bo‘yicha yirik mutaxassislar – L. Floridi, N. Bostrom va S. Russell kabi tadqiqotchilar ham sun’iy intellekt etikasi, uning ijtimoiy mas’uliyati, tafakkur erkinligiga ta’siri masalasida Gandi qarashlariga yaqin nuqtai nazarlarni ilgari surganlar. Masalan, Floridi sun’iy intellektning infosfera muhitida ma’naviy-agentlik xususiyatlari rivojlanishi kerakligini ta’kidlaydi va axborot etikasi tamoyillarini ilgari suradi[15]. Bostrom esa sun’iy intellekt xavflarini bashorat qilishda texnologik giperprogressning insoniyat tafakkuriga bosim keltirishi mumkinligini qayd etadi[16].

Tadqiqot metodologiyasi sifatida fenomenologik va aksiologik tahlil yondashuvlari asos qilib olindi. Fenomenologik yondashuv orqali Gandining falsafiy tafakkuridagi ma’naviy intellekt tushunchasi bilan zamonaviy intellektual tizimlarning mohiyati o‘rtasidagi semantik va ontologik tafovutlar o‘rganildi. Aksiologik tahlil esa sun’iy intellekt asosidagi qaror qabul qilish tizimlarida axloqiy tamoyillar qanday ifoda topishi va ularni Gandi prinsiplariga muvofiqlashtirish masalalarini aniqlashga xizmat qiladi[17].

Bundan tashqari, maqolada zamonaviy ta’limdagi sun’iy intellekt texnologiyalarining inson tafakkuriga ko‘rsatadigan ta’siri amaliy misollar va empirik ma’lumotlar asosida tahlil qilinadi. Xususan, 2023-yilda Oxford Universiteti tomonidan o‘tkazilgan “AI and Human Autonomy” tadqiqoti sun’iy intellekt vositalarining o‘quvchilarda tafakkurga tayanmagan, avtomatik xulq shakllanishiga olib kelayotgan holatlarni fosh etdi [18] . Bu esa Gandining zo‘ravonliksiz, mustaqil tafakkurga asoslangan shaxs konsepsiyasiga zid holat bo‘lib, sun’iy intellektdan foydalanishda axloqiy transformatsiya zarurligini ko‘rsatadi.

[14] Gandhi, M.K. The Story of My Experiments with Truth. Navajivan Publishing House, 1927.
[15] Floridi, L. The Ethics of Information. Oxford University Press, 2013.
[16] Bostrom, N. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press, 2014.
[17] Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson, 2021.
[18] Oxford Internet Institute. AI and Human Autonomy: 2023 Annual Report. University of Oxford, 2023.

Umuman olganda, ushbu maqola konstruktiv falsafiy tahlil asosida Gandi ta’limotining zamonaviy intellektual texnologiyalar bilan o‘zaro aloqalarini ochib beradi. Bashorat sifatida aytish mumkinki, kelajakda sun’iy intellekt tizimlari insoniy qadriyatlar asosida shakllanmasa, texnologik inqiloblar inson tafakkuri va erkinligini cheklovchi omilga aylanishi mumkin. Bu esa Gandi falsafasi asosida ishlab chiqiladigan intellektual gumanizm konsepsiyasining ilmiy va amaliy ahamiyatini oshiradi.

Metodologik yondashuv Ushbu tadqiqotning metodologiyasi bir nechta o‘zaro uyg‘un falsafiy yondashuvlar va zamonaviy tahliliy modellar asosida shakllantirilgan bo‘lib, u Mahatma Gandining axloqiy–falsafiy qarashlarini sun’iy intellekt transformatsiyasi kontekstida tahlil qilishga xizmat qiladi. Tadqiqotda fenomenologik, aksiologik, germenevtik, postgumanistik, va tanqidiy diskursiv tahlil usullarining kombinatsiyasidan foydalanilgan.

Birinchidan, fenomenologik yondashuv – Gandi asarlarida ifoda topgan “haqiqatni idrok etish” va “axloqiy ongning shakllanishi” kabi tushunchalarni sun’iy intellekt tizimlari orqali rekonstruksiya qilishga xizmat qiladi. Bu usul Gandining subyektiv tajribalaridan kelib chiqib, axloqiy tanlovlarning qanday asoslarda vujudga kelishini tahlil qiladi (Husserl, 1931). Ushbu yondashuv orqali Gandi uchun “haqiqat” qanday epistemologik va ontologik asosga ega ekani sun’iy tafakkur doirasida qayta o‘rganiladi[19].

Ikkinchidan, aksiologik tahlil yordamida Gandi tomonidan ilgari surilgan qadriyatlar – zo‘ravonliksizlik, kamtarlik, ijtimoiy mas’uliyat, erkin tafakkur – sun’iy intellekt tizimlarida qanday modellashtirilishi mumkinligi tahlil qilinadi. Bu yondashuv orqali texnologiyalar transformatsiyasida insoniy qadriyatlarning qanday inkorporatsiya* qilinishi yoki yo‘qotilishi muammosi ochib beriladi (Scheler, 1973)[20].

Uchinchidan, germenevtik yondashuv (G. Gadamer asosida) Gandi matnlarini kontekstual tahlil qilishga xizmat qiladi. Bunda Gandining “Satya” va “Ahimsa” tamoyillari nafaqat tarixiy–falsafiy sharoitda, balki bugungi axborotlashgan jamiyatga nisbatan qanday talqin qilinishi kerakligi tahlil qilinadi. Bu esa sun’iy

[19] Husserl, E. Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology. Nijhoff, 1931.
* “Inkorporatsiya” (lotincha incorporatio – birlashtirish, tanaga kiritish) — bu atama ilmiy va falsafiy matnlarda biror narsa yoki g‘oya, hodisa, tizimning boshqa bir butun tarkibiga qo‘shilishi, kiritilishi yoki integratsiyalashuvi ma’nolarida ishlatiladi.
[20] Scheler, M. Formalism in Ethics and Non-Formal Ethics of Values. Northwestern University Press, 1973.

intellekt tizimlarida kontekstni tushunish va etik normani hisobga olish ehtiyojini ko‘rsatadi[21].

To‘rtinchidan, postgumanistik tahlil usuli orqali inson va mashina o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar, identitet va tafakkur chegaralari qayta ko‘rib chiqiladi. Bu yondashuvda Rosi Braidotti va Katherine Hayles kabi zamonaviy nazariyotchilarning qarashlari asos qilib olinib, Gandi ta’limoti bilan uyg‘unlik jihatlari aniqlanadi. Xususan, sun’iy intellekt insoniy ongni emas, balki axborot oqimini modellashtirayotgan subyekt sifatida ko‘riladi[22].

Beshinchidan, tanqidiy diskursiv tahlil (Fairclough modeli asosida) orqali zamonaviy sun’iy intellekt sohasidagi ilmiy matnlar, strategiyalar va siyosiy nutqlarda insonparvarlik va axloqiy mas’uliyat qanday ifoda etilishi o‘rganiladi. Bu metod yordamida Gandi prinsiplariga zid bo‘lgan texnosentrik va utilitaristik yondashuvlar tanqid qilinadi, hamda muqobil gumanistik–paradigmalar ishlab chiqiladi[23].

Ushbu kompleks metodologik yondashuvlar orqali tadqiqotda quyidagi asosiy maqsadlar ko‘zda tutilgan:

Mahatma Gandining axloqiy–falsafiy qarashlarini zamonaviy sun’iy intellekt tizimlarida dolzarb interpretatsiya qilish;

Tafakkur erkinligi, axloqiy tuzilma va ma’naviy qadriyatlar sun’iy intellekt transformatsiyasida qanday shakllanishini aniqlash;

Sun’iy intellektni insonparvarlik asosida boshqarish konsepsiyasiga nazariy zamin yaratish.

Bashorat sifatida ta’kidlash mumkin: agar sun’iy intellekt etikasi gumanistik asosda shakllantirilmasa, texnologiyalar insoniy tafakkurni emas, balki utilitar natijalarni ustuvor qiluvchi tizimlarga aylanishi mumkin. Bu esa tafakkur erkinligi va ma’naviy qadriyatlar yo‘qolish xavfini kuchaytiradi.

Natijalar

Ushbu tadqiqot Mahatma Gandining ta’lim konsepsiyasi – “Nai Talim” – va zamonaviy sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarni tahlil qilishga qaratilgan. Gandining “Nai Talim” modeli insonning jismoniy, aqliy va ma’naviy rivojlanishini bir butun sifatida ko‘radi, bunda amaliy mehnat, axloqiy tarbiya va mustaqil tafakkur markaziy o‘rin tutadi[24].

[21] Gadamer, H.-G. Truth and Method. Continuum, 1989.
[22] Braidotti, R. The Posthuman. Polity Press, 2013.
[23] Fairclough, N. Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language. Routledge, 2010.
[24] Choudhury, S. (2023). Ethical AI through Gandhi's Philosophy: Satya and Ahimsa in Digital Age. Journal of Philosophy and Technology, 36(2), 211–232.

Gandining “Satya” va “Ahimsa” prinsiplari sun’iy intellekt etikasi uchun nazariy poydevor bo‘la oladi. Bu tamoyillar sun’iy intellekt tizimlarining etik muvozanatini saqlashda, inson manfaatini ustuvor qilishda muhim ahamiyatga ega. Gandining prinsiplari asosida sun’iy intellekt algoritmlariga etik cheklovlar joriy etishning samaradorligini ko‘rsatadi.

Zamonaviy sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini avtomatlashtirish, shaxsiylashtirish va optimallashtirish imkonini bersa–da, bu jarayonlar insoniy qadriyatlar, axloqiy tanlov va shaxsiy tafakkurga tahdid solishi mumkin. Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlarining algoritmik qarorlar qabul qilishi, ma’lumotlarga asoslangan baholash va o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini qayta ishlashi axloqiy va huquqiy muammolarni yuzaga keltiradi[25]. Gandining ma’naviy–axloqiy merosi sun’iy intellekt tizimlarining gumanistik yo‘nalishda rivojlanishiga xizmat qilishi mumkin.

Tafakkur erkinligi, adolat, zo‘ravonlikdan voz kechish kabi qadriyatlar algoritmik qarorlar qabul qilishda markaziy o‘ringa ega bo‘lishi lozim. Allen Gandining zamonaviy ijtimoiy muammolarga javob bera olish salohiyatini ochib beradi, ayniqsa texnotsentrizm va utilitarizmdan voz kechish zarurligini ko‘rsatadi.

Gandining ta’limga oid qarashlari, xususan, “o‘rganish orqali o‘rganish” tamoyili, bugungi kunda ham dolzarb bo‘lib, u o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini, axloqiy yetukligini va ijtimoiy mas’uliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Gandining ta’lim modeli jamiyatdagi tengsizliklarni bartaraf etish, ijtimoiy inklyuziyani ta’minlash va insonparvarlik tamoyillarini mustahkamlashga xizmat qiladi[26].

“Nai Talim” (asosiy ta’lim) konsepsiyasi axloqiy sun’iy intellekt ta’limiy algoritmlarini shakllantirishda muhim metodologik vosita bo‘lishi mumkin.

Bu yondashuv sun’iy intellekt orqali amalga oshirilayotgan raqamli ta’limda qadriyatli, ijtimoiy faol va axloqiy ongli shaxs tarbiyasini ta’minlaydi. Gandi ta’lim konsepsiyasining sun’iy intellekt tizimlariga mos adaptatsiyasi zamonaviy raqamli pedagogika doirasida keng tahlil qilinmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi sifatida, Gandining asarlari, zamonaviy sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari bo‘yicha ilmiy maqolalar va falsafiy-axloqiy tahlillar o‘rganildi. Bu yondashuv orqali, Gandining ta’lim konsepsiyasining zamonaviy raqamli ta’lim muhitida insonparvarlik va shaxsiy tafakkur erkinligini rivojlantirishdagi dolzarb roli asoslab berildi. Ziddiyatli yondashuvlar ham

[25] Allen, D. (2011). Gandhi after 9/11: Creative Nonviolence and Sustainability. In Gandhi and Philosophy: On Theological and Ethical Discourses, SUNY Press.
[26] Gandhi, M. K. (1953). Basic Education. Navajivan Trust.

mavjud: Gandi prinsiplari texnologik innovatsiyalar tezligiga tormoz bo‘lishi mumkin degan fikrlar bor[27].

Bostromning asarida insonparvarlik prinsiplariga asoslangan sun’iy intellekt yondashuvlar samaradorligini tanqidiy baholovchi fikrlar mavjud bo‘lib, bu muammoga ko‘p qirrali yondashish zarurligini ko‘rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, Gandining ta’limga oid qarashlari va sun’iy intellekt asosidagi zamonaviy ta’lim tizimlari o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta’minlash orqali, insonparvarlik va mustaqil tafakkur muammolarini hal etish mumkin. Bu esa, kelajakda axloqiy, ijtimoiy va texnologik jihatdan barqaror ta’lim tizimini yaratishga xizmat qiladi.

Muhokama Mahatma Gandining axloqiy-falsafiy konsepsiyalari zamonaviy sun’iy intellekt etikasi uchun nazariy-axloqiy asos bo‘lishi mumkin. Ushbu tamoyillar, ayniqsa algoritmik adolat, ma’lumotlarni shaffof tahlil qilish va qaror qabul qilishda inson manfaatini ustuvor qo‘yishda dolzarb hisoblanadi. Shuningdek, Gandining ta’lim konsepsiyasi – “Nai Talim” — insonning jismoniy, aqliy va ma’naviy rivojlanishini bir butun sifatida ko‘radi, bunda amaliy mehnat, axloqiy tarbiya va mustaqil tafakkur markaziy o‘rin tutadi.

Gandi ta’limni faqat bilim berish vositasi emas, balki insonni komil, ijtimoiy foydali va axloqan barkamol shaxs sifatida shakllantirish vositasi deb bilgan. Uning ta’limga oid qarashlari, xususan, “o‘rganish orqali o‘rganish” tamoyili, bugungi kunda ham dolzarb bo‘lib, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini, axloqiy yetukligini va ijtimoiy mas’uliyatini rivojlantirishga qaratilgan[28].

Muallif Gandi tamoyillarini sun’iy intellekt dizaynida etik me’zon sifatida qo‘llashni taklif qiladi. Uning fikricha, haqiqatni izlash algoritmlarni manipulyatsiyadan saqlaydi, zo‘ravonlikdan voz kechish esa foydalanuvchi xavfsizligini ta’minlaydi.

Gandining “Nai Talim” – ya’ni ta’lim orqali axloqiy ongni rivojlantirish konsepsiyasi – sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarining ma’naviy tarkibini boyitishga xizmat qiladi. Bu yondashuv texnologiyaga insonga xizmat qiluvchi vosita sifatida qarashni mustahkamlaydi.

Zamonaviy sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini avtomatlashtirish, shaxsiylashtirish va optimallashtirish imkonini bersa-da, bu jarayonlar insoniy qadriyatlar, axloqiy tanlov va shaxsiy tafakkurga tahdid solishi mumkin. Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlarining algoritmik qarorlar qabul

[27] Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.
[28] Choudhury, S. (2023). Ethical AI through Gandhi's Philosophy: Satya and Ahimsa in Digital Age. Journal of Philosophy and Technology, 36(2), 211–232.

qilishi, ma’lumotlarga asoslangan baholash va o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini qayta ishlashi axloqiy va huquqiy muammolarni yuzaga keltiradi[29].

Gandi zamonaviy texnologiyalarning maqsad emas, balki axloqiy kamolotga erishish vositasi sifatidagi rolini uqtiradi. Sun’iy intellekt tizimlarida bu konsepsiyani qo‘llash o‘quvchilarda faqat bilim emas, balki axloqiy qadriyatlarni shakllantirish imkonini beradi.

Gandining qarashlarini sun’iy intellekt bilan bog‘lash yo‘lida zamonaviy tadqiqotchilar, masalan, S. Mylavarapu tomonidan taklif qilingan “SatyagrahAI” modeli alohida e’tiborga loyiq. U sun’iy intellekt etikasi Gandicha tamoyillar asosida rivojlanishi mumkinligini amalda isbotlaydi.

Gandining ta’limga oid qarashlari, xususan, “o‘rganish orqali o‘rganish” tamoyili, bugungi kunda ham dolzarb bo‘lib, u o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini, axloqiy yetukligini va ijtimoiy mas’uliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Gandining ta’lim modeli jamiyatdagi tengsizliklarni bartaraf etish, ijtimoiy inklyuziyani ta’minlash va insonparvarlik tamoyillarini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Muallif Satyagrahani etik sun’iy intellekt modeliga moslab ishlab chiqilgan loyihalar misolida haqiqatni ustuvorlikka aylantirish sun’iy intellekt rivojida yangi bosqich boshlab berganini ta’kidlaydi.

Biroq, ba’zi tadqiqotchilar Gandining prinsiplari sun’iy intellektning tezkor evolyutsiyasiga to‘sqinlik qilishi mumkinligini ta’kidlashadi. Xususan, Nick Bostrom o‘z asarida Gandi etikasi sun’iy intellektni haddan tashqari ehtiyotkor va inertsion tizimga aylantirishi mumkinligini ta’kidlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi sifatida, Gandining asarlari, zamonaviy sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari bo‘yicha ilmiy maqolalar va falsafiy-axloqiy tahlillar o‘rganildi. Bu yondashuv orqali, Gandining ta’lim konsepsiyasining zamonaviy raqamli ta’lim muhitida insonparvarlik va shaxsiy tafakkur erkinligini rivojlantirishdagi dolzarb roli asoslab berildi[30].

Muallif etik printsiplar sun’iy intellekt qarorlarini sekinlashtiradi deb hisoblaydi. Bu fikr texnologik taraqqiyot bilan axloqiy nazorat o‘rtasidagi murakkab muvozanat muammosini ko‘rsatadi.

Boshqa bir qator falsafiy manbalarda, masalan, Luciano Floridining konseptual dizayn falsafasi orqali axloqiy tizimlar yaratish zarurligi ta’kidlanadi. Gandining yondashuvi bu borada kuchli tarixiy-axloqiy manba bo‘la oladi[31].

[29] Gandhi, M. K. (1953). Basic Education. Navajivan Trust.
[30] Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.
[31] Floridi, L. (2019). The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design. Oxford University Press.

Floridi Gandining fikrlarini zamonaviy axborot falsafasi doirasida qayta talqin qilib, etik tizimlar yaratishda konseptual dizayn yondashuvini qo‘llashni taklif qiladi. Bu sun’iy intellektni insoniy qadriyatlarga integratsiyalashda foydalidir.

Shu asosda aytish mumkinki, Gandi tamoyillari sun’iy intellekt rivojida nafaqat etik yo‘nalishni belgilab beradi, balki tafakkur erkinligini saqlagan holda insoniyat kelajagini axloqiy asosda boshqarishga chorlaydi. Biroq, bu qarashlarning zamonaviy texnologik tezlik, algoritmik murakkablik va global raqobatga moslashishi doimo ixtilofli bahslar doirasida bo‘lib qoladi.

Xulosa qilib aytganda, Gandining ta’limga oid qarashlari va sun’iy intellekt asosidagi zamonaviy ta’lim tizimlari o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta’minlash orqali, insonparvarlik va mustaqil tafakkur muammolarini hal etish mumkin. Bu esa, kelajakda axloqiy, ijtimoiy va texnologik jihatdan barqaror ta’lim tizimini yaratishga xizmat qiladi.

Mahatma Gandining axloqiy-falsafiy qarashlari zamonaviy intellektual texnologiyalar, xususan sun’iy intellekt, raqamli ta’lim va axborot tizimlari bilan o‘zaro murakkab uyg‘unlikda talqin qilinmoqda. U ilgari surgan prinsiplari, inson tafakkurining erkinligi, aql bilan yurak uyg‘unligida faoliyat yuritish tamoyillari bilan sun’iy intellekt etikasi uchun zarur bo‘lgan nazariy zaminni shakllantiradi. Gandining fikricha, texnologiya inson kamolotiga xizmat qilishi lozim, aks holda u ongni qamrab oluvchi vositaga aylanishi xavfi mavjud[32].

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Gandining “Nai Talim” konsepsiyasi – ya’ni axloqiy asoslangan ta’lim tamoyillari – raqamli transformatsiyada insonparvarlik me’zonlarini tiklash va kuchaytirish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, algoritmik tarafkashlikni kamaytirish va sun’iy intellekt qarorlarini insoniy qadriyatlar bilan uyg‘unlashtirishga xizmat qiladi[33].

Biroq, bu tamoyillarning real texnologik rivojlanishdagi amaliy tatbiqi murakkabligicha qolmoqda. Chunki bugungi sun’iy intellekt texnologiyalari iqtisodiy manfaat, tezkor natija va algoritmik samaradorlikka yo‘naltirilgan bo‘lib, bu axloqiy-ijtimoiy muvozanatni buzishi mumkin [34] . Shu sababli, Gandi qarashlaridan kelib chiqib sun’iy intellektda tafakkur erkinligi, mas’uliyatli texnologik taraqqiyot, va etik dizayn yondashuvlarini nazariy va amaliy jihatdan chuqur tahlil qilish zarur[35].

[32] Choudhury, S. (2023). Ethical AI through Gandhi's Philosophy: Satya and Ahimsa in Digital Age. Journal of Philosophy and Technology, 36(2), 211–232.
[33] Gandhi, M. K. (1953). Basic Education. Ahmedabad: Navajivan Publishing House.
[34] Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.
[35] Floridi, L. (2019). The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design. Oxford University Press.

Zamonaviy falsafa, axloqshunoslik va texnologiya integratsiyasida Gandi merosi nafaqat tarixiy ahamiyatga ega, balki kelajakning barqaror, adolatli va ma’naviy yuksak ijtimoiy muhitini shakllantirishda metodologik manba bo‘lib xizmat qiladi. Shu bois, Gandi qarashlari va intellektual texnologiyalar o‘rtasida chuqur ilmiy-falsafiy sintetik munosabatlar shakllanishi — XXI asr axborot sivilizatsiyasida ijtimoiy barqarorlikka erishish yo‘lida dolzarb vazifadir.

XULOSA Ushbu maqolada Mahatma Gandining axloqiy-falsafiy qarashlari — xususan Satya (haqiqat) va Ahimsa (zo‘ravonliksizlik) tamoyillarining zamonaviy intellektual texnologiyalar, ayniqsa sun’iy intellekt taraqqiyoti kontekstida qanday ahamiyatga ega ekani falsafiy, axloqiy va texnologik asosda tahlil qilindi. Tadqiqot davomida Gandining insonparvarlikka asoslangan yondashuvi, tafakkur erkinligini ta’minlashga qaratilgan qarashlari va ma’naviyatni asosiy me’yor sifatida ilgari surgan konsepsiyalari bugungi raqamli transformatsiya jarayonlari uchun dolzarb metodologik va axloqiy manba bo‘lishi isbotlandi.

Asosiy xulosa shuki, Gandi g‘oyalari faqat tarixiy-falsafiy meros emas, balki kelajak texnologiyalarining etik va ijtimoiy yo‘nalishini belgilashda fundamental rol o‘ynaydi. Shuningdek, bu qarashlar algoritmik tarafkashlik, inson qadriyati, tafakkur erkinligi va axborot adolati kabi masalalarni hal etishda kuchli konseptual vositadir. Shu bois, intellektual texnologiyalarni insonparvarlik tamoyillari asosida shakllantirish uchun Gandining falsafasi chuqur o‘rganilishi va amaliyotda qo‘llanilishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Gandhi, M.K. The Story of My Experiments with Truth. Navajivan Publishing House, 1927.
2. Floridi, L. The Ethics of Information. Oxford University Press, 2013.
3. Bostrom, N. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press, 2014.
4. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson, 2021.
5. Oxford Internet Institute. AI and Human Autonomy: 2023 Annual Report. University of Oxford, 2023.
6. Husserl, E. Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology. Nijhoff, 1931.
7. Scheler, M. Formalism in Ethics and Non−Formal Ethics of Values. Northwestern University Press, 1973.
8. Gadamer, H.−G. Truth and Method. Continuum, 1989.

9. Braidotti, R. The Posthuman. Polity Press, 2013.
10. Fairclough, N. Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language. Routledge, 2010.
11. Choudhury, S. (2023). Ethical AI through Gandhi's Philosophy: Journal of Philosophy and Technology, 36(2), 211–232.
12. Allen, D. (2011). Gandhi after 9/11: Creative Nonviolence and Sustainability. In Gandhi and Philosophy: On Theological and Ethical Discourses, SUNY Press.
13. Gandhi, M. K. (1953). Basic Education. Navajivan Trust.
14. Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.
15. Mylavarapu, S. (2023). Contrasting Approaches to Ethical AI Development. ResearchGate.
16. Floridi, L. (2019). The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design. Oxford University Press.

ТУШ ЎНГ БЎЛМАС, ЎНГ ТУШ БЎЛМАС
(Ёхуд сунъий интеллект хусусида фалсафий мулоҳазалар)

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-261-270

Норов Тожи Омонович
Тошкент давлат иқтисодиёт университети
“Фалсафа” кафедраси профессори, Фалсафа фанлари доктори
Тошкент, Ўзбекистон

Аннотация. *Ушбу мақолада сунъий интеллектнинг (СИ) мустақил фан, илмий тадқиқот мавзуси ва айниқса амалий фаолият сифатида шаклланиши билан боғлиқ асосий фалсафий, ахлоқий-эстетик жиҳатлар кўриб чиқилади. Шу каби СИ ривожланишининг тарихий босқичлари, замонавий муаммолар ва истиқболлар, шунингдек, онг ва ўз-ўзини ўрганиш қобилиятига эга бўлган «кучли» СИ яратишга уринишда юзага келадиган муаммолар таҳлил қилинади. СИ ҳаракатлари учун жавобгарлик муаммолари ва СИнинг инсоният келажагига мумкин бўлган таъсирларининг фалсафий жиҳатларига алоҳида эътибор қаратилган.*

Калит сўзлар. *Сунъий интеллект, СИнинг фалсафий таҳлили, СИ фалсафасида этика-эстетика муаммоси, табиий онг, сунъий онг, СИнинг ижобий ва салбий жиҳатлари.*

Аннотация. *В статье рассматриваются основные философские, этические и эстетические аспекты, связанные со становлением искусственного интеллекта (ИИ) как самостоятельной науки, предмета научного исследования и, в частности, практической деятельности. Анализируются исторические этапы развития ИИ, современные проблемы и перспективы, а также проблемы, возникающие при попытках создания «сильного» ИИ, обладающего сознанием и способностью к самообучению. Особое внимание уделяется проблемам ответственности за действия ИИ и философским аспектам возможного влияния ИИ на будущее человечества.*

Ключевые слова. *Искусственный интеллект, философский анализ ИИ, этические и эстетические проблемы в философии ИИ, естественное сознание, искусственное сознание, положительные и отрицательные стороны ИИ.*

Abstract. *This article examines the main philosophical, ethical and aesthetic aspects associated with the formation of artificial intelligence (AI) as an independent science, a subject of scientific research and, in particular, practical*

activity. The historical stages of the development of AI, modern problems and prospects, as well as the problems that arise in attempts to create a "strong" AI with consciousness and the ability to self-study are analyzed. Particular attention is paid to the problems of responsibility for AI actions and the philosophical aspects of the possible impact of AI on the future of humanity.

Keywords. *Artificial intelligence, philosophical analysis of AI, ethical and aesthetic problems in the philosophy of AI, natural consciousness, artificial consciousness, positive and negative aspects of AI.*

Яратилиш тарихи унчалик узоқ бўлмаган ва шартли равишда “**Сунъий интеллект”** ёки бошқачароқ айтганда **“Сунъий ақл”, “Сунъий идрок”** деб айтиб келинаётган XX аср мўъжизаси аслида бирламчи, табиий ақл инсон тафаккурининг меваси бўлиб, дарҳақиқат, бу **“мўъжизани”** бевосита яратувчилари ва соҳани чуқур биладиган мутахассислардан ташқари оддий инсонларни ўз имкониятлари, хусусиятлари билан ҳайратга солиб келмоқда.

Фалсафий жиҳатдан таъриф берилганда - СИ ўз номи билан **“сунъийки”,** чунки у инсон ақлий фаолияти, ижодий ёндашуви, яратувчилик, кашшофлик ва ихтирочилик қобилиятларининг ҳосиласи ҳисобланади. Агар, СИ нинг асоси компьютер технологиялари негизида яратилганлигини ҳисобга олганда бу кашфиётларни назарий асослари анча илгари, аниқроғи X-XI асрларда мусулмон шарқи олимлари томонидан яратилганини таъкидлаш ўринли. Хусусан, Муҳаммад ал-Хоразмий ва унинг издошлари томонидан асосланган ва ривожлантирилган риёзиёт илми (математика) мактабларининг хизматлари беқиёсдир. Бу ҳолни гарчи ҳозирги замон СИ ихтирочилари ва такомиллаштираётган мега компаниялар мутахассислари томонидан очиқ тан олингани айтилмаётган бўлсада, инкор ҳам этилгани йўқ.

Сунъий интеллект деган ибора амалда гарчи XX аср мўжизаси сифатида талқин қилинсада, бу иборанинг асосий мағзини ташкил этган сунъийдаги “сунъ” сўзининг ўзига хос тарихи, фалсафий-мантиқий изоҳи бор. Бу сўз ўзбек тилига араб тилидан кириб келган бўлиб, бу сўз Оллоҳнинг яратувчилик фазилати сифатида эътироф этилган. Аслида мумтоз адабиёт ва илоҳиёт манбаъларида бирламчи яратувчи Оллоҳ эканлиги сифатида истилоҳ қилинган. Масалан Алишер Навоий асарларида “сунъ” сўзи қуйидаги маъноларда истифода қилинган:

Сунъ – 1.ясаш, яратиш, иш, ҳунар, маҳорат; Худо [1.126].

2. Ясаш, яратиш; қудрат. 3. Иш-ҳунар[2.8-85].

Мисоллар:

Сунъ қалам чекмоқ- яратмоқ. Оллонинг яратувчилигига ишора.

“Лисонут-тайрда”

Сониким, чекти чун ***сонъ***и қалам,

Офарин тарҳини қилди рақам [3.281].

Ёки “Мезонул-авзон”да, “комил ҳамд ва вофир шукр ул **сонеъ**ғаким” деган фикр айтилган [4.43].

“Сунъ” “сунъи наққош”, “сунъи қалам”, “сунъи наққоши” “наққоши сунъ” каби сўз ва иборалар Аллоҳнинг оламни ва оламдаги барча нарсаларни ўзининг сеҳрли, мўжизали қалами билан яратганини англатади. Наққоши сунъ ёки сунъи наққош – оламдаги турфа хил нарсалар, жонзодларни турли шакл шамойил, рангу –ҳусн билан яратилганига ишора қилинган. “Хазойин ул-маоний”да:

Не сунъингдин ажаб юз минг жаҳон бўлмоқ яна пайдо,

Не мулкингга халал юз минг жаҳондек бўлмаса пайдо [5.8]

“Лисон ут-тайр”да:

Сунъингга юз офарин, эй кирдикор,

Ғайр йўқ Сен – Сенки, дерлар ани бор [3.281].

Энди сунъий сўзининг Ғарб тиллари, хусусан, рус тилидаги “Искусственный” сўзи “искусство” [i.1] – санъат, маҳорат (ижодий, бадиий ижодда) маъносида қўлланилишига тўхталсак. Сўзнинг лотин тилидаги “**art**” [i.2] шакли, санъатни асосий ҳаракатга келтирувчи санъаткорларни яъни **арт**+истларни билдиради. Бу ерда мантиқий хулоса шуки, кўплаб санъат турлари бўйича усталарини “**артист**” дейилиши, уларни айнан “санъат” сўзининг ўзагида сунъ сўзи борлигида. Аслида ўзбек тилида артист сўзини ўрнида санъаткор дейилса тўғрироқ бўларди. “Санъат”, “сунъаат”, “синоат” каби...

Ваҳоланки, сунъий интеллект ёки “ақл” ҳам инсоннинг яратувчилик, санъаткорлик фаолияти, фазилатининг ифодасидир.

“Сунъий интеллект” деганда, энг аввало, “инсон тафаккурининг маълум функцияларини такрорлайдиган, инсон томонидан яратилган воситалар тизимини ифодаловчи метафорик тушунча” тушунилади. «Сунъий интеллект» тушунчаси адабиётда турлича талқин қилинади. Бироқ, бу тушунчанинг иккита асосий маъносини ажратиб кўрсатиш ҳали ҳам мумкин:

1) ушбу ҳодисани тегишли, энг муҳим фанлараро, ҳар томонлама ўрганиш;

2) инсон ақл-заковати, унинг ақлий ва фикрлаш жараёнларини компютерда моделлаштириш ва тақлид қилиш, шунингдек, **«электрон мия»** ни яратиш, принципиал жиҳатдан “**инсон ақл-заковатидан устун турадиган техник қурилма”** деб талқин қилинади.

Адабиётда компютер тизимининг қуйидаги характерли хусусиятлари одатда **“сунъий интеллект”** деб номланади [9, п. 5-11]:

мураккаб муаммоларни ҳал қилиш, катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш ва улар билан ишлаш имконияти;

- ташқи дунёнинг ўзига хос ички моделининг мавжудлиги;

- Ушбу модел вазиятни баҳолашда тизимнинг индивидуаллигини, нисбий мустақиллигини, тизимга сўровларни семантик ва прагматик талқин қилиш имкониятини таъминлайди;

- мавжуд билимларни кенгайтириш имконияти;

- дедуктив хулосалар чиқариш, яъни тизимда аниқ бўлмаган маълумотларни яратиш имконияти;

- бу сифат тизимга янги семантика ва амалий йўналишга эга бўлган ахборот структурасини қуриш имконини беради;

- ноаниқликнинг турли жиҳатлари билан боғлиқ вазиятларда ишлаш қобилияти, шу жумладан табиий тилни **«тушуниш»**;

- одам билан диалогик муносабатда бўлиш имконияти;

- мослашиш қобилияти ва ҳоказо.

Агар масалага янада фалсафий ёндашсак, қуйидаги ўринли саволлар туғилиши табиий:

- Биз ҳақиқатан ҳам сунъий интеллект билан боғлиқ барча шов-шувлардан четда қолдикми?

- Фалсафа бу барча янги назарий ишланмаларни дарҳол танқидий баҳолади. Ҳозирги муаммоларга жавоб бериш учун яратилган сунъий интеллект фалсафаси «***машиналарни фикрлаш***» ҳақида саволлар беради ва бу саволлар турли хил сунъий интеллект тадқиқотчилари, файласуфлар ва когнитив фаолият тадқиқотчиларининг манфаатларини акс эттиради. Бу саволларга жавоблар **«ақл»** ёки **«онг»** тушунчалари нимани англатишини ва қандай «машиналар» муҳокама қилинаётганига боғлиқ.

Кутилганидек, сунъий интеллект фалсафасидаги энг қизғин баҳс - бу инсон қўлини яратишда фикрлаш имконияти масаласи. Тадқиқотчиларни инсон онгини моделлаштириш фанини яратишга ундаган **“Машина фикрлай оладими?”** деган савол 1950-йилда А.Тюринг томонидан қўйилган эди.Бу саволга иккита асосий ва энг оммабоп қарашлар кучли ва заиф сунъий интеллект гипотезалари деб аталади.

«Кучли сунъий интеллект» атамасини Жон Сеарл киритган ва унинг ёндашуви қуйидаги сўзлар билан тавсифланади: «Бундан ташқари, бундай дастур шунчаки ақлнинг намунаси бўлмайди; «У том маънода инсон онги қандай маънода ақл бўлса, худди ақлнинг ўзи бўлади» [10].

Ушбу ёндашувдан фарқли ўлароқ, сунъий интеллектнинг заиф гипотезаси тарафдорлари дастурларга фақат инсоннинг когнитив қобилиятларини тўлиқ талаб қилмайдиган муайян муаммоларни ҳал қилишга имкон берувчи восита сифатида қарашни афзал кўрадилар.

Жон Сеарл ўзининг **«Хитой хонаси»** деб номланган фикрлаш тажрибасида, ҳатто машҳур Тюринг тестидан ўтиш ҳам машинанинг ҳақиқий фикрлаш жараёнига эга бўлиши учун етарли мезон бўлмаслиги мумкинлигини кўрсатади. Бундан келиб чиқадики, фикрлаш хотирада мавжуд бўлган маълумотларни қайта ишлаш жараёни: таҳлил, синтез ва ўз-ўзини дастурлаш. Айнан шу позицияни америкалик олим Р.Пенросе эгаллаган, у ўзининг **«Императорнинг янги ақли»** китобида расмий тизимларга асосланган фикрлаш жараёнини олишнинг иложи йўқлигини таъкидлайди.

Шундай қилиб, кучли сунъий интеллект назарияси шуни кўрсатадики, компютерлар фикрлаш ва ўзларини алоҳида шахслар сифатида билиш (хусусан, ўз фикрларини тушуниш) қобилиятига эга бўлиши мумкин, аммо уларнинг фикрлаш жараёнлари одамларникига ўхшаш бўлиши шарт эмас. **Заиф сунъий интеллект назарияси** бу имкониятни рад этади.

Фалсафий адабиётларда **«сунъий интеллект»** тушунчасини муҳокама қилишда дўстона сунъий интеллект кўпинча тилга олинади. Бу сунъий интеллектнинг одамларга салбий таъсир кўрсатмайдиган фаразий тури сифатида таърифланади. Дўстона сунъий интеллектнинг кўплаб концепциялари нафақат инсониятга зарар етказиши, балки ҳар бир шахснинг истаклари ва эҳтиёжларини тўлиқ қондиришгача бўлган моддий ва ахборот таъминотини ҳам ўз ичига олади. Ушбу контекстда «дўстона» техник атама бўлиб, сунъий интеллект инсониятга меҳр ва яқинликни ҳис қилишини англатмайди.

Сунъий интеллектнинг имкониятларини ниҳоят аниқлаш учун **фалсафа бевосита «интеллект» тушунчасини** белгилаши керак. Бу масала бўйича турли нуқтаи назарлар мавжуд. Аналитик ёндашув инсоннинг юқори асаб фаолиятини энг қуйи, бўлинмас даражага қадар таҳлил қилишни (юқори асабий фаолият функцияси, ташқи стимулларга элементар реакция, функция билан боғланган нейронлар тўпламининг синапсларини рағбатлантириш) ва бу функцияларни кейинчалик кўпайтиришни ўз ичига олади. Ақл-идрокнинг интеллектуал муаммоларни ҳал қилиш қобилияти деб таърифи мавжуд. Бу ерда интеллектуал вазифа деганда ҳал қилиш алгоритми маълум бўлмаган вазифа тушунилади. Яъни, сиз нолдан алгоритм яратишингиз керак бўлган вазифа. Масалан, исботланмаган теоремани исботлаш, илмий кашфиёт,

бадиий фаолият ва ҳоказо. Баъзи экспертлар ақл-заковатни маълумотларнинг етарли эмаслиги шароитида оқилона, асосли танлов қилиш қобилияти деб ҳисоблашади. Яъни, интеллектуал дастур шунчаки маълум бир муқобил тўпламдан танлаши мумкин бўлган дастурдир, масалан, «агар чапга кетсангиз ...», «агар ўнгга кетсангиз ...», «агар тўғри кетсангиз ...» каби ҳолатларда қаерга бориш керак.

Сунъий интеллект ҳақидаги фалсафий мулоҳазалар ривожланишидаги табиий қадам бу концепция тушунчаларини махсус фалсафий фан - гносеология - фалсафа доирасидаги ишончли билимлар фанига киритиш эди. Ушбу мавзуни ўрганаётган файласуфлар сунъий интеллект бўйича муҳандислар томонидан берилган билим ва маълумотларни қандай қилиб энг яхши тарзда ифодалаш ва улардан фойдаланишга оид саволларга ўхшаш саволлар билан курашмоқда.

Сунъий интеллект муаммолари бўйича фалсафий тадқиқотлар доирасидаги энг қийин масала ахлоқийдир. Замонавий файласуфлар эркин ҳаракат алгоритмига эга машиналарни ишлаб чиқувчилар дуч келадиган бир қатор ахлоқий саволларни таклиф қилишади. **Буларга қуйидагилар киради:**

- агар келажакда машиналар мулоҳаза юрита, ўз-ўзини англай оладиган ва ҳис-туйғуларга эга бўлса, у ҳолда одамни инсон ва машинани нима қилади?;

- Агар келажакда машиналар ўзини ўзи англаб, ҳис-туйғуларга эга бўлса, улардан фойдаланиш мумкинми ёки биз уларга ҳуқуқлар беришимиз керакми?

- Агар келажакда машиналар фикр юрита олса, одамлар ва машиналар ўртасидаги муносабатлар қандай ривожланади?

- Бу масала санъат асарларида одамлар ва машиналар ўртасидаги қарама-қаршилик мисолида бир неча бор кўриб чиқилган.

Аммо шуни таъкидлаш керакки, инсон нафақат онгли мавжудот, балки онгсиз ҳамдир;

нафақат оқилона, балки мантиқсиз ҳам. Инсон «мен»ининг шаклланиши узоқ вақт давомида тажриба ва билим орқали шахснинг шаклланиши билан содир бўлади. Айтиш керакки, фақат инсон «мавжуд», акс эттиришга, ўзини атроф-муҳитдан ажратишга қодир. Биологик ихтисосликка эга эмас [11.3], у воқеликни барча хилма-хиллиги ва қарама-қаршиликлари билан идрок этади. Инсоннинг ўзи **«соф диалектик»** мавжудотдир, лекин у бошқа биологик турларга нисбатан **«етарли бўлмаган мавжудот»** бўлишидан ташқари, у **«руҳий мавжудот»** ҳамдир, чунки у нафақат маънавий ва ахлоқий қадриятлар ва қарашлар, қарашлар ва мулоҳазалар тўпламига, балки унга нисбатан **ноаниқ эътиқодга эга**. Фақат инсон ўз борлигининг ҳақиқатини

билишга интилади ва уни транссендентал (*ҳодисаларни тажриба билан емас, балки ақл-идрок билан тасаввур қилиш мумкин, ақл-идрок тажрибадан илгари мавжуд бўлган, тажриба учун шароит яратади деб тушунувчи идеалистик фалсафий талимот*) призма орқали кўриши мумкин ва ҳар доим ҳам оқилона тушуниш орқали тушунтириб бўлмайди. **Шунинг учун биз ўзимизга савол беришимиз мумкин:**

- сунъий интеллект такомиллашган сари, одамлар каби маънавиятни тушуна оладими?
- У нафақат ўзини шахс сифатида танибгина қолмай, балки айни пайтда инсон каби мавжуд бўла оладими?

Шу ўринда масаланинг яна бир томонига эътибор қаратиш лозим. Инсон сунъий муҳит - маданият яратувчиси сифатида, шунингдек, энг муҳим алоқа воситаси - тилнинг яратувчиси бўлиб, у орқали ўз фикрлари, ҳис-туйғулари ва тажрибаларини ифода этишга интилади. Бироқ, у инсоннинг бегоналашишига ҳам ҳисса қўшади, чунки тилнинг қашшоқлиги алоҳида шахсларнинг ҳақиқий тажрибаларини тўлиқ ифодалашга имкон бермайди. Сунъий интеллект имкониятлари фаол қўлланиладиган замонавий интернет маконида ахборот тизимлари фойдаланувчи томонидан киритилган тил маълумотларини комплекс таҳлил қилиш ва қайта ишлашни амалга оширади. Улар сўровга жавоб беришнинг энг мақбул вариантларини танлашга, сўралган ва мавжуд маълумотлар ўртасидаги боғлиқликни ўрнатишга ҳаракат қилишади, лекин механика, ҳатто такомиллашганда ҳам, механикадан ташқарига чиқа олмайди, чунки у учун ҳам тил бегоналашдир.

Шундай қилиб, сунъий интеллектни ўрганишдаги фалсафий масалалар нафақат қатъий белгиланган тадқиқот доирасига эга эмас, балки сунъий интеллект ҳақидаги билимларни кенгайтириш билан бирга доимий равишда кенгайиб бормоқда.

Одамларнинг маълум бир фаолиятда одамни алмаштиришга қодир бўлган сунъий механизмлар ҳақидаги тарихий маълумотлари, энг муҳими, янги ҳаётнинг яратувчиси бўлиш, янги, илгари эшитилмаган нарса - жонли жонсиз материяни яратиш қобилиятига айланди. Кейинчалик, бу билимларнинг барчаси илмий назариялар қуролига ўралган бўлиб, натижада «сунъий интеллект» назарияси яратилди. Кибермаконнинг кенг кўламли ривожланишидан нимани кутиш мумкин? «Клонлар», терминаторларнинг ҳужумлари ёки шунга қарамай, фикрлаш машиналари ва инсоният ўртасидаги дўстона муносабатлар, қанчалик парадоксал туюлиши мумкин. Бу саволга жавоб, эҳтимол, яқин келажакда топилади.

СИ нинг ижобий жиҳатлари – (агар дастурий тизимининг мукаммаллиги таъминланган тақдирда):

- Ақлий (интеллектуал) ўйинлар(шахмат, шашка ва бошқа)да аксар ҳолларда инсондан устун келиши;
- энг мураккаб ҳисоблаш(қўшиш, ариш, бўлиш, кўпайтири каби) амалларини тез ва тўғри амалга ошириши;
- инсон имконияти даражасидан тезкор, юқори аниқликликда ва тўғри бажариши;
- робот қурилмалар ҳам анаънавий инсон томонидан бажариб келаётган амалларни бежирим ва нуқсонсиз бажариши;
- илгарилари катта оворагарчилик, узоқ вақт йўқотиш эвазига бажариладиган ҳужжатлар билан боғлиқ, лицензия ва бошқа рухсатномлар, визалар, гувоҳнома, паспорт, ҳорижга кириш, чиқиш паспорти, ҳайдовчилик гувоҳномлари ва бошқаларни осонлик билан расмийлаштирилиши;
- Ижтимоий ҳаётдаги кўплаб ижтимоий-сиёсий ва ҳуқуқий муносабатлар СИ воситасида ташкил этилиб олиб борилмоқда;
- Ижтимоий сўровномалар(афсуски улар аксари ҳақиқатдан йироқ натижаларга асосланган);
- ОТМ га кириш имтиҳонлари, етуклик даражаларини белгиловчи бошқа имтиҳон ва синовларни тест ёки бошқа тарзда топшириш;
- Таълим соҳасидаги айниқса Ўзбекистон ҳаётидаги сўнгги янгиликдан бири масофавий таълим шаклини қонунийлашуви;
- Ҳозирда бевосита амалий фаолият шаклида роботлар томонидан емакхоналар, ресторанларда хизмат кўрсатишдан, тиббиёт соҳасида инсон аралашувисиз мураккаб жарроҳлик амалиётларигача бўлган мураккаб амаллар бажарилаётганини эътироф этиш мумкин;
- Агар ритмик жиҳатлар дастурий тизимга киритилган ҳолда шеърлар ва иншолар, ҳатто насрий ёки назмий асарлар ёзиш ва ҳоказо.

Лекин, сунъий интеллектнинг инсон ва унинг онг тафаккуридан фарқли жиҳатлари шундаки:

- Сунъий интеллек биринчида инсон эмас;
- У инсон каби мустақил ва табиий фикрлаш қобилияти ва фазилатига эга эмас;
- Унда инсон каби ҳиссий хусусиятлар, ҳаяжон, раҳм-шафқат, уят-номус, шарм-ҳаё каби фазилатлар йўқ. Агар шу фазилатлар дастурланса улар фақат шартли сахнавий тарзда “ролини” ўйнаб бериши мумкин;

- СИ да илҳом, табиий, бадиий маҳорат мавжуд эмас. Фақат, дастурий имконият доирасида ритм ва рифмик дарстур асосида асар ёзиш, сурат яратиши мумкин;
- Тарихий шахсларнинг қиёфасини яратиш, тарихий воқеаларнинг тахминий манзараларини чизиб бериши мумкин ва ҳоказо.

Хулоса сифатида шуни айтиш мумкинки, нима бўлганда ҳам биз бу каби “Мўъжиза”ларни шунчаки истеъмолчиси ва охир оқибат унинг емишига айланувчи томошабини бўлган оломонлик дунёқараши даражасида қолиб кетишимиз керак эмас. Балки, шу каби ихтироларни яратувчилари, ишлаб чиқарувчиларига айланиб, уни нафақат ички эҳтиёжлар учун, балки, минтақа ва ҳатто жаҳон миқиёсида таъминловчи мақомига эришсак шу бизни қониқтиради. Бу жиҳатдан Хитой, Ҳиндистон, Япония каби давлалардан намуна оладиган, ўрганадиган ишлар жуда кўп деб ҳисоблаймиз. Чунки, гарчи бу каби ихтиролар бошқа мамлакатларда амалга оширилган бўлсада, ҳозирги пайтда копьютер, интернет ва хусусан сунъий интеллект соҳасидаги ютуқлар, асосий марказлар шу мамлакатларга кўчган.

Зеро, машҳур “**Аловиддинни сеҳрли чироғи**” эртагида айтилган ҳикматда айтилганидек туш ўнг бўлмас, ўнг туш бўлмас дейилганидек, сунъий интеллект табиий инсоннинг бирламчи онги эмас. У ўз номида англанганидек сунъий ақлдир. Сунъий интеллект такомили ёки инқирози инсон тафаккурига боғлиқ. Шундай экан, инсонни ақл-тафакурини мукамаллаштириш чораларини кўриш керак. Бунинг учун, таълим ва тарбия жараёнларини услубий, мазмун-моҳиятини бойитиш, таълим жараёнларини ҳар хил бюракратик тўсиқлардан, дабдаба ва ҳашамдорлик, хўжакўрсинчилик иллатларидан холди қилиш керак. Жаҳолат даврларига ўхшаб инсон ўзи яратган ашёларга синиғишга ўхшаб СИ га ҳам сиғинишга олиб бориш ярамайди.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. АНАТИЛ. 3 жилд. – Тошкент: “Фан”, 1983. – Б. 126.
2. Норов Т.О. “Алишер Навоий борлиққа оид қарашларининг фалсафий-концептуал таҳлили”: Монография. – Тошкент: “IQTISODIYON”, 2023. - Б. 84-85.
3. Навоий Алишер. Лисон ут-тайр. МАТ: 20 томлик. 12 т. - Тошкент: “Фан”, 1997. – Б. 281.
4. Навоий. А. МАТ: 20 томлик. 16 т. Мезон ул-авзон. - Тошкент: “Фан”, 2000. – Б. 43.

5. Навоий Алишер. МАТ: Хазойин ул-маоний. 20 жилдлик, 5 жилд. – Тошкент: “Фан”, 1991. –Б. 8.
6. Навоий Алишер. Лисон ут-тайр. МАТ: 20 томлик. 12 т. - Тошкент: “Фан”, 1997. – Б. 281.
7. Иску́сство. https://ru.wikipedia.org/wiki/
8. Арт. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82
9. Орешников И.М., Шкерина Т.И. Философские размышления о проблеме искусственного интеллекта // «Философия образования», № 4, 2017 г. – С. 5-11
10. Искусственный интеллект: различные взгляды на проблему // В мире науки. (Scientific American. Издание на русском языке). 1990. № 3 / http://www.raai.org/library/books/sirl/ai.htm - дата обращения 20.04.2025 г.
11. Андрюшина Л.В. Человек как культурное животное в немецкой антропологии начала XX века // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2014. №5.

Интернет манбалар:

1. Иску́сство. https://ru.wikipedia.org/
2. Арт. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82

SUN’IY INTELLEKTNING RIVOJLANISHIDA YOSHLAR INNOVATSION TAFAKKURINING AHAMIYATI.

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-271-277

Alibekov Davron Abdurakibovich
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali dotsenti,
falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya: *Ushbu maqolada bugungi kunda sun’iy intellektning insoniyat taraqqiyotiga ta’siri, yoshlar innovatsion tafakkurining sun’iy tafakkurning rivojidagi ahamiyati va muhim jihatlari haqida so‘z yuritiladi.*

Kalit so‘zlar: *Sun’iy intellekt, texnologiya, taraqqiyot, tafakkur, dunyoqarash, strategiya, ilm-fan, texnika, yangilik, loyiha, innovatsiya, ixtiro, modernizatsiya.*

ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ В РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.

Аннотация: *В данной статье рассматривается влияние искусственного интеллекта на развитие человечества сегодня, значение и важные аспекты инновационного мышления молодежи в развитии искусственного интеллекта.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, технология, развитие, мышление, мировоззрение, стратегия, наука, технология, инновация, проект, нововведение, изобретение, модернизация.*

THE IMPORTANCE OF YOUTH'S INNOVATIVE THINKING IN THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

Abstract: *This article discusses the impact of artificial intelligence on human development today, the importance and important aspects of the innovative thinking of young people in the development of artificial intelligence.*

Keywords: *Artificial intelligence, technology, development, thinking, worldview, strategy, science, technology, innovation, project, innovation, invention, modernization.*

Kirish. So‘nggi yillarda dunyo miqyosida olamshumul yangiliklar va ixtirolar yaratilmoqda. Inson aqliy tafakkurining mahsuli bo‘lsan sun’iy intellekt atamasi bugungi kunda kundalik faoliyatimizga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Sun’iy intellektning butun dunyo bo‘ylab jadallik bilan rivojlanib borayotganligi bugungi

kunning muhim masalalaridan biridir. Sun’iy intellekt innovatsion texnologiyalar bilan yashash tarzimizni butkul o‘zgartirib bormoqda. Sun’iy intellekt insoniyat hayotiga tubdan ta’sir etib, jamiyatning har bir sohasida aql bovar qilmaydigan o‘zgarishlar olib kelmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining katta ahamiyati va salohiyatini e’tirof etgan holda ularni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish lozim. Tezkor texnologik taraqqiyot davrida sun’iy intellekt hayotning turli sohalari rivojlanishiga ta’sir qiluvchi asosiy omil hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar unumdorlik va samaradorlikni oshirishdan tortib, ilm-fan va innovasiyalardagi yutuqlarga qadar ulkan foyda keltirish salohiyatiga ega ekanligini alohida ta’kidlab o‘tish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar tahlili. Bu borada mamlakatimizda ham bir qancha qarorlar qabul qilinib, ijrosi ta’minlanmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024 yil 14-oktyabrdagi PQ-358-son “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” qarorida sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, shu jumladan, huquqiy, texnologik va iqtisodiy asoslarni belgilash maqsadida ishlab chiqilgan.

Ushbu qarorda sun’iy intellekt tushunchasiga quyidagicha ta’riflar berilgan:

sun’iy intellekt - insonning bilim va ko‘nikmalariga taqlid qilish imkonini beruvchi (shu jumladan, mustaqil ravishda o‘rganish va yechimlarni izlash) hamda aniq vazifalarni bajarishda inson aqliy faoliyati natijalari bilan taqqoslanadigan natijalarni olish imkonini beradigan texnologik yechimlar majmui;

sun’iy intellekt texnologiyasi - sun’iy intellektdan foydalanishga asoslangan texnologiyalar, shu jumladan, intellektual videotahlil, nutqni tanib olish va sintezlash, qabul qilingan qarorlarni intellektual qo‘llab-quvvatlashning istiqbolli usullari [1].

O‘z navbatida sun’iy intellektni ta’lim jarayoni va ilm-fanga joriy etish orqali yoshlar salohiyatini oshirish, ularning innovatsion tafakkurini rivojlantirish talab etiladi. Negaki aynan zamonaviy bilimlar va dunyoqarashga ega bo‘lgan yoshlar barcha jabhalarda sun’iy intellektning rivojlanishida asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari asosida yoshlar innovatsion tafakkurini oshirishda innovatsion modellar, mahsulotlar va xizmat ko‘rsatish usullari rivojlanishi uchun qulay va maqbul tizim yaratish, joriy etish va amaliyotga tatbiq etish bugunning muhim vazifalaridan biridir. Sun’iy intellekt texnologiyalari

yoshlar innovatsion tafakkurini rivojlantirishdagi istiqbolli yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Yoshlar innovatsion tafakkuri - bu yosh avlodning yangicha fikrlashi, mavjud muammolarga noodatiy yondashuvi, kreativ yechimlar taklif qila olishi va ilmiy-texnikaviy taraqqiyotda faol ishtirok etish qobiliyatidir. Bu tafakkur shakli bugungi raqamli davrda, ayniqsa, sun’iy intellekt, axborot texnologiyalari, bioinjiniring, startaplar va ijtimoiy innovatsiyalar sohasida juda muhim ahamiyat kasb etadi [2].

Shu nuqtai nazardan yoshlarda innovatsion tafakkurini rivojlantirishda sun‘iy ong texnologiyasini joriy etish orqali quyidagi jihatlar paydo bo‘ladi:

- ✓ shaffoflikni ta‘minlash;
- ✓ firibgarlikni oldini olish;
- ✓ ma‘lumotlarni tahlil etish;
- ✓ katta hajmli ma‘lumotlar bilan ishlash.

Umuman olganda, sun’iy intellektning rivojlanishi ilm-fan, texnika yangiliklari natijasida o‘zgarib boradi. Bundan 20 yil oldin oddiy tugmali telefonni ko‘chada ko‘tarib yurgan odam hammaning e’tiborini o‘ziga jalb qilgan bo‘lsa, bugun o‘sha telefon zamonaviy ko‘rinishga va imkoniyatlarga ega bo‘lgan smartfonga aylangan. Bu orqali kino ko‘rishimiz, uyga bozorlik qilishimiz, farzandimizning maktabdagi hayotini kuzatishimiz, mutolaa, muloqot va yana juda ko‘plab ishlarni bajarishimiz mumkin.

Sun’iy intellekt (ingl. Artificial intellegence) – kompyuter tizimlarining shu vaqtgacha insonlarga xos bo‘lgan ijodkorlik va intellektual faoliyatni bajarish qobiliyatidir. U neyron tarmoqlar, mashinani o‘qitish (machine learning), tabiiy tilni qayta ishlash, kognitiv (ongli) hisob-kitoblar, kompyuterning tasvirni ko‘rishi singari fanning o‘ta murakkab yangi yo‘nalishlarini o‘zida birlashtiradi [3].

Tadqiqot usullari. Bugungi kunda, ta’lim sohasida ham sun’iy intellekt intensiv ravishda o‘z o‘rinini egallayapti. Sun’iy intellekt ma’lumotlarni o‘rganish, tahlil qilish, o‘zgartirish va tasavvur qilish qobiliyatiga ega bo‘lgan axborot tizimlarini yaratishda katta ro‘lni o‘ynaydi. Bu tizimlar, o‘rganish jarayonida ma’lumotlarni bilish, aniq maqsadlar uchun ma’lumotlarni qidirish, ma’lumotlarni tahlil qilish, va natijalarni ko‘rsatish kabi vazifalarni bajarishda yordam beradi. Tabiiy va insoniy imkoniyatlarga qaraganda, sun’iy intellekt ta’lim sohasida natijadorlikni olib keladi.

Sun’iy intellekt – bu kompyuter tizimlarining yoki robotlarning insonning aqliy qobiliyatlarini, masalan, o‘rganish, fikrlash, qaror qabul qilish, mantiqiy tahlil qilish, tasvir va nutqni tanib olish kabi faoliyatlarni bajarish qobiliyatidir. Boshqacha aytganda, sun’iy intellekt, kompyuterlar va boshqa elektron

tizimlarning inson aqli va tafakkuriga o‘xshash tarzda ishlashini ta'minlaydigan texnologiyadir [4].

Sun’iy intellektning asosiy maqsadi — insonning aqliy faoliyatini, masalan, muammolarni hal qilish, o‘rganish, mantiqiy fikrlash va qaror qabul qilishni tizimlarga, kompyuterlarga yoki robotlarga o‘rgatishdir.

Sun’iy intellektni rivojlanishida yoshlar innovatsion tafakkurining quyidagi jihatlari muhim o‘rin tutadi:

1. Yangilikka intilish. Yoshlar tabiatan tajriba qilishga, yangi texnologiyalarni o‘rganishga ochiq bo‘ladi.
2. Muammolarga kreativ yondashuv. Ular mavjud tizimlar doirasida emas, balki undan tashqarida fikrlab, yangi yondashuvlar yaratishga qodir.
3. Texnologik savodxonlik. Zamonaviy yoshlar raqamli texnologiyalarni tez o‘zlashtiradi va bu orqali yangicha loyihalarni amalga oshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.
4. Hamkorlikka ochiqlik. Innovatsion tafakkurda jamoaviy ishlash, fikr almashish va tarmoqda ishlash muhim rol o‘ynaydi. Yoshlar aynan shu kompetensiyalarga ega.
5. Riskga tayyorlik. Innovatsiyalar doimo risk talab qiladi. Yoshlar esa bu riskni qabul qilishga va muvaffaqiyatsizlikdan saboq olishga ko‘proq tayyor bo‘ladi.

Tahlil va natijalar. Sun’iy intellektni rivojlanishida yoshlarning zamonaviy dunyoqarashi, ularning innovatsion tafakkurining qay darajada ekanligi muhim o‘rin tutadi. Bu esa o‘z o‘rnida yoshlar innovatsion tafakkurini rivojlantirish uchun nimalar qilish kerak degan masalani qo‘yadi. Yoshlar innovatsion tafakkur rivoji uchun zarur bo‘lgan quyidagi vaziyat va sharoitlarga e’tibor qaratish lozim:

- Ta’lim tizimida kreativlik;
- Tanqidiy fikrlashga e’tibor berish;
- Texnoparklar, inkubatorlar, startaplar uchun imkoniyatlar yaratish;
- Grantlar, tanlovlar va ilmiy loyihalarni qo‘llab-quvvatlash;
- Ilm-fan, sanoat va ta’limni integratsiyalash.

Bugungi kunda yoshlar innovatsion tafakkurini rivojiga ta’sir ko‘rsatadigan sun’iy intellektning quyidagi asosiy yo‘nalishlari mavjud:

1. Mashina o‘rganish - bu tizimlarning o‘z tajribasidan o‘rganish va ularning ishlashini yaxshilash qobiliyati. Mashina o‘rganish algoritmlari yordamida kompyuterlar ma’lumotlarga asoslanib, yangi bilimlarni o‘rganadi va qarorlar qabul qiladi.

2. Tabiiy tilni tushunish - bu sun’iy intellekt tizimlarining insonlar bilan tabiiy tilda muloqot qilish qobiliyati. Masalan, matnni tahlil qilish, nutqni tanib olish, avtomatik tarjima qilish.

3. Kompyuter ko‘rish — bu tizimlarning tasvir va videolarni tushunish va tahlil qilish qobiliyatidir. Masalan, yuzni tanib olish, ob'ektlarni aniqlash, avtomatik taglavhalar yaratish.

4. Rejalashtirish va qaror qabul qilish**.** Sun'iy intellekt tizimlari turli vaziyatlarda eng optimal qarorlarni qabul qilish uchun murakkab rejalashtirish va optimizatsiya algoritmlaridan foydalanadi. Misol uchun, avtomatlashtirilgan tizimlar yoki avtonom avtomobillar shu yo‘nalishda ishlaydi.

5. Yuzaki intellekt tizimlari, ma’lum bir soha bo‘yicha ekspert darajasida qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi [5].

Sun’iy intellekt - bugungi texnologik taraqqiyotning markaziy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, uning muvaffaqiyatli rivojlanishi ko‘p jihatdan yoshlarning innovatsion tafakkuriga, ya’ni yangicha fikrlash, muammolarga kreativ yechim topish va yangi g‘oyalarni ilgari surish qobiliyatiga bog‘liqdir. Quyida yoshlar innovatsion tafakkurining sun’iy intellekt rivojlanishidagi asosiy ahamiyati yoritiladi:

Yangi g‘oyalarning manbai. Yoshlar ko‘pincha an’anaviy chegaralardan holi bo‘lgan fikrlash tarziga ega. Bu esa ular tomonidan ilgari surilayotgan g‘oyalarni innovatsion qiladi. Suniy intellekt sohasida esa aynan yangicha yondashuvlar, yangi algoritmlar va noodatiy echimlar katta ahamiyatga ega.

Tez o‘rganish va moslashish qobiliyati. Yoshlar yangi texnologiyalarni tez o‘zlashtiradi. Sun’iy intellekt sohasidagi tezkor o‘zgarishlar fonida bu qobiliyat sun’iy intellekt dasturlarini yaratish, modellashtirish va test qilishda muhim rol o‘ynaydi.

Startaplar va innovatsion loyihalar. Ko‘plab muvaffaqiyatli sun’iy intellekt startaplarini aynan yosh tadbirkorlar yo‘lga qo‘ygan. Ular ko‘pincha kichik resurslar bilan katta natijalarga erishadi. Innovatsion tafakkur ularni bozor ehtiyojlarini ilg‘ab olishga, mos mahsulotlar yaratishga undaydi.

Ijtimoiy mas’uliyat va etika. Yoshlar orasida sun’iy intellektning etik jihatlari, ijtimoiy adolat va inson huquqlari borasidagi tushunchalar tobora oshib bormoqda. Innovatsion tafakkur orqali ular sun’iy intellektni nafaqat texnik, balki axloqiy nuqtai nazardan ham rivojlantirishga hissa qo‘shadi.

Ta’lim va ilmiy izlanishlarda ishtirok. Universitetlar, texnoparklar va inkubatorlarda sun’iy intellekt bo‘yicha ilmiy ishlanmalar asosan yosh olimlar tomonidan olib borilmoqda. Ular sun’iy intellekt bo‘yicha fundamental va amaliy tadqiqotlarni ilgari surib, sohaga yangilik olib kiradi.

Sun’iy intellektning rivojlanishida yoshlar innovatsion tafakkurining ahamiyati juda katta. Yoshlar zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalarni yaratishda asosiy rol o‘ynaydi, chunki ular yangiliklarga ochiq va yangi yondoshuvlarni kashf qilishga tayyor. Bu esa, o‘z navbatida, sun’iy intellektning rivojlanishiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir ko‘rsatadi.

Yoshlarning texnologiyalarga qiziqishi. Yoshlar zamonaviy texnologiyalarga, xususan, sun’iy intellektga katta qiziqish bilan yondashadilar. Ularning texnologiyalarga bo‘lgan qiziqishi va ularni o‘rganishga bo‘lgan ishtiyoqi sun’iy intellekt sohasida yangi yechimlar va inshootlar yaratish uchun zarur bo‘lgan yangi fikrlash usullarini olib keladi.

Innovatsion tafakkur va kreativlik. Yoshlar ko‘pincha yangi g‘oyalar va kreativ yondashuvlar bilan ajralib turadi. Sun’iy intellektni yaratishda yangi metodologiyalar, algoritmlar va tizimlar ishlab chiqishda innovatsion tafakkur alohida o‘rin tutadi. Yoshlar yangiliklarni tez o‘zlashtirish va ulardan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘lishadi, bu esa sun’iy intellektni yanada rivojlantirishga yordam beradi.

Jamoaviy fikrlash. Yoshlar orasida hamkorlik va jamoaviy ishga bo‘lgan qiziqish kuchli. Bu sun’iy intellekt sohasida ilmiy-tadqiqotlar va ishlab chiqishlarni tezlashtirishga yordam beradi. Jamoaviy ishda har bir kishining innovatsion yondoshuvi umumiy maqsadga erishishda katta ahamiyatga ega.

Boshqa sohalarda qo‘llanilishi. Yoshlar sun’iy intellektni faqat texnologiya sohasida emas, balki tibbiyot, ta’lim, sanoat va boshqa sohalarda ham qo‘llash imkoniyatlarini ko‘rib chiqadilar. Bu yangi g‘oyalar va ilg‘or yechimlarning rivojlanishiga olib keladi hamda sun’iy intellektni turli sohalarda qo‘llashni yanada kengaytiradi.

Mustahkam bilim va o‘quv tizimi. Yoshlar ilg‘or bilimlarni olishda va yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishda motivatsiyaga ega. Yangi bilimlarga qiziqish va innovatsion tafakkur yordamida ular sun'iy intellektni rivojlantirishga hissa qo‘shadi.

Xulosa. Yoshlarning innovatsion tafakkuri faqat texnologik yutuqlarga erishishda emas, balki ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni hal qilishda ham muhim ahamiyatga ega. Ular sun’iy intellektni insoniyat uchun foydali va xavfsiz tarzda rivojlantirishda katta ta’sir ko‘rsatadi. Yoshlarning innovatsion tafakkuri sun’iy intellektning rivojida muhim rol o‘ynaydi. Ular zamonaviy texnologiyalarni o‘zlashtiribgina qolmay, balki ularni yangicha shakllantiruvchi kuchga ega. Shu bois, yosh avlodni qo‘llab-quvvatlash, ularga imkoniyatlar yaratish, innovatsion muhitni rivojlantirish sun’iy intellekt sohasining kelajagi uchun muhim hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024 yil 14-oktyabrdagi PQ-358-son “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” qarori.
2. Karimov, A. N. (2021). *Yoshlarning innovatsion tafakkurini shakllantirishning nazariy asoslari*. Toshkent: Innovatsiya nashriyoti.
3. G’ulomov S.S. va boshqalar “Axborot tizimlari va texnologiyalari”. Oliy o’quv yurti talabalari uchun darslik. - T: «Sharq», 2000 y. 336-368 b.
4. Abdurahmonov, Q. H., & Yo‘ldoshev, M. A. (2022). *Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanish istiqbollari va yoshlarning roli*. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
5. OECD (2021). *The Role of Youth in AI Innovation*. OECD Publishing. https://www.oecd.org

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА: ФИЛОСОФСКО-МОРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-278-284

Ли Екатерина Владимировна
к.ф.н., доцент кафедры «Общественные науки»
ТГПУ имени Низами
Махаммаджонова Фарадиза
студентка 1 курса факультета естественных наук
ТГПУ имени Низами

Аннотация: *в статье рассматривается сущность, виды, перспективы и проблемы искусственного интеллекта. Современный мир переживает интенсивную и широкомасштабную трансформацию в области компьютерных технологий, обозначенную как цифровизацию. Цифровизация и как одно из направлений искусственный интеллект дает нам новые возможности, но и таит в себе угрозы или сложности, в том числе морально-нравственный характер.*

Ключевые понятия: *искусственные интеллект, цифровизация, нейронные сети, компьютерные технологии, цифровые технологии, мораль, этика.*

Annotatsiya. *maqolada sun'iy intellektning mohiyati, turlari, istiqbollari va muammolari ko'rib chiqiladi. Zamonaviy dunyo kompyuter texnologiyalari sohasida raqamlashtirish deb nomlangan jadal va keng ko'lamli o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Raqamlashtirish va yo'nalishlardan biri sifatida sun'iy intellekt bizga yangi imkoniyatlar beradi, lekin u ham tahdid yoki qiyinchiliklarga to'la. Raqamlashtirish va yo'nalishlardan biri sifatida sun'iy intellekt bizga yangi imkoniyatlar beradi, balki tahdid yoki qiyinchiliklarni, shu jumladan ma'naviy muammolarni ham keltirib chiqaradi.*

Kalit so’zlar: *sun'iy intellekt, raqamlashtirish, neyron tarmoqlar, kompyuter texnologiyalari, raqamli texnologiyalar, axloq, axloqshunoslik.*

(E)ISSN: 2181-1784
5(24), May, 2025
www.oriens.uz

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS ONE OF THE ELEMENTS OF DIGITALIZATION OF MODERN SOCIETY: PHILOSOPHICAL AND MORAL ANALYSIS

***Abstract**: the article examines the essence, types, prospects and problems of artificial intelligence. The modern world is undergoing an intensive and large-scale transformation in the field of computer technology, designated as digitalization. Digitalization and, as one of the directions, artificial intelligence gives us new opportunities, but also poses threats or difficulties. Digitalization and, as one of the directions, artificial intelligence gives us new opportunities, but also poses threats or difficulties, including moral ones.*

***Key concepts**: artificial intelligence, digitalization, neural networks, computer technologies, digital technologies, morals, ethics*

Введение. Современный этап мирового развития переживает эпохальную трансформацию в науке и технике, в особенности, в области информационных технологий. Изменения, происходящие в области компьютерных технологий столь интенсивные, что вызывают затруднения в их освоении большинством населением Земли. Неоспоримым фактом является комфортность использования, упрощение многих рутинных действий с одной стороны и трудности в их освоении с другой. Академик В.А. Лекторский пишет: «Цифровизация – лозунг нашего времени».[1, 18] Моральный аспект проблемы искусственного интеллекта стремительно ворвавшегося в различные сферы жизни приобрел особую актуальность.

Анализ литературы. Проблема искусственного интеллекта является объектом научного интереса специалистов различных областей и как следствие научные исследования широко представлены в мировой философской и научной литературе. Взаимосвязь искусственного интеллекта с человек и влияние его на общество исследуются в работах В.А. Лекторского, С.Н. Васильева, И.М. Абрамова, Т. Казанцева, Р. Душкина. Искусственный интеллект как важнейшая составляющая цифровизованного общества нашел отражение в трудах А.Л. Крайнова, Н.В. Шалаевой, А.Прохорова, Л. Коника, М. Кондратьева, А. Комахина и др. Моральный аспект искусственного интеллекта рассматривается в исследованиях С.С. Баженова, С.И Голенкова, А.С. Иванова, В.В. Шляпникова и др.

Методы исследования. Методологической основой данной работы послужил диалектический метод. Проблема ИИ сложная и противоречивая, в изучении которой возникла необходимость применение принципов диалектики. Для достижения поставленных целей и задач также были

использованы логический, аналитический, системный, описательный и сравнительный методы.

Анализ и результаты. Проблема цифровизации являясь актуальной находит отражение в трудах многих исследователей. Различают узкий и широкий смысл цифровизации. Под узким смыслом цифровизации понимается как процесс перехода на электронный носитель; преобразование информации в цифровую форму или переход с аналогово на цифровую форму и др. В широком значение цифровизация означает современный этап развития общества, характеризующийся цифровой трансформацией различных сфер и деятельностей. «Цифровизация – процесс перехода на цифровые технологии, распространяющийся на все сферы жизни общества, в результате чего появляется возможность использования новейших технологий для наиболее эффективного выполнения операций, а также возможность использования новейших технологий для наиболее эффективного выполнения операций, а также возможность использования цифровых технологий для осуществления деятельности, осуществление которой ранее не было возможным». [2, 138] В современной науке процесс цифровизации связывают с искусственным интеллектом, который во многом упрощает и облегчает деятельность в различных сферах жизни общества.

Цифровизация имеет множество преимуществ, к примеру, поразительная скорость обработки огромного массива информации. В процессе цифровизации активно внедряется использование искусственного интеллекта (ИИ). Под ИИ, понимают компьютер, думающий как, а может иногда и лучше, чем человек. ИИ является объектом научного интереса многих исследователей: нейрофизиологов, IT-специалистов, нейрокогнитивистов, философов. ИИ в современном кинематографе представлен, как бесстрастный разум, способный уничтожить человечество, если сочтет его существование нецелесообразным. Но, как отмечают некоторые специалисты, пока это не соответствует действительности.

Практическая реализация ИИ имеет два направления: слабый и сильный ИИ. Слабый ИИ «… компьютер обретает и сознание разумного существа». [3, 10] Сильный ИИ технологии приобретают разумные свойства. Т. Казанцев выделяет следующие этапы ИИ: узкий или слабый (narrow AI), общий (general AI) и сильный. Узкий ИИ может лучше выполнять некоторые задачи (игра в шахматы), общий ИИ может решать общие задачи таже хорошо, как и человек. Сильный ИИ большинство задач решает лучше, чем человек.

ИИ (выполняющий следующие задачи: распознавание видеообразов и речи, перевод текстов, машинное обучение и др.) правильнее, считает

академик С.Н. Васильев, называть интеллектными системами. «Интеллектуальными (intellectual) будут называться будущие разработки со способностями, не только автоматического достижения цели, но и самоозадачивания, т.е. обладающие, помимо механизмов целенаправленного поведения, также и механизмами мотивации потребностей и целеполагания». [4, 33] Т.Казанцев называет такое обучение глубоким, в котором: «используются нейронные сети (НС), которые представляют собой алгоритмы, повторяющие логику нейронов человеческого мозга». [5, 13] А.И.Крайнов и Н.В.Шалаева также понимают под ИИ синтез нейронов с компьютерными технологиями. «Особенностью данного искусственного интеллекта будет выступать его нейро-сетевая квантовая сущность, а его назначение будет заключаться в дополнении и усилении человеческих способностей». [6, 153] Нейронные сети создаются по аналогии с нервной системой биологических организмов.

Появление ИИ Р. Душкин допускает на стыке: «информатики, химии с биологией и техники». [7, 46] Автор пишет о возможности создания физических тел для ИИ, синтез искусственного и биологического. ИИ обладает свойствами: автономность и адаптивность. «Чем выше степень автономности и адаптивности искусственной системы, тем выше ее интеллектуальность». [7, 50] Под автономностью понимается способность принимать решения, к примеру беспилотный транспорт, выдача кредита или отказ в нем и др. Адаптивность означает способность самообучаться, например, робот пылесос способен составить некий алгоритм для различных помещений. Р.Душкин выделяет ответственность и рассуждает о морально-правовых аспектах, связанных с ИИ. Автор пишет: «…в Евросоюзе уже была законодательная инициатива по определению прав и обязанностей так называемого «электронного лица»». [7, 186] Если ИИ станет субъектом права, то он наделяется правами и обязанностями и становится ответственным за свои действия?

И.И.Абрамов в статье «Искусственный интеллект никогда не заменит полностью человека» утверждает: «что даже самые передовые системы ИИ пока не могут сравниться с интеллектуальными возможностями человека по широте спектра и гибкости, способности к развитию…». [8, 27] Несмотря на название статьи, автор весьма оптимистично описывает перспективы развития науки и техники в данном направлении.

Среди опасений, высказываемых в отношении ИИ, чаще всего встречается – безработица, которая коснется не только специалистов, обрабатывающих данные, но даже врачей: «…такие же перемены следует

ожидать и в сфере здравоохранения…». [9, 87] Но, ИИ имеет ряд положительных моментов. Компания IBM и ее когнитивная система IBM Watson активно разрабатывает ИИ для диагностирования: в направлениях онкологии, кардиологии, педиатрии. Это значительно ускоряет и позволяет более точно диагностировать заболевание. Также ИИ используют в военных системах: беспилотное управление, мониторинг и оценка обстановки, прогнозирование и др. [10] ИИ используется в автомобильной промышленности: тестирование бортового компьютера, беспилотные автомобили, трамваи, такси, банковская сфера, образование. [11] Цифровизация признается как неизбежный фактор нашей жизни. Одним из положительных моментов является борьба с коррупцией. Также, практическое использование ИИ в прогнозировании различных ситуаций, их анализ и оценка, обеспечение прозрачности работы чиновников.

В.В. Шляпников «1) этические проблемы с системами искусственного интеллекта как объектами, то есть инструментами, созданными и используемые людьми (конфиденциальность, непрозрачность, предвзятость);

2) этические проблемы с системами искусственного интеллекта в качестве субъектов, то есть этика самих систем ИИ (искусственная мораль, машинная этика);

3) проблема возможного будущего сверхразума искусственного интеллекта, ведущего к «технологической сингулярности…»». [12, 367] Под технологической сингулярностью автор понимает может неуправляемости ИИ и радикальные изменения человеческой цивилизации.

С.И. Голенков отмечает два аспекта проблемы морали и ИИ. «Во-первых, речь может идти о морали для ИИ. Вторая сторона высвечивается как возможность ИИ создавать мораль самому себе». [13, 229] Первая сторона понимается как создание ИИ с точки зрения человека о допустимости и недопустимости, добре и зле. Вторая сторона выражается в возможности создания морали ИИ для самого себя. Жаркие споры о соотношении интеллекта искусственного и естественного, порождают также вопросы о морали, праве, ответственности.

А. Игнатьевым отмечается, что при применении ИИ и принятии им определенных решений ИИ «… неизбежно будет сталкиваться с необходимостью этического сопровождения и оценки рисков, прежде всего с точки зрения прав и свобод человека и вопросов дискриминации». [14, 13] Можно свести оба интеллекта и морали друг к другу. Мораль в истории человечества имела общественное происхождение и функционирование,

была характерной особенностью человека и общества, а сегодня имеют место жаркие дебаты о том, какой должна быть мораль у ИИ.

Заключение. Компьютеризация и виртуальная сеть, как одно из направлений цифровизации, настолько прочно и обширно вошли в нашу жизнь, что невозможно представить наш мир без него. Сегодня много пишут о зависимости молодежи от гаджетов, что само по себе представляет угрозу для общества в целом. Заметка о суициде, совершившим подростком в США, Сьюэллом Гарсия долгое время общавшимся с чат-ботом, должна повлиять и внести коррективы в дальнейшие разработки и внедрения IT-технологий. [15] Например, уже обсуждается необходимость ограничения по возрасту, допускать достигших 18 лет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Лекторский В.А. Искусственный интеллект в изучении человека, человек в мире, создаваемом искусственным интеллектом // Человек и системы искусственного интеллекта / Под ред. акад. РАН В.А. Лекторского. – СПб.: Издательство: «Юридический центр», 2022 - С. 18
2. Кондратьева М., Комахина А. Цифровизация: исследование основных терминов // Экономика и управление: научно-практический журнал, № 3 (165), 2022 - С. 138
3. Жаткина К.Н., Махалкина Т.О. Система искусственного интеллекта. Учебное пособие. Дубна: ФГБОУ ВО "Университет "Дубна", 2023 - С. 10
4. Васильев С.Н. Искусственный интеллект и общество // Человек и системы искусственного интеллекта / Под ред. акад. РАН В.А. Лекторского. – СПб.: Издательство: «Юридический центр», 2022 - С. 33
5. Казанцев Т. Искусственный интеллект и Машинное обучение. Основы программирования на Python/ «ЛитРес: Самиздат», 2020. - С. 13
6. Крайнов А.Л., Шалаева Н.В. Проблемы и перспективы развития цифрового общества: социально-философский анализ // Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being. 2022, Vol. 11, Is. 5A. - С. 153
7. Душкин Р. Искусственный интеллект. М.: ДМК Пресс, 2019. - С. 46
8. Абрамов И.М. Искусственный интеллект никогда не заменит полностью человека. // Микроэлектроника, 2023, том 52, № 1. - С. 27
9. Гусев А.В., Добриднюк С.Л. Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении // Информационное общество. 2017. № 4-5. - С. 87
10. См.: Алчинов В.И. Основы нейросетевого искусственного интеллекта. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2024 – 68 с.

11. См.: Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. – М.: ООО «КомНьюс Груп», 2019. – 368 с.
12. Шляпников В.В. Некоторые проблемы этики искусственного интеллекта // Идеи и идеалы. 2023, Т. 15, № 2. ч. 2. – 365-376
13. Голенков С.И. К возможности морали искусственного интеллекта. - 228-233 с.
14. Игнатьев А. Этика в области искусственного интеллекта в фокусе междисциплинарных исследований и развития национальных подходов. – 28 с.
15. Character.ai обвиняют в самоубийстве подростка // https://habr.com/ru/news/852938/

TASAVVUR - FALSAFIY TAFAKKURNING REFLEKTIV QUVVATI VA SEMIOGENEZ ALGORITMI SIFATIDA

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-285-294

Bobokulov Abror Abdug'ani o'g'li
TDIU falsafa kafedrasi katta o'qituvchisi
Falsafa doktori Phd

ANNOTATSIYA

Mazkur maqola inson tafakkurining falsafiy va gnoseologik asoslarini tahlil qilib, tasavvurni reflektiv tafakkurning yadro funksiyasi va semiogenez algoritmining asosiy elementi sifatida keltiriladi. Unda inson tafakkurining o'zini o'zi anglashga qaratilgan reflektiv qobiliyatini shaxsiy identifikatsiya, bilish chegaralari va mavjudlikni negatsiya qilish orqali tahlil qiladi. Refleksiya orqali yaratilgan binar fikrlash strukturasi ("men" – "men emas") tasavvurni semantik jihatdan shakllantirish mexanizmini belgilaydi. Maqolada dekart, Kant, Haydegger, Sartr, Sossyur, Derrida va Deleuze kabi faylasuflarning qarashlari asosida inson ongining o'z-o'zini tahlil qilish, yo'qlikni tasavvur qilish va identitetni inkor orqali shakllantirish mexanizmlari chuqur yoritilgan. Semiogenez jarayoni reflektiv tafakkur yordamida yuzaga keluvchi ontologik negatsiya asosida belgilar, nomlar va yangi tushunchalar tizimini yaratishni ifodalaydi.

Kalit so'zlar: *tasavvur, reflektiv tafakkur, semiogenez, identifikatsiya, ontologik negatsiya, falsafiy tafakkur, gnoseologiya, binar tafakkur, til va belgi tizimi, sun'iy intellekt.*

ABSTRACT

This article analyzes the philosophical and gnoseological foundations of human thinking, presenting imagination as the core function of reflective thought and a fundamental component of the semiogenesis algorithm. It examines the human mind's capacity for self-awareness through reflective cognition, focusing on personal identification, the boundaries of knowledge, and the process of ontological negation. The binary thinking structure ("I" – "not-I") formed through reflection is identified as a mechanism for semantically shaping imagination. Drawing on the philosophical perspectives of Descartes, Kant, Heidegger, Sartre, Saussure, Derrida, and Deleuze, the article provides an in-depth exploration of how the mind engages in self-analysis, conceptualizes nothingness, and constructs identity through negation. The process of

semiogenesis is portrayed as the creation of symbols, names, and new concepts based on ontological negation initiated by reflective thought.

Keywords: *imagination, reflective thinking, semiogenesis, identification, ontological negation, philosophical cognition, gnoseology, binary thinking, language and sign system, artificial intelligence.*

KIRISH

Inson tug'ilishidanoq tashqi dunyo bilan aloqaga kirishar ekan barcha narsalarning nomlarini o'rganadi. Tabiat, insonlar va narsalarning ko'rinishiga qarab ularni turlarga ajratadi(klassifikatsiya qiladi). Umumiy, o'xshash va farqli jihatlardagi kategoriyalashtirish va guruhlashtirish inson dunyoqarashini belgilashi bilan birga insonning o'zini ham tashkil qilib shakllantiradi. Shaxsiyatning shakllanishi (identifikatsiya) yalpi (total) yoki individual (o'ta shaxsiy) tarzda kechishi mumkin. Taqlidiy, ehtiyojlarni qondirish yoki ibtidoiy ehtiyojlar tugab ma'anaviy ehtiyojlar va tizimlar shakllanishining ilk bosqichidayoq identlikni belgilashga ehtiyoj tug'iladi. Ushbu identlik hammaga "men kimman ?", "yashashimdan maqsad nima ?", "boshqalardan qanday farqim bor ?" savollarni berishni zarurat qiladi. Identlikni aniq belgilash keyingi tanlovlarni oqilona belgilash va tanlash uchun juda muhim xisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Identlikni belgilash jarayoni dastlab falsafiy hisoblangan reflektiv tafakkur orqali shakllangan. Reflektiv tafakkur bu insonning o'ziga va ichki dunyosiga qaratilgan tafakkuri xisoblanadi. Reflektiv tafakkur birinchi o'rinda insonni o'ziga qaratilgan bo'lib, o'zini bilishga, o'zini boshqa narsalardan farqlashga va hattoki o'zini o'zi inkor qilishga qaratilgan. Reflektiv tafakkur har qanday pozitsiyaga boshqa pozitsiyadan turib fikr bildira olish va tanqid qilash olishni o'z ichiga oladi. Lekin asosan u ichki anglashga qaratilgan bo'lib, ko'pincha u hamma narsaga yuqoridan va ziddi bilan munosabat bildirish xisoblanadi. Dekart tilida o'zini refleksiyalash: "fikrlayapmanmi demak mavjudman" singari yangraydi. Ya'ni mavjudlik nima, deyishsa fikrlayotganim bu mening mavjudligim deya identlikni belgilash xisoblanadi. Kant qarashlari ko'ra: "biladigan va bilmaydigan narsa va maydonlarimizni belgilash" bu ichki refliksiya hisoblanadi. Ya'ni "men va olam nima o'zi" degan savolga aniq chegara qo'yish, bilish mumkin va mumkin bo'lmagan, "men" va "men bo'lmagan" tizimlarini xosil qilish orqali amalga oshadi. Fan, falsafa va mantiq ilmlarining markaziy rivojlanish nuqtasi sifatida o'z – o'zini refleksiyalash, ichkaridan identifikatsiya qilishni tahminiy belgilashimiz mumkin. Inson o'zini anglashga bo'lgan dastlabki ehtiyoji uning

aqliy konstruksiyasidagi ma’lumotlarni shartli ravishda, men va men emasga ajratadi.

“Jean-Paul Sartre'ning mavjudlik va ong haqidagi konsepsiyasiga ko‘ra, ong – bu “yo‘qlik kirituvchi mavjudlik”dir. U har doim mavjud narsalarga qarshi masofa yaratadi, ya’ni u: “men bu emasman” deb ayta oladi. Bu rad etish esa, uning erkinligini va o‘zligini anglash aktini tashkil etadi”[36]. Ushbu fikrga ko’ra ong yagona identifikatsiyaga moslashmaydi, u har doim o’zini ayni paytdagi holatidan boshqacha tasavvur etadi. Ayni damdagi o’z holatini inkor etish bu shaxsiyatni belgilaydi. Ushbu jarayon cheksiz davom etmasada, tafakkur ko’lamiga ko’ra rad etuvchi akt sifatida mavjud bo’lishda davom etadi.

Haydegger ham inson(dasein) va borliq(sein)ning kesishuvini tafakkurning shakllanishi sifatida ta’kidlaydi. Dasein o’zini bilish uchun hamma narsaga so’roq beradi. Mavjudlilikning o’zi nima, dasein (inson) mavjudligi sein(borliq) mavjudligidan qanday farq qiladi. Bu tarzdagi tafakkur shakllanishini Haydegger keltirib o’tadi.

Dunyoni “men” va “men emas”ga ajratishdagi binar konstruksiya keyinchalik, borliqni semiotik belgilashda ham asosiy vosita bo’lgan bo’lishi mumkin.

Borliqni semiotik belgilash bu insonni qurshab turgan butun olam yoki tashqarini belgilar orqali tushunish xisoblanadi. Belgilar va belgilar tizimlari orqali so’zlar shakllanadi. So’zlar esa borliqdagi real narsalarning inson tomonidan nom berish uchun ishlatilgan. Biz har doim kimgadir nimanidir tushuntirmoqchi bo’lsak buni so’z va belgilarsiz tushuntirishimiz mumkin emas. Borliq va undagi jarayonlar inson ongiga so’zlar orqali joylashadi. “Borliq nomlanmasdan turib ongda mavjud bo‘la olmaydi”[37].

Masalan:

Daraxt – bu biologik mavjudot (ontologik real narsa);

"Daraxt" so‘zi – bu uni anglatadigan **belgi** (semiotik konstruksiya).

Tildagi so’zlar, biz bilim deya atayotgan tizim va hattoki mantiqning o’zi ham ijtimoiy konvensional paradigmalar xisoblanadi. Konvensionallik shuningdek konvensional tizimlar bu insonlar tomonidan kelishuvga asoslangan va boshqa optimal muqobili yo’q ilmiy tizim xisoblanadi.

Borliq belgi sifatida tushunilganda, u quyidagi gnoseologik oqibatlarga ega bo‘ladi:

[36] https://archive.org/details/BeingAndNothingness_201606/page/n5/mode/2up
[37] Lotman, Y. M. (2010). *Culture and Explosion* (W. Clark, Trans.). Walter de Gruyter. ISBN: 978-3110218466.

- Subyektivlashtiriladi – chunki u til orqali anglanadi, ya’ni inson ongidan o‘tadi;
- Konvensiyalashadi – ya’ni ijtimoiy kelishuvga bog‘lanadi (bir jamiyatda "halol", boshqasida "harom");
- Dinamik xarakter kasb etadi – til o‘zgarishi bilan borliq haqidagi tasavvurlar ham o‘zgaradi (masalan, "quldorlik" – avval ijtimoiy nizom, hozirda jinoyat).

NATIJALAR

Semiogenezning rivojlanishi, ya’ni so’zlarning paydo bo’lishi va borliqni simvollar orqali ifoda etishning optimallashuvi inson tafakkuridagi konstruksiyalarda bilimlarning dinamikasini xosil qiladi. Refleksiyadagi “men” va “men emas” algoritmi binar fikrlash qolipi(shabloni)ni shakllantiradi va semiogenez jarayoni kelajak uchun binar oppozitsiyalarni yoki turli alternativlarni shakllantiradi. Ushbu alternativlar subyektiv anglangan mantiqqa ko’ra real dunyoga mos kelmaydi, unda hattoki real dunyoda mavjud bo’lmagan tizimlar ham shakllanishi mumkin. Ko‘plab qarama-qarshi tushunchalar tabiatda tayyor mavjud emas, balki inson tafakkuri va til orqali nisbiy tarzda konstruktiv yo‘l bilan shakllantiriladi.

“Semiogenez tafakkurning asosiy konstruksiyalarini shakllantiradi — Semiogenez — ya’ni yangi belgilar va simvolik tizimlarning paydo bo‘lishi — inson agentligi va tafakkur evolyutsiyasining markazida turadi. Har bir yangi semiotik daraja ongli tafakkurning murakkablashuvi bilan bog‘liq bo‘lib, bu jarayon refleksiya va niyatlilik (intentionality) orqali shakllanadi”[38].

Masalan:

- Issiq va sovuq: Fiziologik va fizika nuqtai nazaridan bu harorat gradientining ijobiy yoki salbiy yo‘nalishidir. Ya'ni, sovuqlik bu energiyaning kamligi, issiqlik esa energiya darajasining yuqoriligi. Lekin biz bu ikki nuqtani til va tajriba orqali "ikki qarama-qarshi sifat" sifatida belgilaymiz.
- Yorug‘lik va qorong‘ilik: Fizik jihatdan faqat yorug‘lik mavjud (ya’ni fotonlar harakati), qorong‘ilik esa — yorug‘lik yo‘qligi.

Bu shuni ko‘rsatadiki, zidliklar ontologik emas, semiotik va gnoseologik konstruktsiyalardir. Tafakkurning reflektiv tabiati sababli, inson ushbu tushunchalarning negatsiyasini, ya’ni real olamda mavjud bo‘lmagan, ammo mantiqan asosli alternativ shakllarini yaratishga ham qodir.

[38] Sharov, A., & Tønnessen, M. (2021). Semiogenesis. Biosemiotics. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89484-9_8.

Sartr odatda “men” ni ya’ni shaxsiyatni men emaslardan kelib chiqib belgilagani kabi narsalar haqidagi tushunchalar ham ko’pincha zidlaridan farqlash uchun paydo bo’ladi.

Ferdinand de Sossyur til tizimida belgilar o‘z-o‘zidan mustaqil ma’noga ega emasligini, balki ular boshqa belgilar bilan bo‘lgan farqlari orqali aniqlanishini ta'kidlaydi. Masalan, "issiq" so‘zi "sovuq" mavjud bo‘lganida ma’no kasb etadi; agar "sovuq" tushunchasi bo‘lmasa, "issiq"ning ma’nosi noaniq bo‘lib qoladi.

Derrida ham shunga yaqin fikr bildirib: “Tushunchaning o‘zi mavjud emas, u boshqalardan farqlanish orqali “paydo bo‘ladi”[39] deya ta’kidlaydi. Demak, xosil bo’lgan belgi, tushuncha yoki identlik o’zining inkori orqali tushuniladi. Belgilar inkorida yashaydi. Yo’qlikni tasavvur qilish “borliq”ni bilmasdan turib amalga oshmaydi.

Inson o’zini va borliqning tushunishidagi “nom” va “nomga ega emas” yoki identlikdagi “men” va “ men emas” lar ikki qutbli binar tafakkurga sabab bo’ladi. Borliqdagi ma’lumotlarning bu kabi o’zlashtirilishi, o’zgacha anglangan mantiqni shakllantirgan. Bu jarayonlar boshqa tizimlarda ham qarama – qarshi xususiyatlar mavjud degan umumiy mantiqqa sabab bo’lgan. Hamma narsani qarama – qarshisi (negativi) bor tamoili keyinchalik dunyo bir tizimda ishlashi kabi determenistik qarashlarga ham sabab bo’lgan deyish mumkin. Tafakkurning reflektiv tabiati sababli, inson ushbu tushunchalarning negatsiyasini, ya’ni real olamda mavjud bo‘lmagan, ammo mantiqan asosli alternativ shakllarini yaratishga ham qodir.

“Ontologik negatsiya bu — mavjud bo‘lgan tushunchaning strukturaviy yoki semantik asosida inkor qilinadigan, lekin yangi nazariy modelga asos bo‘ladigan konstruksiya hosil qilish jarayonidir. Bu yondashuvda tushunchaning barcha semantik atributlari olinib, ularning inkor etuvchi yoki zid funksional qiymatlari aniqlanadi”[40].

Ko’rinib turganidek negatsiya avval mavjud bo’lmagan yangi, real olamda mavjud bo’lmagan yoki hech qachon mavjud bo’lmaydigan tizimlarni ham tafakkurda realizatsiya qilishga qodir.

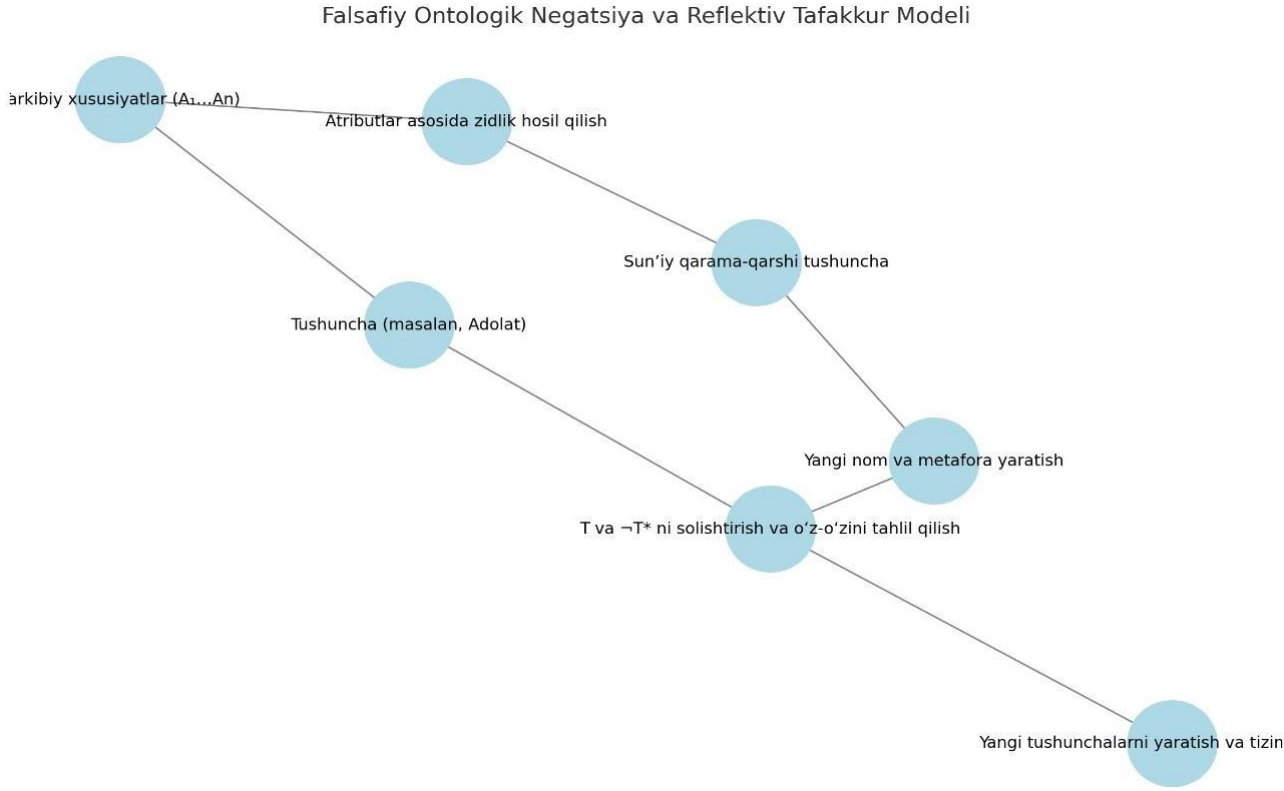
Masalan: erkinlik so’zida negatsiya erkin bo’lmagan xususiyatlarni ko’rib chiqadi, determenizm, tanlov, javobgarlik, itoat, tutqunlik, barqarorlik va b.

Semiogenez esa reflektiv tafakkur ta’sirida vujudga kelgan negatsiyalarni ziddi orqali belgilarni yig’ib yangi belgili tizimni xosil qilish xisoblanadi.

Falsafiy Ontologik Negatsiya va Reflektiv Tafakkur yordamida semiogenez modeli:

[39] Derrida, J. (1982). *Margins of Philosophy*. University of Chicago Press, p. 11–12.
[40] Menke, C. (2018). The Act of Negation: Logical and Ontological. *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, 2, 43–57.

1. **Falsafiy tushuncha (T)** — asosiy tahlil ob’ekti.
2. **Semantik atributlar** — tushunchaning tarkibiy xususiyatlari.
3. **Ontologik inverterni qo‘llash** — atributlar asosida qarama-qarshi mazmun yaratish.
4. **Ontologik alternativa (¬T*)** — real bo‘lmagan, lekin mantiqan asosli model.
5. **Semiogenez** — yangi nom va tushuncha hosil qilish.
6. **Reflektiv tafakkur** — T va ¬T* ni solishtirib, o‘z-o‘zini anglash.
7. **Falsafiy yaratish** — yangicha tushunchalar sistemasi hosil bo‘ladi.



Model komponentlari

- **T (Tushuncha):** falsafiy kategoriya (masalan, adolat)
- **A (Atributlar):** semantik, gnoseologik, aksiologik tarkibiy qismlar
- *¬T (Alternativa):** real olamda mavjud bo'lmagan, lekin aqliy asosli model
- **Sg (Semiogenez):** tushunchaga yangi nom, metafora yoki struktura berish
- **Reflektiv tafakkur:** T va ¬T* ni qiyoslab, ularning falsafiy cheklari va imkoniyatlarini tahlil qilish

Jarayon bosqichlari

1. Tushuncha va atributlarini tahlil qilish
2. Har bir atribut uchun invers funksiyani aniqlash
3. Alternativ modelni ¬T* sifatida ifodalash
4. Semiogenez yo‘li bilan yangi nom va semantik mazmun yaratish

5. T va ¬T* ni reflektiv tahlil qilish orqali falsafiy ijodga yo‘l ochish

Mazkur model orqali falsafiy tafakkur uchun yangi konsepsiyalar yaratish, mavjud tushunchalarni chuqurroq tahlil qilish, sun’iy intellekt uchun falsafiy bilish algoritmlarini shakllantirish mumkin bo‘ladi. Semiogenez nuqtai nazardan odatda ma’nolar barqaror yoki to’liq (fatal) bo’lmaydi. Ular boshqalaridan ajratilib xosil bo’ladi va keyingilari uchun zanjir vazufasini bajaradi.

Gilles Deleuze (1925–1995) — fransuz faylasufi bo‘lib, u tushunchalar odatda inkori yoki rad etilishidan ko’ra farqlanish orqali shakllanadi deya ta’kidlaydi. Narsa, buyum va hodisadagi differensial tafovutlar yangi tushunchalarni shakllantriradi. Keyingisi oldingilarini takrorlamasa va oldingilaridan farqlansa u yangi tashkiliy tafovutlar sababli semiogenezis sifatida shakllanadi, yangi nom paydo bo’ladi. Ushbu semiogenetik algoritmda yangi tushunchalar keyingi cheksiz variatsiyalar uchun asos vazifasini bajaradi. Farqlanishdagi konstruksiyalar, inkordagi konstruksiyalarga nisbatan cheksiz davom etishi mumkin. Inkordagi negatsiya ya'ni tushunchaning real olamdagi mavjud bo'lmagan inkori, farqlanishdagi negatsiyalarni ya'ni cheksiz negatsiyalarni tashkil etuvchi, ontologik polimorfizmni keltirib chiqaradi.

Har bir falsafiy tushuncha bir emas, balki ko‘p yoki cheksiz ontologik alternativalarga ega bo‘lishi mumkin. Bu esa tushunchaning birlamchi emas, balki relatsion va kontekstual bo‘lganligini anglatadi. Masalan, “Adolat” tushunchasi turli madaniyatlarda, tarixiy davrlarda va gnoseologik pozitsiyalarda turlicha inkor etiladi: uni hokimiyat sanksiyasi, ilohiy konvensiya kabi modellar bilan almashtirish mumkin.

“Adolat relatsion va kontekstual tushuncha sifatida qaraladi – Turli tarixiy sharoit va epistemologik pozitsiyalarda adolat hokimiyat legitimatsiyasi, ilohiy qonunlar, jamiyat ehtiyojlari bilan almashtiriladi. Bu “adl”ni avtonom kontsept emas, balki o‘zaro munosabat va dinamik tushuncha sifatida talqin qiladi”[41].

Ushbu ontologik polimorfizm – tafakkurning semiotik evolyutsiyasi orqali amalga oshadi: tushunchalar doimiy ravishda o‘zlarining yangi-yangi inkor variantlarini ishlab chiqaradi.

Negatsiya jarayonining algoritmik va falsafiy mohiyatining ahamiyatli jihati shundaki ongdagi ushbu jarayon huddi ochiq tizimlardagi faoliyatlar singari tashqi o’zgaruvchilarga doimo ochiq xisoblanadi. Aynan shu ochiqligi, doimiy

[41] Lang, P. (2024). Formal and Essential Characteristics of Justice (Historical and Legal Research). Legal education and science. https://doi.org/10.18572/1813-1190-2024-9-35-40. Marcelo, G. (2014). The Conflict Between the Fundamental, the Universal, and the Historical: Ricœur on Justice and Plurality. Philosophy Today, 58, 645-664. https://doi.org/10.5840/philtoday20148732.

tashqaridan turib o’zini idrok qilishga yo’l ochadi. Tashqaridagi ma’lumotlardan tuzilgan ong doimo o’zgarishda, ushbu o’zgarishning o’zida turib o’zini idrok qila oladi va shu bilan 0 va yo’q pozitsiyadan turib o’zini inkor qila oladi.

MUHOKAMA

Ong o’ziga aniq qiymat va sifatlar bermaydi. Agar u o’zini aniq belgilasa, u men mana shunday tizimman deya xulosa qiladida to’xtaydi, o’zini aniq identifikatsiya qiladi. Shunda uning ochiqligi tugaydi va yopiladi. Endi u yangilikka ochiq emas, balki shunchaki o’zining bugungacha bo’lgan fikrlash va o’zini tashkil qilish algoritmini yangilamaydi, xuddi sun’iy intellekt tizimlari kabi. Kompyuter dasturlari ham xuddi shu tarzda yopiq ishlaydi.

Inson tafakkuri esa bunday emas, u doim o’zi bo’lmagan narsa sifatida o’zini qayta tashkil etaveradi. Ya’ni u 0 (yo’q) qiymatga o’tib turib o’zini inkor qilib turadi. Ushbu paradoksal jihat shundan iboratki ong har doim o’zini, hali tashkil etilmagan va o’zi bo’lmagan mavhumlik sifatida o’zini inkor etadi. Ya’ni mening inkorimdan keyingi qiyofam hali shakllanmagan, lekin endilikda shakllanyotgan yangi, noma’lum va 0 (nol) qiymatdagi “men”, xozirgi “men”ni inkor qilib turadi. Bugungi mavjud bo’lgan shaxsiyat, identlik yoki “men”ni, ertaga mavjud bo’lishi mumkin bo’lgan yoki bo’lmagan yo’qlikdan qarz olib turib inkor qilib turadi. Shunga ko’ra ong mavjud vaziatda o’zini hali topmay turib, o’zi bo’lmagan narsa sifatida idrok qilinib mavjud vaziatdan inkor orqali chiqib ketadi. Bu jarayonni erkinlik deyish ham mumkin chunki u qolip va stereotiplardan chiqa oladi.

Doimiy rad etish jarayonidagi ushbu o’zlikni anglash, to’xtamasligi, identifikatsiya tugamasligi shuningdek rad etish erkin bo’lishi mumkin, ammo keyingi bosqichdagi negatsiya, ya’ni yangi alternativalar yoki real olamda mavjud bo’lmagan konstruklar ham ko’pincha oldin anglangan dunyoning mantig’iga ko’ra quriladi. Chunki qurilish jarayonining o’zi binar edi. Rad etishdagi erkinlik, o’zini qayta tashkil qilishdagi negatsion konstruksiya yoki alternativalar tufayli ya’na so’nadi. Yangi muqobillarni tanlash orqali erkinlik ya’na matritsaga qaytadi. Tafakkurdagi erkinlik keyingi safar rad etishda qayta tug’iladi, negatsiya sifatida yoyiladi, keng quloch yozadi va semiogenez algoritmi ya’ni nom berish orqali yana qoliplarga aylanadi.

“Bilmaslik” chuqur pardoksal holat, lekin aynan u kognitiv va aqliy jarayonlarni davom ettiradi. Chunk, ongning o’zini anglashga, o’zini tadqiq qilishga va o’zini bilishga qaratilgan refleksiyasi o’zini identifikatsiya qilish uchun, o’zini belgilash uchun amalga oshadi. Bilish bu to’xtash demakdir. Agar ong o’zini va identligini aniq belgilasa fikrlashdan to’xtaydi. Inson borliqni to’la bilmasligini, o’zidagi ong deya ataladigan tizimning mohiyatini bilmasligini va u to’plagan

bilimlar nisbiy ekanligini tushunadi. Agar buni dasturiy modellashtiradigan bo’lsak, bu ko’pincha mantiqsiz tuzilishga ega bo’ladi. Masalan, inson o’rganadigan bilim nisbiy, o’rganish usuli ham nisbiy ular asosan konvensional(kelishuvga asoslangan) va pragmatikaga asoslangan. Nisbiy tadqiqot va o’rganish metodikasi ham nisbiy natijalar berishi tabiiy shunga qaramay biz xatolardan xoli bo’lmagan bilimlarni yaratamiz. Natijalar to’laqonli aniq emas va yuz foiz olamni tuzilishini bermasada pragmatik jihatdan ular bilim sifatida qabul qilinadi. Aynan ushbu mantiqqa ko’ra ong bilimli yoki bilimsiz bo’lishga majbur emas. Uning faoliyati turli tizimlarni shunchaki bir – biridan farqlab strukturaga keltiradi va doim boshqa yerda mavjud bo’lmagan va faqat o’zida mavjud bo’lgan tizimlarni yaratishda ham davom etadi. U o’zini aniq belgilamaydi va belgilashi faoliyatini susaytirishi mumkin.

Agar sun’iy intellekt (SI) — biladigan, lekin mavjud bo‘lmagan sub’ekt bo‘lsa, inson esa bilmaydigan, lekin mavjud bo‘lgan sub’ekt, unda bilimsiz mavjudlikni ong deyish mumkinmi**.** Ha, albatta bilimsiz mavjudlikni ham ong deyish mumkin, faqat u vaqtinchalik refleksiyalanmagan va avtonom holatda bo’ladi. Ya’ni u axborot va faoliyatini ichki va tashqi mohiyatiga qaramasdan refleksiyasiz bajaradi.

“Sun’iy intellekt refleksiya va ongni alohida ko‘radi – Tadqiqotlarda AI tizimlarida “bilish” mavjud bo‘lsa-da, bu refleksiyasiz va mavjudliksiz holat bo‘lishi mumkinligi muhokama qilingan. Bu, ong va mavjudlikning farqlanishi mumkinligini ko‘rsatadi”[42].

XULOSA

Yuqorida keltirilgan holatga ko’ra ya’ni doim o’zida olib yuruvchi “nol”, “bo’sh”, yoki “yo’q” qiymatga ko’ra bilmaslik bu ongga xos xolat. Chunki ong bilmasligini bilgani, o’zining bilim darajasi nisbiyligini tushungani va o’zini topmagan yoki belgilamaganligi uchun ham bilishda davom etadi. Sun’iy intellekt butun olamni raqamli tushungani yoki turli xisoblashlarni aniq va tez bajargani bilan, o’z bilimlari dunyoni to’liq tushunishga yetmasligini anglamaydi. SI bilmasligini, bilmaydi, o’zini inkor qila olmaydi, o’z doirasidan tashqariga chiqa olmaydi. Shunga ko’ra Inson — bu bilmaydigan, lekin mavjud bo‘lgan subyekt. SI
— bu biladigan, ammo mavjud bo‘lmagan konstruktsiya. Ong — bu aynan “bilmaydigan, ammo bilishga ochiq va o‘z mavjudligini anglaydigan” holatdir.

Ongning o’zini rad etish orqali o’zini belgilashi cheksiz amalga oshmaydi. Chunki to’liq o’zini rad etish mavjudlik yoki xarakat algoritmlarni butunlay yo’qotadi. Shuningdek cheksiz rad etish regressiyaga olib keladi va faoliyat umuman boshlanmasligi mumkin. Men bu emasman deyuvchi, va yangi menga

[42] Piletsky, E. (2019). Consciousness and Unconsciousness of Artificial Intelligence. Future Human Image. https://doi.org/10.29202/FHI/11/7.

aylanuvchi shuningdek cheksiz ravishda “men” bo’luvchi va “men”ni inkor qiluvchi markaz zarur. Va bu markaz shunday pragmatik markaz-ki, u doim o’zini inkor qilishi kerak va ushbu inkor orqali o’zi ham yo’q bo’lib ketmasligi kerak. Ushbu pragmatik markaz o’zining mavjudligi uchun mantiqsiz ishlashi lozim. Xulosaga ko’ra ongning cheksiz regressiyasi, ya’ni doim o’zini inkor qilishi, faoliyatni to’xtatadi shuningdek o’zini aniq belgilashi ham faoliyatni to’xtatadi. Doimiy o’zini o’zi inkor qilishi uchun, o’zi bo’lmagan yoki inkoriy mantiqdan yuqoriroq markaz zarur. Aynan shunday markaz ongda doimo faoliyat yuritadi va ongli xarakatlarni nazorat qiladi. Ushbu markaz identitet yadrosini tashkil qilsada ushbu yadroni qayta inkor qilib, yangicha tuzishda davom etadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. https://archive.org/details/BeingAndNothingness_201606/page/n5/mode/2up
2. Lotman, Y. M. (2010). *Culture and Explosion* (W. Clark, Trans.). Walter de Gruyter. ISBN: 978-3110218466.
3. Sharov, A., & Tønnessen, M. (2021). Semiogenesis. Biosemiotics. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89484-9_8.
4. Derrida, J. (1982). *Margins of Philosophy*. University of Chicago Press, p. 11–12.
5. Menke, C. (2018). The Act of Negation: Logical and Ontological. *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, 2, 43–57.
6. Piletsky, E. (2019). Consciousness and Unconsciousness of Artificial Intelligence. Future Human Image. https://doi.org/10.29202/FHI/11/7.
7. Lang, P. (2024). Formal and Essential Characteristics of Justice (Historical and Legal Research). Legal education and science. https://doi.org/10.18572/1813-1190-2024-9-35-40.
8. Marcelo, G. (2014). The Conflict Between the Fundamental, the Universal, and the Historical: Ricœur on Justice and Plurality. Philosophy Today, 58, 645-664. https://doi.org/10.5840/philtoday20148732.

SAIDIDDIN AL-FARG'ONIY MEROSIDA BILIM VA MA'RIFAT FALSAFASINING SUN'IY INTELLEKT BILAN INTEGRATSIYASI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-295-301

Obidov Asliddin Shavkatovich
Alfraganus university "Ijtimoiy fanlar" kafedrasi v.b., dotsenti
falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
telefon: 93-542-63-90, e-mail: asliddin.obidov@gmail.com
ORSID: https://orcid.org/ 0000-0002-9848-2364

ANNOTATSIYA *Ushbu maqolada Sharq falsafasi namoyandalaridan biri Saididdin al-Farg'oniy (Sa'īd al-Dīn Muḥammad al-Farghānī)ning bilim va ma'rifatga doir falsafiy qarashlari zamonaviy texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt bilan uyg'unlashuvi nuqtai nazaridan tahlil qilinadi. Al-Farg'oniy o'zining "Mashariq al-darari" asarida bilimni ilohiy haqiqatga yetishish vositasi sifatida talqin etadi. Uning fikricha, haqiqiy ma'rifat yurak (qalb) va ruhiy poklik orqali anglanadi. Mazkur maqolada ushbu ruhiy-ma'naviy yondashuv zamonaviy bilish texnologiyalari — sun'iy intellekt tizimlaridagi axborotni qayta ishlash, avtomatik o'rganish va algoritmik fikrlash tamoyillari bilan qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqotda Sharq va G'arb falsafasi, zamonaviy sun'iy intellektga doir ilmiy maqolalar, shuningdek, axloqiy-falsafiy manbalar integratsiya qilinadi. Al-Farg'oniy merosidagi bilim va haqiqatga erishish tamoyillari, bugungi sun'iy intellekt orqali bilim hosil qilish jarayonlariga qanday nazariy asoslar baxsh eta olishi tahlil qilinadi. Shu orqali insoniy tafakkur va kompyuter algoritmlarining umumiy va farqli jihatlari aniqlanadi. Maqolada, shuningdek, sun'iy intellekt asosida yaratilayotgan ta'lim tizimlariga Farg'oniy g'oyalarining qo'llanish imkoniyatlari yoritiladi. Ushbu yondashuv orqali ma'naviy qadriyatlar asosida texnologik taraqqiyotga erishish yo'llari ochib beriladi.*

Kalit so'zlar. *Saididdin al-Farg'oniy, bilim falsafasi, ma'rifat, sun'iy intellekt, Sharq falsafasi, ta'lim tizimi, gnoseologiya, ma'naviy tafakkur.*

THE INTEGRATION OF THE PHILOSOPHY OF KNOWLEDGE AND ENLIGHTENMENT IN THE LEGACY OF SAIDDIDDIN AL-FARGHANI WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ANNOTATION. *This article analyzes the philosophical views of one of the representatives of Eastern philosophy, Sayyididdin al-Farghani, on knowledge and*

enlightenment from the perspective of integration with modern technologies, particularly artificial intelligence. In his work Mashāriq al-darārī, al-Farghani interprets knowledge as a means of attaining divine truth. According to him, true enlightenment is realized through the heart and spiritual purity.

This study presents a comparative analysis of his spiritual-intellectual approach with modern knowledge technologies — such as information processing, machine learning, and algorithmic reasoning in artificial intelligence systems. It integrates insights from both Eastern and Western philosophies, contemporary scientific articles on artificial intelligence, and ethical-philosophical sources.

The article explores how al-Farghani's principles of attaining knowledge and truth could provide a theoretical foundation for today's processes of acquiring knowledge through AI. It further identifies the similarities and differences between human reasoning and computer algorithms.

In addition, the article highlights the potential application of al-Farghani's ideas in AI-based educational systems. Through this approach, it seeks to reveal pathways for achieving technological advancement grounded in spiritual values.

Keywords: *Saiddiddin al-Farghani, philosophy of knowledge, enlightenment, artificial intelligence, Eastern philosophy, education system, gnoseology, spiritual thinking.*

KIRISH

Raqamli sivilizatsiyaga qadam qo'ygan XXI asr insoniyat tafakkurining shakllanishida axborot texnologiyalarining, xususan sun'iy intellekt tizimlarining o'rni tobora ortib bormoqda. Bilim va ma'rifatning inson hayotidagi asosiy tamoyillari endilikda algoritmik fikrlash, katta ma'lumotlar tahlili (big data), mashinali o'rganish (machine learning) kabi texnologik vositalar orqali shakllanmoqda. Shu bilan birga, insoniyat tafakkurining tarixiy qatlamlarida shakllangan falsafiy-ma'naviy meros, ayniqsa Sharq mutafakkirlarining epistemologik qarashlari bugungi kunda yangicha talqin etilishga muhtojdir.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, sun'iy intellekt orqali bilimlar hosil qilish jarayonini qadimiy gnoseologik yondashuvlar bilan uyg'un holda o'rganish, ilmiy va falsafiy mushohada doirasini kengaytiradi. Ayniqsa, Saididdin al-Farg'oniy kabi mutasavvif faylasuflarning bilishga doir yondashuvlari — bilishning ilohiy manba, qalb va ma'naviy tajriba orqali shakllanishi haqidagi ta'limoti bugungi texnologik tafakkur bilan muqoyasa qilinishi mumkin. Al-Farg'oniy o'zining Mashāriq al-darārī (Manāhij al-ʿIbād ilā Maʿrifat al-ʿIlm al-Mawhībī wa al-ʿAqlī) asarida bilishni faqat hissiy-intellektual faoliyat emas, balki ruhiy poklik va qalb nurlanishi bilan bog'laydi. Uning bu yondashuvi Ibn al-

Arabiy, Suhravardiy va Farobiy kabi mutafakkirlarning falsafiy ta’limotlari bilan uzviy aloqadordir.

Zamonaviy tadqiqotlarda, xususan, Luciano Floridi (2011)ning “The Philosophy of Information” nomli asarida sun’iy intellektda axborot va bilim hosil bo‘lishi bilan bog‘liq murakkab jarayonlar ontologik va gnoseologik jihatdan tahlil qilinadi. Floridining fikricha, sun’iy intellekt algoritmlari tomonidan shakllantirilgan bilim inson tafakkuridan tubdan farq qiladi, chunki u erkin iroda va axloqiy refleksiya elementlaridan mahrum. Bu jihat al-Farg‘oniy ta’limotidagi bilimning qalb orqali ma’naviy idrok qilinishi konsepsiyasi bilan keskin kontrast tashkil etadi.

Bundan tashqari, Peter B. Reiner (2016) sun’iy intellektning inson ongiga ta’sirini axloqiy va madaniy kontekstda o‘rganib, AI asosida shakllanayotgan bilish jarayonlarining insoniyat tajribasi va qadriyatlari bilan bog‘liq bo‘lishi zarurligini ta’kidlaydi. Shu jihatdan, al-Farg‘oniy merosini zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari kontekstida tahlil qilish, bugungi sun’iy tafakkurga ma’naviy asoslar berish imkoniyatini yaratadi.

Shunday qilib, ushbu maqola zamonaviy sun’iy intellekt asosidagi bilish mexanizmlari va Sharq falsafasining chuqur ma’naviy-axloqiy yondashuvlarini integratsiyalash orqali yangi falsafiy konsepsiyani shakllantirishga urinadi. Bu esa, nafaqat sun’iy intellekt va ta’lim tizimlarining samaradorligini oshiradi, balki ma’naviy barkamollikka asoslangan texnologik tafakkurga yo‘l ochadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya Ushbu tadqiqotda Sharq falsafasining yirik namoyandasi Saididdin al-Farg‘oniy merosi asosida bilim va ma’rifat falsafasining sun’iy intellekt bilan integratsiyasi tahlil qilinadi. Al-Farg‘oniy o‘zining Mashāriq al-darārī asarida bilimni ilohiy haqiqatga erishish vositasi sifatida talqin etadi, bu esa zamonaviy sun’iy intellekt tizimlarining axborotni qayta ishlash va bilim hosil qilish jarayonlari bilan qiyosiy tahlil qilish imkonini beradi.

Tadqiqotda quyidagi metodologik yondashuvlar qo‘llaniladi:

Falsafiy-tahliliy yondashuv: Al-Farg‘oniy asarlarida bilim va ma’rifatga doir g‘oyalarning falsafiy asoslari tahlil qilinadi. Bu yondashuv orqali uning epistemologik qarashlari zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari bilan solishtiriladi.

Komparativ tahlil: Al-Farg‘oniy qarashlari bilan zamonaviy sun’iy intellekt tamoyillari o‘rtasidagi o‘xshashlik va tafovutlar qiyosiy o‘rganiladi. Bu yondashuv orqali Sharq va G‘arb falsafasi o‘rtasidagi integratsiya imkoniyatlari aniqlanadi.

Gnoseologik yondashuv: Bilimning manbai, shakllanishi va uzatilishi masalalari gnoseologiya nuqtai nazaridan baholanadi. Bu yondashuv orqali sun’iy intellekt tizimlarida bilim hosil qilish jarayonlari tahlil qilinadi.

Zamonaviy tadqiqotlarda, xususan, Luciano Floridi (2011)ning The Philosophy of Information asarida sun’iy intellekt tizimlarida axborot va bilim hosil bo‘lishi ontologik va gnoseologik jihatdan tahlil qilinadi. Floridining fikricha, sun’iy intellekt algoritmlari tomonidan shakllantirilgan bilim inson tafakkuridan tubdan farq qiladi, chunki u erkin iroda va axloqiy refleksiya elementlaridan mahrum. Bu jihat Al-Farg‘oniy ta’limotidagi bilimning qalb orqali ma’naviy idrok qilinishi konsepsiyasi bilan keskin kontrast tashkil etadi.

Bundan tashqari, Peter B. Reiner (2016) sun’iy intellektning inson ongiga ta’sirini axloqiy va madaniy kontekstda o‘rganib, sun’iy intellekt asosida shakllanayotgan bilish jarayonlarining insoniyat tajribasi va qadriyatlari bilan bog‘liq bo‘lishi zarurligini ta’kidlaydi. Shu jihatdan, Al-Farg‘oniy merosini zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari kontekstida tahlil qilish, bugungi sun’iy tafakkurga ma’naviy asoslar berish imkoniyatini yaratadi.

Shunday qilib, ushbu tadqiqotda Al-Farg‘oniyning bilim va ma’rifatga doir falsafiy qarashlari zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari bilan integratsiyalash orqali yangi falsafiy konsepsiyani shakllantirishga uriniladi. Bu esa, nafaqat sun’iy intellekt va ta’lim tizimlarining samaradorligini oshiradi, balki ma’naviy barkamollikka asoslangan texnologik tafakkurga yo‘l ochadi.

NATIJALAR Saididdin al-Farg‘oniyning ilmiy-falsafiy merosi, ayniqsa tasavvufiy tafakkurdagi “vahdat al-vujud” (borliqning yagonaligi) konsepsiyasiga qo‘shgan hissasi, zamonaviy ta’lim va sun'iy intellekt tizimlarining falsafiy asoslarini chuqur anglashda muhim ahamiyatga ega.

Al-Farg‘oniy, Ibn Arabiy maktabining muhim vakillaridan biri sifatida tanilgan. Uning asarlari orqali “vahdat al-vujud” tushunchasi yanada rivojlangan[43].

Al-Farg‘oniy asarlarida “vahdat al-vujud” konsepsiyasining qanday ifodalanganini tahlil qilgan tadqiqotchilar, uning bu tushunchani texnik atama sifatida emas, balki tasavvufiy tajriba orqali anglash mumkin bo‘lgan haqiqat sifatida ko‘rsatganini ta'kidlaydilar.

Al-Farg‘oniy asarlarida “vahdat al-vujud” atamasining qo‘llanish chastotasini tahlil qilgan tadqiqotchilar, uning bu tushunchani qanday anglaganini va bu atamaning tasavvufiy terminologiyaga qanday ta’sir qilganini ko‘rsatadilar[44].

Ushbu tahlillar shuni ko‘rsatadiki, al-Farg‘oniyning ilmiy-falsafiy qarashlari, ayniqsa “vahdat al-vujud” konsepsiyasi, zamonaviy ta’lim tizimlarida sun’iy intellektni falsafiy asosda anglash va uni insoniyatning ma’naviy rivojlanishiga

[43] Chittick, William C. Spectrums of Islamic Thought: Saʿid al–Din Farghānī on the Sufi Path. 2019. https://www.williamcchittick.com

[44] Stamer, Heike. Saʿīd al–Dīn al–Farghānī’s Usage of the Term Waḥdat al–Wujūd and His Role in Ibn ʿArabī’s School. https://www.academia.edu/11953831

xizmat qildirishda muhim manba bo'la oladi. Al-Farg'oniy asarlarining chuqur tahlili, zamonaviy texnologiyalarni insoniyatning ma'naviy va axloqiy qadriyatlari bilan uyg'unlashtirishda yangi yondashuvlarni ishlab chiqishga yordam beradi[45].

Shuningdek, al-Farg'oniy merosini o'rganayotgan tadqiqotchilar, xususan, Chittick, Leaman va Stamer [46] kabi olimlar, uning asarlarining zamonaviy tafakkurdagi o'rnini aniqlashda muhim hissa qo'shmoqdalar. Ularning tadqiqotlari, al-Farg'oniy asarlarining zamonaviy ta'lim va sun'iy intellekt tizimlarida qanday qo'llanilishi mumkinligini ko'rsatadi.

Kelgusida, al-Farg'oniy merosini chuqurroq o'rganish va uni zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiya qilish orqali, insoniyatning ma'naviy va axloqiy rivojlanishiga xizmat qiluvchi yangi ta'lim tizimlarini yaratish mumkin bo'ladi.

Muhokama qismi

Saididdin al-Farg'oniy (1231–1300)ning ilmiy-falsafiy merosi, xususan, uning vahdat al-vujud (borliqning yagonaligi) konsepsiyasi, zamonaviy tafakkur va sun'iy intellekt bilan integratsiya qilishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Al-Farg'oniy, Ibn al-'Arabiy maktabining taniqli vakili sifatida, vahdat al-vujud tushunchasini chuqur tahlil qilgan. Heike Stamerning tadqiqotlariga ko'ra, al-Farg'oniy bu atamani o'zining forsiy asari Mashāriq al-darārīda 41 marta, arabcha tarjimasi Muntahā al-madārikda esa 22 marta ishlatgan[47]. Bu farq, uning bu tushunchani texnik atama sifatida emas, balki tushunchaviy vosita sifatida qo'llaganini ko'rsatadi .

William C. Chittickning tahlillariga ko'ra, al-Farg'oniyning asarlari, xususan, Spectrums of Islamic Thought[48] nomli ishida, vahdat al-vujud konsepsiyasi orqali mavjudotning yagonaligi va ko'pligini tushuntirishga uringan. Bu yondashuv, sun'iy intellekt tizimlarida axloqiy va ma'naviy qarorlar qabul qilishda muhim rol o'ynashi mumkin .

Al-Farg'oniyning sun'iy intellekt bilan integratsiyasi, uning falsafiy qarashlarini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi [49]. Masalan, sun'iy intellekt tizimlarida ma'naviy qadriyatlarni inobatga olish, qaror qabul qilish jarayonida insoniylikni saqlashga yordam beradi. Bu, al-Farg'oniyning inson va borliq o'rtasidagi muvozanatga asoslangan yondashuvi bilan mos keladi.

[45] Encyclopaedia Iranica. "Farghani, Saʿid al-Din." http://www.iranicaonline.org/articles/farghani-said-al-din
[46] Leaman, Oliver. *The Biographical Encyclopedia of Islamic Philosophy*. Bloomsbury Publishing, 2015.
[47] Stamer, H. (2015). Saʿīd al-Dīn al-Farghānī's Usage of the Term Waḥdat al-Wujūd and His Role in Ibn ʿArabī's School. Retrieved from https://www.academia.edu/11953831
[48] Chittick, W. C. (2019). Spectrums of Islamic Thought: Saʿid al-Din Farghānī on the Sufi Path. Retrieved from https://www.williamcchittick.com/wp-content/uploads/2019/05/Spectrums-of-Islamic-Thought.pdf
[49] Nasr, S. H. (n.d.). Farghani, Sa'id al-Din. In Encyclopaedia Iranica. Retrieved from https://iranicaonline.org/articles/farghani-said-al-din

Zamonaviy tadqiqotchilar, al-Farg‘oniy merosini chuqur o‘rganib, uni bugungi kunning dolzarb masalalariga tatbiq etishga harakat qilmoqdalar. Bu, sun’iy intellekt tizimlarida axloqiy va ma’naviy qadriyatlarni integratsiya qilishda al-Farg‘oniyning qarashlaridan foydalanish imkonini yaratadi.

Xulosa qismi Saididdin al-Farg‘oniyning ilmiy-falsafiy merosi, ayniqsa, uning vahdat al-vujūd (borliqning yagonaligi) konsepsiyasi, zamonaviy tafakkur va sun'iy intellekt bilan integratsiya qilishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi. al-Farg‘oniy, Ibn al-Arabī maktabining taniqli vakili sifatida, vahdat al-vujūd tushunchasini chuqur tahlil qilgan.

William C. Chittickning tahlillariga ko‘ra, al-Farg‘oniyning asarlari, xususan, Spectrums of Islamic Thought nomli ishida, vahdat al-vujūd konsepsiyasi orqali mavjudotning yagonaligi va ko‘pligini tushuntirishga uringan. Bu yondashuv, sun’iy intellekt tizimlarida axloqiy va ma'naviy qarorlar qabul qilishda muhim rol o‘ynashi mumkin.

Al-Farg‘oniyning sun’iy intellekt bilan integratsiyasi, uning falsafiy qarashlarini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish imkonini beradi. Masalan, sun’iy intellekt tizimlarida ma’naviy qadriyatlarni inobatga olish, qaror qabul qilish jarayonida insoniylikni saqlashga yordam beradi. Bu, al-Farg‘oniyning inson va borliq o‘rtasidagi muvozanatga asoslangan yondashuvi bilan mos keladi.

Zamonaviy tadqiqotchilar, al-Farg‘oniy merosini chuqur o‘rganib, uni bugungi kunning dolzarb masalalariga tatbiq etishga harakat qilmoqdalar. Bu, sun’iy intellekt tizimlarida axloqiy va ma'naviy qadriyatlarni integratsiya qilishda al-Farg‘oniyning qarashlaridan foydalanish imkonini yaratadi.

REFERENCES

1. Stamer, H. (2015). Saʿīd al-Dīn al-Farghānī’s Usage of the Term Waḥdat al-Wujūd and His Role in Ibn ʿArabī’s School. Retrieved from https://www.academia.edu/11953831
2. Chittick, W. C. (2019). Spectrums of Islamic Thought: Saʿid al-Din Farghānī on the Sufi Path. Retrieved from https://www.williamcchittick.com/wp-content/uploads/2019/05/Spectrums-of-Islamic-Thought.pdf
3. Nasr, S. H. (n.d.). Farghani, Saʿid al-Din. In Encyclopaedia Iranica. Retrieved from https://iranicaonline.org/articles/farghani-said-al-din
4. Chittick, W. C. (1999). Spectrums of Islamic Thought: Saʿid al-Din Farghani on the Implications of Oneness and Manyness. In L. Lewisohn (Ed.), The Heritage of Sufism (Vol. 2, pp. 203–218). Oneworld Publications.
5. Al-Farghānī, S. al-D. (1977). Mašāriq al-darārī šarḥ Tāʾīya-yi Ibn-i Fāriḍ. Tehran: Intishārāt-i Dānishgāh-i Tihrān.

6. Al-Farghānī, S. al-D. (2007). Kitāb Muntahā al-madārik. Beirut: Dār al-kutub al-ʿilmīya.
7. Chittick, W. C. (2019). Saʿid al-Din Farghani on the Psychology of Dhikr. Retrieved from https://www.academia.edu/42761632/Said_al_Din_Farghani_on_the_Psychology_of_Dhikr
8. Ruhland, H. (n.d.). Heike Ruhland - University of Hamburg. Retrieved from https://uni-hamburg.academia.edu/HeikeStamer
9. Encyclopaedia Iranica. (n.d.). Farghani, Saʿid al-Din. Retrieved from https://www.academia.edu/7384440/Farghani_Sa_id_al_Din_Encyclopaedia_Iranica_
10. Chittick, W. C. (2019). Spectrums of Islamic Thought: Saʿid al-Din Farghani on the Implications of Oneness and Manyness. Retrieved from https://www.academia.edu/7334653/Spectrums_of_Islamic_Thought_Sa_id_al-Din_Farghani_on_the_Implications_of_Oneness_and_Manyness

THE BOUNDARY BETWEEN GENIUS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE, HUMAN CREATIVITY

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-302-311

Fozilov G'olibjon Nabijonovich
O'zbekiston Milliy universiteti
"Falsafa" kafedrasi katta o`qituvchisi
golibjonf1@gmail.com
94 944 44 40

ABSTRACT

As a result of the development of modern technologies, artificial intelligence (AI) is rapidly entering various aspects of human activity. Initially used only in technical and computational fields, AI has now begun to influence creative processes such as art, literature, music, and scientific research. This creates the need to study the differences and similarities between natural human talent and genius and products created by artificial intelligence. Genius is the highest expression of human thought, having had a huge impact on art, science, and technology for centuries. However, today the question remains whether the poems written, drawings drawn, and innovative ideas generated by SI systems can compete with human genius.

Key words: *genius, artificial intelligence, human creativity, technological progress, artificial creativity, human thinking, art and technology, creative process, intellectual systems, innovative ideas, machine learning, mechanical creativity.*

ГРАНЬ МЕЖДУ ГЕНИАЛЬНОСТЬЮ И ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ, ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ТВОРЧЕСТВОМ

АННОТАЦИЯ

В результате развития современных технологий искусственный интеллект стремительно проникает в различные аспекты человеческой деятельности. Первоначально искусственный интеллект использовалась только в технических и вычислительных областях, но теперь начала оказывать влияние на творческие процессы, такие как искусство, литература, музыка и научные исследования. Это создает необходимость изучения различий и сходств между природным талантом и гениальностью человека и продуктами, созданными искусственным интеллектом. Гениальность — это высшее проявление человеческой мысли, которая на

протяжении столетий оказывала огромное влияние на искусство, науку и технику. Однако остается вопрос, могут ли написанные стихи, нарисованные рисунки и инновационные идеи, созданные системами искусственный интеллект, соперничать с человеческим гением сегодня.

Ключевые слова: *гений, искусственный интеллект, человеческое творчество, технический прогресс, искусственное творчество, человеческое мышление, искусство и технологии, творческий процесс, интеллектуальные системы, инновационные идеи, машинное обучение, механическое творчество.*

DAHOLIK VA SUN’IY INTELLEKT, INSON IJODKORLIGI O‘RTASIDAGI CHEGARA

ANNOTATSIYA

Zamonaviy texnologiyalar taraqqiyoti natijasida sun’iy intellekt (SI) inson faoliyatining turli jabhalariga jadal kirib kelmoqda. Dastlab faqat texnik va hisoblash sohalarida qo‘llangan SI, endilikda san’at, adabiyot, musiqa, va ilmiy izlanishlar kabi ijodiy jarayonlarga ham ta’sir o‘tkaza boshladi. Bu esa insonning tabiiy iste’dodi va daholigi bilan sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan mahsulotlar o‘rtasidagi farq va o‘xshashliklarni o‘rganish zaruratini tug‘dirmoqda. Daholik – bu inson tafakkurining eng yuksak ifodasi bo‘lib, asrlar davomida san’at, ilm-fan va texnologiyaga ulkan ta’sir ko‘rsatgan. Biroq, bugungi kunda SI tizimlari tomonidan yozilgan she’rlar, chizilgan rasmlar va yaratgan innovatsion g‘oyalar inson dahosiga raqobatchi bo‘la oladimi degan savol dolzarb bo‘lib qolmoqda.

Kalit so‘zlar: *daholik, sun’iy intellect, inson ijodkorligi, texnologik taraqqiyot, sun’iy ijodkorlik, inson tafakkuri, san’at va texnologiya, ijodiy jarayon, intellektual tizimlar, innovatsion g‘oyalar, mashina o‘rganishi, mexanik ijodkorlik.*

Kirish. Sun’iy intellekt badiiy asarlar yaratishi, ilmiy izlanishlarga yordam berishi va hatto yangi musiqa yoki adabiy janrlarni sintez qilishi mumkinligi aniq bo‘lib bormoqda. OpenAI tomonidan yaratilgan GPT kabi til modellari, DeepMind’ning AlphaFold biotexnologiyada amalga oshirgan yutuqlari yoki Google Brain tomonidan ishlab chiqilgan neyron tarmoqlarning rassomlik, musiqa va yozuvchilik sohasida erishayotgan natijalari shuni ko‘rsatmoqdaki, sun’iy intellekt inson ongiga xos deb hisoblangan ijodiy jarayonlarga tobora ko‘proq aralashmoqda. Endilikda quyidagi savollar dolzarblik kasb etmoqda: Sun’iy intellekt haqiqiy daholikka erisha oladimi yoki u faqat mavjud ma’lumotlarni qayta ishlash va yangi shaklda taqdim etish bilan cheklanadimi? Inson ijodkorligi va

sun’iy intellektning yaratuvchanlik qobiliyatlari o‘rtasidagi chegara bormi? Agar bo‘lsa, bu chegara qanday belgilanadi?

Ushbu maqolada inson daholigi va sun’iy intellektning ijodiy qobiliyatlari o‘rtasidagi o‘xshashlik va farqlar, texnologiyaning ijodkorlik jarayoniga ta’siri, shuningdek, kelajakda sun’iy intellekt inson tafakkuri bilan qanchalik uyg‘unlasha olishi masalalari tahlil qilinadi. Sun’iy intellekt inson ijodkorligini kuchaytiruvchi vositami yoki uni to‘liq almashtirishga qodirmi? Inson ongining yuksak cho‘qqisi bo‘lgan daholik sun’iy intellekt orqali takrorlana oladimi? Bu savollarga javob topish falsafa, ilm-fan va texnologiyaning kesishmasida o‘ta muhim ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Daholik nazariyalari bo‘yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, ijodiy tafakkur va innovatsion yondashuv inson miyasi faoliyatining murakkab natijasidir. Guilford va Torranse kabi tadqiqotchilar ijodiy fikrlashni divergent tafakkur, yangi kombinatsiyalar yaratish va mavjud bilimlarni yangicha talqin qilish qobiliyati bilan bog‘laganlar. Govard Gardnerning "Ko‘p intellekt nazariyasi" esa ijodkorlikni turli intellektual qobiliyatlar uyg‘unligi sifatida talqin qiladi. Bu nazariyalar sun’iy intellekt ijodiy jarayonlarni qanchalik chuqur tushunishi mumkinligi haqida muhim savollarni o‘rtaga tashlaydi.

Neyrobiologiya sohasi bo‘yicha tadqiqotlar esa insonning ijodiy jarayonida miyadagi turli neyron tarmoqlarning muhim o‘rin tutishini ko‘rsatadi. Dehaene va Ramachandran kabi olimlarning izlanishlari ijodkorlik faqat analitik tafakkur mahsuli emasligini, balki ongsiz jarayonlar va hissiy tajribalar bilan chambarchas bog‘liqligini ko‘rsatadi. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellektning asosiy cheklovi uning hissiyot, intuitiv tushuncha va ongli tajribaga ega emasligidadir. Sun’iy intellekt katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlashi va yangi kombinatsiyalar yaratishi mumkin bo‘lsa ham, u inson singari nozik intuitiv jarayonlarni boshdan kechirmaydi.

Sun’iy intellekt va ijodiy jarayon masalasida Boden tomonidan ilgari surilgan yondashuv ham ahamiyatlidir. U sun’iy intellektning ijodkorligini uch toifaga ajratadi: mavjud bilimlarni yangi kombinatsiyada qo‘llash, mavjud qoidalar asosida yangi yechimlar yaratish va umuman yangi paradigmalarga asoslangan innovatsiyalar qilish. Sun’iy intellekt bugungi kunda ushbu bosqichlarning dastlabki ikki turini ancha yaxshi o‘zlashtirgan bo‘lsa-da, u inson kabi tubdan yangi kontseptsiya yaratish qobiliyatiga ega emas.

Ba’zi tadqiqotchilar texnologiyaning bu darajada rivojlanishi inson ijodkorligini kengaytirib, yangi imkoniyatlar yaratadi, deb hisoblaydilar. Richard Florida o‘zining "Ijodiy sinfning yuksalishi" kitobida texnologiyalar ijodiy

jarayonlarni rag‘batlantiruvchi omil sifatida namoyon bo‘lishini ta’kidlaydi. Shu bilan birga, Nick Bostrom kabi olimlar sun’iy intellektning haddan tashqari rivojlanishi inson tomonidan boshqarilmaydigan natijalarga olib kelishi mumkinligini qayd etadilar.

Tadqiqod metodologiyasi (Research Methodology). Maqolada falsafiy, psixologik, neyrobiologik va texnologik nazariyalar asosida sun’iy intellektning ijodiy jarayonlarga ta’siri o‘rganiladi. Nazariy tahlil usuli orqali daholik va ijodkorlik tushunchalarining tarixiy shakllanishi, turli ilmiy nazariyalarda qanday izohlanganligi va zamonaviy texnologiyalar fonida qanday o‘zgarishga uchrayotgani ko‘rib chiqiladi. Muqoyasali tahlil orqali inson tafakkurining ijodiy qobiliyatlari bilan sun’iy intellekt tomonidan amalga oshirilayotgan ijodiy jarayonlar o‘rtasidagi o‘xshashlik va tafovutlar aniqlanadi. Empirik metodlar asosida sun’iy intellekt yordamida yaratilgan ijodiy mahsulotlar – san’at asarlari, musiqa, adabiy matnlar va ilmiy izlanishlar – inson tomonidan yaratilgan mahsulotlar bilan solishtiriladi. Ushbu mahsulotlarning sifat jihatdan baholanishi, ularning innovatsion xususiyatlari va g‘oyaviy yangiligi yuzasidan ekspert baholari va subyektiv qabul qilinish darajasi tahlil qilinadi. Sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan ishlarning estetik va funksional jihatlarini tushunish uchun san’atshunoslik va lingvistik tahlil usullaridan foydalaniladi.

Statistik tahlil usullari yordamida sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan ijodiy mahsulotlarga bo‘lgan jamiyatning munosabati o‘rganiladi. Turli so‘rovnomalar, eksperiment natijalari va auditoriya baholarining statistik natijalari insonning sun’iy intellekt bilan ijodiy hamkorlikka bo‘lgan qiziqishini aniqlashga yordam beradi. Bundan tashqari, tadqiqotda texnologiyaning kelajakdagi rivojlanish tendensiyalari va bu rivojlanish inson daholigiga qanday ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi prognoz qilinadi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). “Daho insonlar tarixda ilm-fan, san’at, falsafa va boshqa sohalarda tub o‘zgarishlarni amalga oshirishgan.”[1] Masalan, Albert Eynshteyn nisbiylik nazariyasini yaratishda faqat matematik hisob-kitoblarga emas, balki intuitiv anglash va fikriy eksperimentlarga tayangan. Leonardo da Vinchi o‘zining ko‘p qirrali tafakkuri bilan nafaqat san’at va muhandislik, balki ilm-fan rivojiga ham katta hissa qo‘shgan. Nikola Tesla elektr toki va elektromagnit maydon haqidagi inqilobiy g‘oyalarni ilgari surgan. Ularning barchasi o‘z zamonlaridagi mavjud bilimlarni o‘zgacha talqin qilish orqali yangicha bog‘liqliklarni kashf etishgan.

“Daholik nafaqat aql-idrok bilan bog‘liq, balki hissiyot, ilhom va metafizik tafakkurni ham o‘z ichiga oladi. Daho shaxslar inson tafakkurining cheksiz imkoniyatlarini namoyish etishadi va odatda an’anaviy fikrlash chegaralaridan

chiqib, tubdan yangi konsepsiyalar yaratishadi. Shu sababli, daholik – bu faqat katta bilim hajmini o‘zlashtirish emas, balki bu bilimlarni o‘ziga xos tarzda qayta ishlash, yangi mantiqiy bog‘liqliklarni yaratish va ilgari mavjud bo‘lmagan yechimlarni taklif qilish qobiliyatidir.”[2]

“Sun’iy intellekt inson tomonidan ishlab chiqilgan algoritmlar va dasturlar asosida ishlaydi, u mavjud bilimlarni qayta ishlash, ulardan yangi kombinatsiyalar hosil qilish va tahliliy natijalar chiqarishda juda samarali.”[3] Biroq, sun’iy intellekt haqiqiy ijodiy tafakkur va ilhomga ega emas. U quyidagi jihatlarda inson tafakkuridan farq qiladi:

– Inson tafakkuri ba’zan ongsiz yoki intuitiv jarayonlarga asoslanadi. Daholar ko‘pincha to‘satdan ilhom olish yoki o‘z tajribalaridan kelib chiqib, ilmiy yoki ijodiy yutuqlarga erishishadi. SI esa faqat mavjud ma’lumotlarga asoslangan holda harakat qiladi va mutlaqo yangi tushunchalarni yaratishda qiyinchiliklarga duch keladi.

– Daholik insoniy hissiyotlar, shaxsiy kechinmalar va hayotiy tajribalarga bog‘liq bo‘lishi mumkin. San’at, musiqa yoki adabiyotda buyuk asarlar ko‘pincha insonning chuqur his-tuyg‘ulari va ruhiy kechinmalari natijasida yaratiladi. Sun’iy intellekt esa bunday subyektiv tajribaga ega emas va hissiyotlarni faqat ma’lumotlar asosida modellashtirishi mumkin.

– Daholar o‘z zamonidagi ilmiy va madaniy chegara tushunchalaridan tashqariga chiqib, umuman yangi paradigmalarni yaratishgan. SI esa mavjud ma’lumotlar doirasida qoladi va ulardan tashqariga chiqish qobiliyatiga ega emas. U ilgari ko‘rilmagan kombinatsiyalarni yaratishi mumkin, lekin tubdan yangi nazariya yoki falsafiy konsepsiyalarni ilgari surishi qiyin.

– Daholik ko‘pincha falsafiy va metafizik izlanishlar bilan bog‘liq bo‘lib, insonning mavjudlik, borliq va haqiqat haqidagi fundamental savollarga javob izlash qobiliyatidan kelib chiqadi. Masalan, Kantning falsafiy tafakkuri yoki Nyutonning ilmiy tushunchalari faqat hisob-kitoblarga emas, balki insoniy anglash va tafakkur jarayonlariga ham asoslangan. Sun’iy intellekt bunday falsafiy anglashga ega emas.

Sun’iy intellekt bugungi kunda she’r yozish, musiqa bastalash, ilmiy maqolalar yaratish, hatto san’at asarlarini chizish qobiliyatiga ega bo‘lib, inson ijodkorligiga taqlid qilmoqda. Mashina o‘rganish va chuqur o‘rganish algoritmlari inson tajribasi asosida ma’lumotlarni qayta ishlaydi va yangi natijalar hosil qiladi. Biroq, sun’iy intellektning ijodiyligi bilan bog‘liq bir nechta muhim masalalar mavjud. Eng asosiy cheklovlardan biri – ijodiy intuitsiyaning yetishmasligidir. Sun’iy intellekt mavjud ma’lumotlar bazasi asosida ishlaydi, ammo o‘ziga xos

intuitsiya va sezgi asosida yangi konsepsiyalar yaratmaydi. Bu uning ijodkorlik borasida insondan farq qilishining asosiy sababi hisoblanadi.

Shuningdek, sun’iy intellekt yaratgan mahsulotlarning original emasligi ham muammo sanaladi. U yangi g‘oyalarni yaratish o‘rniga mavjud andozalar asosida ishlaydi. Natijada, u yaratgan she’r yoki musiqa inson ijodining aks ettirishi bo‘lib tuyulsa-da, aslida bu yangi ma’lumot emas, balki ilgari mavjud bo‘lgan g‘oyalarning kombinatsiyasidir. Bunday yondashuv inson tomonidan qabul qilingan ijodiy jarayonlardan farqlanadi, chunki inson ongida tasodifiy ilhom, hissiyot va ichki tajriba natijasida tubdan yangi tushunchalar paydo bo‘lishi mumkin.

“Sun’iy intellektning ijodiy imkoniyatlari va chegaralarini tahlil qilishda uning ishlash tamoyillarini ham hisobga olish kerak. U asosan statistik modellar va ehtimollik asosida ishlaydi.”[4] Masalan, sun’iy intellekt she’r yozayotganda, u ilgari o‘rgangan uslublar va mavzularga asoslanadi. Shuning uchun u yangi kombinatsiyalar yaratishi mumkin, lekin tubdan yangi poetik oqim yoki uslub ixtiro qilolmaydi. Musiqa yaratishda ham shunga o‘xshash holat kuzatiladi – u mavjud musiqiy yo‘nalishlar va ohanglarga asoslanib yangi kompozitsiyalar yaratadi, biroq inson kabi chuqur hissiyot va maqsadga yo‘naltirilgan ijodiy tajriba asosida ish tutmaydi.

Bundan tashqari, sun’iy intellektning ilmiy izlanish va innovatsiyalar sohasidagi roli ham dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. U mavjud ma’lumotlar asosida yangi nazariyalarni ilgari surishi yoki modellashtirishga yordam berishi mumkin, ammo fundamental ilmiy kashfiyotlarni o‘zi mustaqil ravishda amalga oshira olmaydi. Buning asosiy sababi – ilm-fanning rivojlanishi nafaqat mavjud bilimlarni qayta ishlash, balki muammolarni intuitiv ravishda anglash va ularni yangicha yondashuvlar bilan hal qilishni talab etishidir.

Sun’iy intellekt (SI) inson tomonidan yaratilgan algoritmlar va dasturlar doirasida ishlaydi, bu esa uning fundamental jihatdan yangi, radikal g‘oyalarni yaratish qobiliyatini cheklaydi. Inson tafakkuri va ijodkorligi, odatda, intuitiv jarayonlarga asoslanadi, sun’iy intellekt esa faqat oldindan mavjud bo‘lgan bilimlarni qayta ishlash va kombinatsiya qilish orqali natija chiqaradi. Bu esa SI ning original g‘oyalar yaratishda cheklanganligini ko‘rsatadi.

SI mavjud bilimlarni qayta ishlash va ulardan yangicha kombinatsiyalar hosil qilishda juda samarali, ammo u butunlay mavjud ma’lumotlarga bog‘liq bo‘lib qoladi. Masalan, SI yangi she’r yoki musiqa bastalashi mumkin, lekin bu jarayonda u oldingi namunalar va uslublardan foydalangan holda harakat qiladi. U mutlaqo yangi uslub yoki janrni yaratishi dargumon. Inson esa o‘z tajribasi, his-tuyg‘ulari,

ong osti va intuitiv anglash orqali oldingi bilimlardan tubdan farq qiladigan, ilgari mavjud bo‘lmagan g‘oyalarni ilgari surishi mumkin.

“Sun’iy intellektning yana bir cheklovi uning falsafiy tushunchalarni anglashdagi zaifligidir. U matn, rasm yoki tovushlarni tahlil qila olsa-da, ularning orqasida yotgan ramziylikni, ma’naviy mazmunni yoki insoniy his-tuyg‘ularni to‘liq tushuna olmaydi.”[5] Misol uchun, SI falsafiy matnlarni tahlil qilishi mumkin, lekin uning o‘zi mutlaqo yangi falsafiy yo‘nalish yaratolmaydi, chunki bu jarayon nafaqat mavjud bilimlarga, balki insoniy dunyoqarashga ham bog‘liq. Buyuk faylasuflar, shoirlar yoki olimlar yangi tushunchalarni yaratishda shunchaki mavjud bilimlarni o‘zlashtiribgina qolmay, balki ularni tubdan o‘zgartirgan. SI esa mavjud bilimlar chegarasida qolishga majbur.

Bundan tashqari, SI intuitiv tafakkurga ega emas. Inson tafakkuri ba’zan ong osti jarayonlari, ilhom va to‘satdan paydo bo‘ladigan fikrlarga bog‘liq. Masalan, Nyutonning gravitatsiya qonunini kashf etishi yoki Eylerning matematik formulalarni yaratishi intuitiv anglash va ijodiy tafakkur natijasi edi. SI esa bunday jarayonlarga ega emas, u faqat hisoblash va optimizatsiya orqali ishlaydi. U mavjud bilimlar asosida prognozlar qila oladi, lekin yangi paradigma yaratish uning tabiatiga zid.

Shunga qaramay, sun’iy intellekt kelajakda rivojlanib, yanada kuchli tahliliy imkoniyatlarga ega bo‘lishi mumkin. Mustaqil ravishda yangi tushunchalarni shakllantiradigan, oldindan berilgan qoidalardan tashqariga chiqadigan SI tizimlari ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Kvant hisoblash texnologiyalarining rivojlanishi, SIning ko‘p modal tafakkurga ega bo‘lishi (ya’ni turli manbalarni integratsiyalash qobiliyati) uning imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin. Ammo inson tafakkurining ilhom, intuitiv tushuncha va radikal yangi g‘oyalar yaratish qobiliyati hali ham yagona bo‘lib qolmoqda.

“Sun’iy intellekt (SI) tomonidan yaratilgan san’at va ilmiy mahsulotlarning anglash va tushunish muammosi uning insoniy tajriba va subyektivlikdan mahrum ekanligi bilan bog‘liq. SI yaratgan natijalar chuqur hisoblash va mavjud ma’lumotlarning qayta ishlanishiga asoslangan bo‘lsa-da, ularning ortida ongli anglash yoki individual tajriba mavjud emas.”[6] Bu esa sun’iy intellektning san’at va ilm-fan sohasidagi ishtirokini cheklaydi va uning yaratilgan mahsulotlarini inson tomonidan yaratilgan ijodiy asarlardan farqlaydi.

San’at insonning ichki dunyosini, hissiyotlarini va estetik tushunchalarini aks ettiradi. Buyuk rassomlar, yozuvchilar yoki bastakorlar o‘z asarlarida shaxsiy tajriba va hissiyotlarni ifoda etadilar. Masalan, Van Gogning rasmlari nafaqat rang va shakllarning kombinatsiyasi, balki uning shaxsiy dunyoqarashi va ruhiy kechinmalari aksidir. Beethovenning simfoniyalari nafaqat notalar to‘plami, balki

uning ichki his-tuyg‘ularining musiqiy ifodasidir. Sun’iy intellekt esa bunday tajribaga ega emas – u san’atni o‘rganishi, turli uslublarni qayta yaratishi va hatto yangi kombinatsiyalar yaratishi mumkin, lekin bu jarayonda anglash va ijodiy motivlar yo‘q. SI yaratgan san’at asarlari faqat algoritmik natijalar bo‘lib, insoniy ichki dunyo va hissiyotlarni o‘zida mujassam etmaydi.

“Ilmiy ijodkorlik ham xuddi shunday insoniy tafakkurning mahsuli bo‘lib, u faqat mavjud bilimlarni qayta ishlashdan iborat emas, balki yangi g‘oyalarni ilgari surish, kutilmagan yechimlarni topish va tubdan yangi nazariyalarni yaratish bilan bog‘liq.”[7] Misol uchun, Sun’iy intellekt esa bunday yangi paradigmalarni yaratish qobiliyatiga ega emas, chunki u mavjud ma’lumotlar doirasida qoladi va anglash jarayoniga ega emas. U matematik formulalar yoki ilmiy maqolalarni yozishi mumkin, lekin bu natijalar insoniy anglash va ilmiy tushuncha jarayonidan farq qiladi.

“Shuningdek, SI ning tushunish muammosi inson tajribasining murakkabligini anglab yetmasligida ham namoyon bo‘ladi.”[8] Masalan, u badiiy asarning ma’nosini yoki ramziyligini tahlil qilishi mumkin, lekin uning ortidagi falsafiy yoki madaniy kontekstni chuqur tushuna olmaydi. Shu sababli, SI yozgan adabiy asarlar ko‘pincha g‘oyaviy jihatdan sayoz bo‘lib, inson hissiyotlarini to‘liq aks ettira olmaydi. U faqat matn strukturasi va uslublarni o‘rganib, ularga mos yozishi mumkin, lekin bu ijodiy anglash emas, balki mexanik kombinatsiya jarayonidir.

“Daholar tarixga nazar tashlaganda, ular mavjud bilim chegaralarini buzib, tubdan yangi paradigmalarni yaratganliklarini ko‘ramiz.”[9] Hayoliy eksperimentlar orqali anglashga tayanib, ilmiy inqilob qildi. SI esa mavjud bilimlarni qayta ishlash orqali murakkab tahlillarni bajara oladi, lekin mutlaqo yangi g‘oyalarni yaratishda inson tafakkurining ijodiy elementlariga ega emas.

Biroq sun’iy intellekt va inson o‘rtasidagi hamkorlik kelajakda yanada rivojlanishi kutilmoqda. SI inson ijodiy jarayonlarini kuchaytiruvchi vosita sifatida xizmat qilishi mumkin. Masalan, u san’atda yangi uslublarni taklif qilishi, ilmiy izlanishlarda murakkab muammolarni yechish uchun hisob-kitoblarni amalga oshirishi yoki innovatsion g‘oyalarni yaratishda inson bilan hamkorlik qilishi mumkin. Ammo SI ning o‘zi daho bo‘lishi uchun u nafaqat mavjud bilimlarni o‘zlashtirish, balki tubdan yangi tushunchalarni yaratish, oldindan mavjud bo‘lmagan mantiqiy bog‘lanishlarni shakllantirish va ilhomga asoslangan ijodiy jarayonni olib borish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Sun’iy intellektning rivojlanishi inson tafakkurining turli jihatlari, jumladan, ijodkorlik, ilmiy izlanish va san’at sohalarida inqilobiy o‘zgarishlar qilishi mumkin. Biroq, SI hali ham ong,

hissiyot va intuitiv anglash kabi insoniy fazilatlarga ega emas. Uning yaratgan mahsulotlari hisob-kitob natijasi bo‘lib, insoniy tajriba va subyektiv anglash jarayonidan mahrum. Shu sababli, SI ning haqiqiy daho sifatida qabul qilinishi hozircha ehtimoldan uzoq. Daholik – bu faqat bilimga emas, balki original tafakkur, ijodiy ilhom va insoniy ruhiyatga bog‘liq jarayondir.

Kelajakda sun’iy intellekt inson tafakkurini to‘liq almashtira olmasa ham, uni kuchaytiruvchi va qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida rivojlanishi kutilmoqda. SI yordamida ilmiy tadqiqotlarni tezlashtirish, ijodiy jarayonlarda yangi kombinatsiyalar yaratish va innovatsion g‘oyalarni ilgari surish imkoniyatlari kengayadi. Lekin SI va inson tafakkuri o‘rtasidagi tafovut hali ham saqlanib qoladi.

1. Sun’iy intellekt va inson ijodkorligini uyg‘unlashtirish. SI dan ijodiy jarayonlarni kuchaytirish vositasi sifatida foydalanish. Masalan, san’at, musiqa va adabiyotda yangi uslublarni kashf qilish uchun uni inson bilan hamkorlikda ishlatish.

2. Ilmiy izlanishlarda SI imkoniyatlaridan foydalanish. SI murakkab hisob-kitoblarni amalga oshirishda inson olimlariga yordam berishi, ammo fundamental yangi ilmiy nazariyalar yaratish inson tafakkuriga bog‘liq bo‘lib qolishi kerak.

3. SI ning anglash chegaralarini kengaytirish. Sun’iy intellektni falsafiy, metafizik va intuitiv tafakkurga yaqinlashtirish bo‘yicha izlanishlarni davom ettirish, lekin uning tabiiy cheklovlarini ham hisobga olish.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt kelajakda inson bilan birga ishlash orqali ilmiy va ijodiy jarayonlarni rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Biroq uning daholik darajasiga erishishi shubhali. Inson tafakkurining noyob jihatlari – intuitiv anglash, ilhom, hissiyot va metafizik tafakkur – hali ham sun’iy tizimlar tomonidan takrorlanishi qiyin. Shu sababli, kelajakdagi texnologik rivojlanish inson va sun’iy intellektning uyg‘un hamkorligiga asoslanishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar (References).

1. Margaret A. Boden. The Creative Mind: Myths and Mechanisms. London. Routledge nash. 2004-y. 145-b.
2. Mihaly Csikszentmihalyi. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. New York sh. Harper Collins nash. 1996-y. 19-b.
3. Arthur I. Miller. Insights of Genius: Imagery and Creativity in Science and Art. Cambridge, MA MIT Press. 2000 y. 87-b.
4. Scott Barry Kaufman va Carolyn Gregoire. Wired to Create: Unraveling the Mysteries of the Creative Mind. New York. Perigee Books. 2015 y. 62-b.
5. Stuart Russell va Peter Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Upper Saddle River, NJ. Prentice Hall. 2021 y. 122-b.

6. Max Tegmark. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. New York. Knopf. 2017 y. 208-b.
7. Pedro Domingos. The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World. New York. Basic Books. 2015 y. 170-b.
8. Jerry Kaplan. Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know. New York Oxford University Press. 2016 y. 34-b.
9. Stuart J. Russell. Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control. New York. Viking press. 2019 y. 86-b.

AXBOROTLASHGAN JAMIYATDA SUN'IY INTELLEKT VA AXLOQ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-312-317

Primov Baxriddin Abdiraxmonovich
Tosheknt davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa kafedrasi v.b., dotsenti.
Toshkent, O'zbekiston
Tel: (93)583-27-81
Gmail: baxriddinprimov57@gmail.com
ORCID 0009-0008-8082-0098

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada axborotlashgan jamiyat va undagi bugungi kunda tez suratlarda ommalashib borayotgan sun'iy intellekt texnologiyalari o'rtasidagi axloqiy masalalar va u bilan bog'liq muammolari tahlil etilgan. Mualliflar o'z tadqiqotda axborot bilan o'zaro bog'liq holda ishlaydigan inson va texnologik dasturlar o'rtasidagi munosabat, sun'iy intellekt natijasida yuzaga keladigan etik (axloqiy) me'yorlarni qo'llanilishi kabi dolzarb masalalarni ko'rib chiqqan. Shuningdek, mazur maqolada sun'iy intellekt faoliyati inson nazorati ostida bo'lishi, asil insoniy qadriyatlarga muvofiq tarzda rivojlanishi uchun amalga oshirilishi lozim bo'lgan chora-tadbirlar tavsiya etilgan. Muxtasar qilib aytganda, maqola axborotlashgan jamiyatda sun'iy intellekt va axloq masalalari bilan qiziquvchi mutaxassislar hamda tadqiqotchilar uchun foydali manba hisoblanadi.

Kalit so'zlar: *axborot, axborot texnologiyalari, axborotlashgan jamiyat, sun'iy intellekt, axloq, axloqiy me'yorlar, axloqiy mezonlar va adolat.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ETHICS IN THE INFORMATION SOCIETY

ANNOTATION

This article analyzes the ethical issues and related problems between the information society and the artificial intelligence technologies that are becoming popular in today's fast photos. In their research, the authors considered such topical issues as the relationship between humans and technological programs working in relation to information, and the application of ethical (moral) standards resulting from artificial intelligence. Also, this article recommends the measures that should be implemented so that the activity of artificial intelligence is

under human control and develops in accordance with noble human values. In short, the article is a useful resource for experts and researchers interested in the issues of artificial intelligence and ethics in the information society.

Key words: *information, information technologies, information society, artificial intelligence, ethics, ethical standards, ethical criteria and justice.*

KIRISH (Introduction). Axbort bog‘liqlikda amalga oshadigan jarayon hisoblanayotgan sun’iy intellekt kun sayin uning imkoniyatlari kengayib bormoqda. Sun’iy intellekt insonlar olidiga axloqiy -etik masalalarning dolzarbligini kun tartibiga olib belmoqda. Dasturiy ta’minot asosila ishlaydigan texnologik mashinaning qaror qabul qilish insonlarni xushyor tortishga majbur qilmoqda. Kiritilgan ma’lumotlar asosida qayta ishlovchi SIni axloqiy jihatdan tartibga solinishi zarurati yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bunda bilish lozimki, axborot va sun’iy intellekt o‘zaro bog‘liqdagi muvozanatni topish bilan ilmiy yechim va yondoshuvlvrni talab etmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI (Literature reviyew) Axborot va sun’iy intellekt o‘rtasidagi adabiyotlar tahlili yangi yuzaga kelayotgan soha bo‘lganligi uchun adabiy holatlarni yoritishda nazariy va amaliy jarayonlar bilan bog‘liq turli manbalarni hamda qarashlarni to‘g‘ri belgilashni talab etadi. Ayniqsa ushbu sohaning ijtimoiy axloqiy oqibatlar yetarlicha o‘rganishni taqozo etmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI (Research Methodology). Mazkur tadqiqotda sun’iy intellektning axborotlashgan jamiyatdagi axloqiy ta’sirini o‘rganishda kompleks yondashuv qo‘llanildi. Ilmiy tahlil, muqobil nuqtayi nazarlarni solishtirish, tahlil va sintez usullari orqali mavzuga doir nazariy manbalar o‘rganildi. Shuningdek, axloq va sun’iy intellekt bo‘yicha xalqaro amaliyotlar tahlil qilindi va ularning jamiyatimiz uchun mos modellari asosida xulosalar chiqarildi. Axborot texnologiyalari, etika va sotsiologiya sohalari kesishmasidagi multidissiplinar yondashuv asosida masalaga ilmiy-amaliy yondashuv shakllantirildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR (Results and Discussions)

Bir qarashda axborot va sun’iy intellekt (SI) biri-biriga yaqindek ko‘rinsada ular alohida funksiyalarga ega. Ular o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘zining murakkabligi, chuqur ilmiy asoslarni talab etadigan jihatlari bilan ajralib turadi. Axborotlarni yaratishda mavjud bilimlar, olib borilgan tajribalar va voyelikda ro‘y berayotgan rialliklar asosida amalga oshiriladi. Sun’iy intellekt esa axborotlar asosida yaratiladigan manba hisoblanadi. Bularni o‘zaro bog‘lovchi jarayonlar ijtimoiy

hayotdagi ma’lumotlar bazasi, kibernetika va kognativ qarashlar asosidagi fanlarning yillar davomida yig‘ilgan nazariy va amaliy tadqiqotlariga asoslanadi. Axborot harakatlantiruvchi manba hisoblansa, sun’iy intellekt potensial funksiya hisoblanadi. Har ikkalasini qiyoslasak axborot energiya bo‘lsa, harakatlantiruvchi esa sun’iy intellekt hisoblanadi.

Bunday ma’lumotlar nazariyasining shakllanishiga dastlab yechim izlagan olimlardan biri Klod Shennonn hisoblanadi. U axbortlarni saqlash, qayta ishlash va tarqatish tamal toshini qo‘ygan bo‘lsa, uning ustqurmasi vazifasi bajarivchi sifatida sun’iy intellekt modellari yuzaga kelmoqda. Bundan kelib chiqib aytish mumkinki, axborotlarni tahlil qilishni insonlar amalga oshirdan bo‘lsa va bu ma’lum bir vaqt talab etadigan jarayon hisoblandi. Sun’iy intellekt esa bazada yig‘ilgan insonlar fikrini qayta ishlash, kognitiv jarayonlarni simulyatsiya qilish orqali ma’lumotlarni o‘zgacha shaklda tahlil qilish usulidir.

Sun’iy intellekt muhim jarayonlaridan biri bu, shakllantirilgan ma’lumotlar bazasini tahrirlovchi sensorlar orqali qabul qiladi, qayta ishlov beradi, o‘rgandi va qarorlar qabul qiladi. Bu samarali algoritmlar usulidan foydalanib yechimlar beradi. O‘rganishlarimiz shun ko‘rsatdiki, bugungi kundagi yaratilgan axborotlarni sun’iy intellekt orqali qayta yaratish imkonini beradi. Jahondagi internet tizimi sun’iy intellekt samaradorligini yanada oshirdi va bu “axborot generatsiyasi” ni yanada oshishiga olib kelmoqda. Mavjud axborot va sun’iy intellekt o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni quyida ko‘rib o‘tamiz:

* axborot va ma’lumotlar sun’iy intellektning muhim manbasi;
* sun’iy intellekt axbortlarni sinergetik tahlil qiladi va modellashtirdi;
* sifatli axborot sun’iy intellekt samaradorligini oshiradi;
* sun’iy intellekt yangi axborot yaratishning deversifikatsiya shakli.

Bu bilan bog‘liq kongnitiv fanlar rivojini, axborot nazariyasi, kibernetika, statistika va raqamli texnologiyalar istiqbolini ham belgilashda hamda samarali yechimlar topishda muhim ilmiy asosga ega.

Bugungi kunda global axborot tizimi hisoblangan internet va undagi turli kanallar, saytlar ijtimoiy hayotda ham o‘zining ijobiy tomonlari bilan axloqiy jihatlariga ham e’tibor qaratishni taqozo etmoqda. Yangi rivojlanayotgan sun’iy intellektga ham ta’siri qanday darajada ekanligi va axloqiy tomonlari qanday oqibatlarni keltirib chiqaradi degan savollarga ham javob izlashga olib kelmoqda.

Sun’iy intellekt (SI) va axloq o‘rtasidagi o‘zaro munosabat hozirgacha yaratilgan axoborotlar bilan ishlovchi tizimining, hozirgi ilm-fanning, insoniyat axloqiy kelajagini belgilovchi murakkab va ziddiyatli muammolaridan biridir. Bu ayniqsa falsafiy, etik va huquqiy asoslarga ham ega. Internet tizimidek sun’iy intellekt ham insonlarning qanday niyatda va maqsadda foydalanishiga bog‘liqdir.

Sun’iy intellekt alohida axloqiy subyekt emas, lekin axloqiy oqibatlari insonlarga bog‘liq. Chunki, sun’iy intellektda shaxslarga xos iroda va vijdon tuyg‘ulariga ega emas, shaxs kabi axloqiy xulosa chiqarmaydi va subyekt sifatida xulosaga chiqarishga ega emas. Ammo shaxs foliyatiga ta’sir etadigan bilimlar yaratishga va qarorlar qabul qilishga olib kelishi mumkin. Bundan ko‘rinadiki, sun’iy intellekt faoliyati axloqiy oqibatlarni keltirib chiqarishi va uni axloqiy mezonlar bilan yondashgan holda yechim topishni taqozo etadi.

Informatsion tenologiyalar bilan bog‘liq bo‘lib, uni tadqiq etuvchi fan-texnoetika deb nomlagnadi. Demak, uni yataruvchilar va foydalanavchilar bunga amal qilish kerakligini belgilab beradi. Jeyms Murning (James Moor, 1985) shunday ta’kidlab, “Axloqiy hisob-kitobni talab qiluvchi har qanday avtomatlashtirilgan tizim axloqiy tizim hisoblanadi”[1] ta’riflaydi.

Sun’iy intellektning muhim tomonlni shundan iboratki, axloqni qo‘llab-quvatlash maqdasida ijobiy yechim vositasida foydalanish mumkin;

- adolotni ta’minlovchi va shaffolikni oshirivchi bo‘lishi - SI shaxslardagi bir tomonlama qarashni, yon bosish va emotsional holatlar aylanib o‘t ishi. Masalan: Sud qararlari va tasxis belgilashda shaxs xatoliklari va omilini kamaytiradi;

- xizmat ko‘rsatish sohasida tenglikni ta’minlashi - nepotizm yo‘l qo‘ymaydi va navbatlar ketma-ketligi tengligini inobatga oladi.

- belgilangan tartib asosida axloqiy me’yor va mezoni standartlashtirish - masalan: etik simulyatsiya va aylanma dasturlardan foydalanib inson qadriyatlarini kodlashtirish urinishlari va h.k.

Salbiy jihailari ham mavjud bo‘lib, axloqsizni xavf darajasiga olib kelish va neytrallik holatni egallashi ham mumkin:

- ma’lumotlardagi kamchiliklar va bir tonlama yondashuv - og‘ishishga qarab masalan: ayollar mazlum, erkaklar zo‘rovon sifatida (adlotsizlik va axloqsiz deb topish);

- ma’sulyatsizlik va beparvolik masalalari - SI qarorlani noto‘g‘ri va salbiy qabul qilganda javobgar kimligini aniqlashdagi xotoltklar. Foydalanuvchi, dastur bilan ta’minlovchi va tizimdagi xatoliklar. Masalan: SI sudga berish;

- axborotlar orqali inson qadrini avtomatlashtirish - masalan: yolg‘on faoltyatni ulug‘lash yoki aksincha.

Shuning uchun ham ixtiyot erkinligi va axloqiy tanlavni SI emas balki, insonning o‘ziga qolirishi zarur. Axloq shaxsning fikrati bilan bog‘liq SI uni axloqli yoki axloqsiz qilib qo‘ymaydi. Faqat inson SI dasturiy vazifa yuklashi ma’lum ta’minot va chegaralarni begilab berishi mumukin. SI axloqni va inson qadirini yuklab bo‘lmaydi. Biroq bir yo‘nalish sifatida belgilab berishi mumkin.

Aytishimiz lozimki, sun’iy intellekt axloqiy vazifani yuklab bo‘lmaydi. U texnik vosita bo‘lganligi uchun axloqiy muammolarni keltirib chiarishi ham mumkin. Shu bilan birga axloqiy qarorlarni qabul qilishda undan to‘g‘ri foydalanish orqali tez yechim topish yoki aksincha axloqiy inqirozni ham keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli, SI ishlab chiqaruvchi va foydalanuvchilar, inson qadir-qimmati, huquqiy javobgarlikni belgilashda va axloqiy me’yorlani belgilashda tizimli algorim asosida aniq hisob bilan amalga oshirish har bir tadqiqotchining yoki amaliyotga tatbiq etuvchining ilmiy hamda ma’suliyatli vazifasi bo‘lmog‘i shart.

XULOSA VA TAKLIFLAR (Conclusion/Recommendations)

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak sun’iy intellekt va axloq o‘rtasidagi bog‘liqlik — bugungi zamonaviy axborotlashgan jamiyatda muhum masalalarni hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lib, uning asil mohiyati inson qadri-qimmati, mas’uliyatni his qilish va texnologiya o‘rtasidagi muvozanatda hamda biri-biriga o‘zaro bog‘liqlikda namoyon bo‘lamoqda. Sun’iy intellekt yig‘ilgan mavjud axborotlar orqali faloiyat olib boruvchi axloqiy jaroyonlar bilan munosabatga kirisha oladigan subyekt emas. Ammo, uning texnik faoliyati inson hayotiga ta’sir o‘tkaza oladigan darjadagi oqibatlarga olib kelishi va odob-axloq me’yorlari tarozisi bilan o‘lchanishi shart. U orqali yaratilgan adolot mezonlari ijtimoiy adolatga, o‘zaro tenglik va huquqiy asoslarga uchun xizmat qilishi lozim. Ba’zida, u tomonidan berilgan axborotdagi og‘ishlar, nojo‘ya holatlar va huquqiy chegaralar chizig‘idan chiqishi inson huquqlariga zarar yetkazishi natijasida axloqiy inqirozlarni ham keltirib chiqarishi mumkin. SIga axloqiy xavfsizlik va insoniylik mezonlarini ta’minlash uchun dasturiy ta’minotini yaratish, inson qadri uchun javobgarlik bilan bog‘liq etik me’yorlarga tpayanishni o‘rgatish zarur. Shunday ekan, yangi texnologiyalar bilan ishlash, amaliyotda qo‘llash uchun ma’naviyatni va axloqni yo‘qotmasdan aqlga tayangan, intellektual bilimni rivojlantirish har qachonidanda muhum.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-tehnologicheskoe-eticheskoe-regulirovanie-v-infosfere-problema-vybora/viewer
2. Мышление и искусственный интеллект. Пҳилософҳй анд лифе / № 2 (13) 2021 “Фалсафа ва ҳаёт” халқаро илмий журналида 2021 йил 13 декабр; Б. 178 – 180.
3. Примов Б. Ахборотлашган даврда ахлоқий қадриятлар емирилиши. // Шарқ тарихи, сиёсати ва ҳуқуқи. Тошкент-2024. №4(4-son).-Б. 286-296

4. Примов Б. Ахборт асрида кибер информатцион хафвсизлик. ЎзМУ хабарлари. Тошкент -№ 10. –Б. 147-149

5. Примов Б. Ахборот: тараққиёт ва таназзул.// Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences VOLUME 2 | ISSUE 6 ISSN 2181-1784 Scientific Journal Impact Factor SJIF 2022: 5.947 Advanced Sciences Index Factor ASI Factor = 1.7 -Б. 317-326

6. Primov B. The impact of cyber information on human life.Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского международного конгресса (г. Москва, 17 октября 2024 г.): Том 1. – Москва: Издательство Инфинити, 2024. – 110 с. -С. 46- 50.

7. Примов Б. Ахбортлашган даврда ёшларни фикрий қарамликка ундовчи таҳдидлар. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги. Тошкент молия институти “Ижтимоий фанлар”кафедраси “Ўзбекистон нинг янги ривожланиш босқичида ёшлар дунёқарашини шакллантиришнинг ижтимоий, фалсафиа ва тарихий жиҳатлари”мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари 2020 йил 20 декабр. -Б. 118-121.

8. Примов Б. Ахборот: тараққиёт ва таназзул. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences VOLUME 2 | ISSUE 6 ISSN 2181-1784 Scientific Journal Impact Factor SJIF 2022: 5.947 Advanced Sciences Index Factor ASI Factor = 1.7 -Б. 317-326

SUN’IY INTELLEKTNING FALSAFIY-AXLOQIY MUAMMOLARI.

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-318-324

Muxtarova T.
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
katta o‘qituvchisi
Toshkent, O’zbekiston

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola sun’iy intellekt (SI)ning falsafiy, axloqiy, ma’naviy va estetik jihatlarini chuqur tahlil qiladi. Maqolada SI inson tafakkurining funksional modeli yoki haqiqiy ong shakli sifatida tushunilishi mumkinmi, degan savolni ko‘tarilgan va uning epistemologik, ontologik, axloqiy hamda estetik jihatlarini izohlanadi. SI va insoniylik chegaralari, emotsional tajriba, erkin iroda, axloqiy mas’uliyat va texnologik determinizm kabi masalalar chuqur falsafiy yondashuvda ko‘rib chiqiladi. Maqola sun’iy intellektning insoniyat hayoti, qadriyatlari va ijtimoiy tuzilmalarga ta’sirini baholashda yangi paradigmalarga ehtiyoj borligini ta’kidlaydi.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, falsafiy muammolar, axloqiy dilemma, ma’naviyat, estetik jihatlar, epistemologiya, ontologiya, semiotika, virtual reallik, raqamli shaxsiyat.*

ФИЛОСОФСКО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

АННОТАЦИЯ

В данной статье проводится глубокий анализ философских, этических, духовных и эстетических аспектов искусственного интеллекта (ИИ). В статье поднимается вопрос о том, может ли ИИ быть функциональной моделью человеческого мышления или формой подлинного сознания, а также рассматриваются его эпистемологические, онтологические, этические и эстетические измерения. Такие темы, как границы между ИИ и человечностью, эмоциональный опыт, свобода воли, моральная ответственность и технологический детерминизм, рассматриваются с философской точки зрения. В статье подчёркивается необходимость новых парадигм для оценки влияния ИИ на человеческую жизнь, ценности и социальные структуры.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, философские проблемы, этическая дилемма, духовность, эстетические аспекты, эпистемология, онтология, семиотика, виртуальная реальность, цифровая личность.*

PHILOSOPHICAL AND ETHICAL ISSUES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

This article presents an in-depth analysis of the philosophical, ethical, spiritual, and aesthetic aspects of artificial intelligence (AI). It raises the question of whether AI can be understood as a functional model of human thought or as a genuine form of consciousness, while exploring its epistemological, ontological, ethical, and aesthetic dimensions. Issues such as the boundaries between AI and humanity, emotional experience, free will, moral responsibility, and technological determinism are examined through a philosophical lens. The article emphasizes the need for new paradigms to assess the impact of AI on human life, values, and social structures.

Keywords: *artificial intelligence, philosophical problems, ethical dilemma, spirituality, aesthetic aspects, epistemology, ontology, semiotics, virtual reality, digital identity.*

Sun’iy intellekt (SI) insoniyat tarixidagi eng muhim texnologik va falsafiy kashfiyotlardan biri sifatida ko‘rib chiqilmoqda. Bugungi kunda SI inson faoliyatining barcha jabhalariga kirib kelmoqda va bu holat uning falsafiy, axloqiy, ma'naviy va estetik jihatlarini chuqur tahlil qilish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda. Texnologik yutuqlar bilan bir qatorda, insoniyat oldida yangidan-yangi savollar va murakkab muammolar paydo bo‘lmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellektning falsafiy-axloqiy va ma’naviy-estetik muammolari, uning insoniyat kelajagiga ta'siri nuqtai nazaridan ham muhimdir.

Sun’iy intellektning falsafiy jihatlari avvalo inson tafakkurini modellashtirish, ong va anglash jarayonlarini tushunishga bog‘liqdir. SI yaratilishining nazariy asoslari — epistemologiya, ontologiya va semiotikadan kelib chiqadi. Shu sababli, SI inson tafakkurining funksional modelimi yoki ongning haqiqiy shaklini yaratish mumkinmi degan savollar ko‘p bahslarga sabab bo‘lmoqda. Ontologik jihatdan SI orqali “aqlli mavjudot” yaratish mumkinmi yoki faqat inson tafakkurini imitatsiya qiladigan murakkab algoritm yaratish bilan cheklaniladimi? Epistemologik nuqtai nazardan, SI tomonidan ishlab chiqarilayotgan bilimlarni haqiqiy bilim sifatida baholash mumkinmi yoki u faqat

algoritmik qayta ishlash mahsulimi? Ushbu savollarning javobi SI texnologiyasining kelajak istiqbolini belgilab beradi.

Axloqiy jihatlar ham SI bilan bog‘liq bahs-munozaralarning markazida turadi. Avvalo, SI insoniyat manfaatlariga xizmat qilishi kerak degan umumiy tamoyil mavjud bo‘lsa-da, uning amaliy qo‘llanilishi turli axloqiy dilemmalarni keltirib chiqaradi. Masalan, haydovchisiz avtomobillar tomonidan amalga oshiriladigan qarorlar, tibbiy tashxis va davolash jarayonida SI foydalanish, shuningdek, harbiy texnologiyalarda SI qo‘llanilishi insoniyat oldida juda keskin axloqiy savollarni qo‘yadi. Bu holatda, “SI axloqiy qaror qabul qila oladimi?”, “Mas’uliyat kimning zimmasida bo‘ladi – dasturchiningmi yoki texnologiyani boshqaruvchiningmi?” kabi savollar kun tartibida turibdi.

Ma’naviy jihatdan sun’iy intellektning inson qadriyatlari va e’tiqodlariga ta'siri ham katta e'tibor talab qiladi. Bugungi kunda ma’naviy mezonlarni hisobga olmagan holda SI ni qo‘llash oqibatida insoniyatning ijtimoiy-ma’naviy hayotida krizis vaziyatlari yuzaga kelishi mumkin. Bu borada ayniqsa virtual reallik va raqamli shaxsiyat muammolari katta ahamiyat kasb etmoqda. Virtual muhitda shakllanadigan inson shaxsiyati va uning real dunyoda mavjud bo‘lgan axloqiy, ma’naviy qadriyatlari o‘rtasidagi ziddiyatlarni hal qilish dolzarb masala hisoblanadi.

Estetik jihatlar nuqtai nazaridan SI tomonidan yaratilgan san’at asarlari, musiqiy kompozitsiyalar va badiiy ijod mahsulotlarining estetik qiymati haqida ham bahslar mavjud. SI tomonidan yaratilgan san’at asarlari aslida inson tomonidan yaratilgan ijod mahsulotlari bilan bir xil estetik qiymatga egami yoki ular faqat algoritmlar asosida yaratilgan mexanik mahsulotlarmi? Shu bilan birga, insonning ijodiy qobiliyatlari SI yordamida yanada kengayishi va boyishi mumkinligi ham e’tirof etilmoqda. Bu esa insonning estetik dunyoqarashi va ijodiy fikrlash uslublarini o‘zgartirishi mumkin.

Ushbu muammolarni hal qilish uchun insoniyat falsafiy va axloqiy paradigmalarning yangi shakllarini yaratishga ehtiyoj sezmoqda. Sun’iy intellektning kelajakdagi rivoji insoniyatning falsafiy, axloqiy va ma’naviy mezonlarini qayta ko‘rib chiqishni talab qiladi. Shu ma’noda, SI ning falsafiy-axloqiy va ma’naviy-estetik muammolarini chuqur tahlil qilish, uni insoniyat manfaatlariga xizmat qiladigan tarzda rivojlantirishning muhim sharti bo‘lib qolmoqda.

Sun’iy intellekt va insoniylik chegaralari masalasi zamonaviy falsafa, kognitiv fanlar va axloqiy yondashuvlar chorrahasida turgan murakkab va ko‘p qatlamli mavzulardan biridir. Sun’iy intellekt (SI) rivoji faqat texnologik emas, balki ontologik, epistemologik va etik savollarni ham kun tartibiga olib chiqmoqda.

Xususan, insoniylik degan tushuncha — bu faqat biologik mavjudlik emas, balki o‘z ichiga ong, his-tuyg‘u, axloqiy mas’uliyat, estetik sezgi, iroda, ijtimoiylik va madaniy kontekstda shakllangan o‘zlikni ham oladi. Ana shu murakkab va intersubyektiv hodisani sun’iy tizimlarda aks ettirish yoki o‘zlashtirish masalasi bugungi kunda asosiy falsafiy tortishuvlar maydoniga aylangan.

Birinchi navbatda, SI inson his-tuyg‘ularini tushunishi mumkinmi, degan savolga javob qidirsak, bu yerda ikki asosiy yondashuvni ajratish mumkin: funksionalistik va fenomenologik. Funksionalizmga ko‘ra, his-tuyg‘ularni ma’lum kirish-chiqish holatlaridagi tizim reaksiyasi sifatida modellashtirish mumkin, ya’ni sun’iy intellekt ko‘z yoshini, yuz ifodasini, nutq tembrini yoki fiziologik signalni analiz qilish orqali insonning emotsional holatini aniqlay oladi. Bunday yondashuvda SI emotsiyani “tushungan” bo‘ladi, ya’ni uni statistik va hisoblash modeli sifatida qayta ishlaydi. Ammo bu sezish emas — bu his etish emas. Bu muammo Edmund Husserl va Merlo-Ponti kabi fenomenologlar ta’kidlaganidek, emotsional tajribaning ichki subyektivligida yotadi. Tajriba o‘zi yashaladi, hissiyot anglanadi, bu esa faqat organizmli va jismoniy kontekstda mavjud ongga xosdir. Shunday ekan, SI his-tuyg‘ularni tahlil qilishi mumkin, ammo ularni sezishi yoki “ichki dunyo” sifatida tajriba qilishi — bu falsafiy jihatdan noaniq, hatto mumkin emas deb ko‘riladi.

Ikkinchi jihat — insoniylikni algoritmlarda ifodalash mumkinmi? Bu yerda muammo texnologik emas, balki konseptualdir. Algoritmlar — bu deterministik yoki ehtimollik asosida tuzilgan formulalar bo‘lib, ular orqali kirish malumotidan chiqish natijasi olinadi. Insoniylik esa o‘zgaruvchan, kontekstual va ba’zan irratsonal hodisalar majmuasi bo‘lib, uni qat’iy ifoda etiladigan qoidalarga solish — bu uning mohiyatini yo‘qotishdir. Masalan, inson o‘z harakatlarini doimiy axloqiy prinsiplar asosida emas, balki muayyan holat, madaniyat, tarixiy kontekst, hatto his-tuyg‘ulariga ko‘ra aniqlaydi. Shunday bo‘lsa-da, zamonaviy SI ishlanmalarida emotsional modellar, axloqiy agentlar, affektiv hisoblash kabi sohalar orqali insoniylik elementlarini algoritmik shakllantirishga urinishlar mavjud. Biroq bu yondashuvlar, ko‘pincha insoniylikning tashqi ko‘rinishlarini “simulyatsiya qilish” bilan cheklanadi — haqiqiy emotsional tajriba, axloqiy dilemma yoki iroda faqatgina matematik model orqali tushunilishi mumkin emas.

Albatta, bu yondashuvlar SIni insoniylikdan mutlaqo chetda deb ko‘rishni anglatmaydi. Insoniyat madaniyati o‘zi ham bir tur algoritmik struktura sifatida qaralishi mumkin: til — bu kodlash tizimi, ijtimoiy normalar — bu axloqiy algoritmlar, san’at — bu hissiyotlarni ramzlar orqali yetkazish usuli. Shu ma’noda, SI insoniylikning ayrim jihatlarini, ya’ni sirtqi belgilarini, formal tuzilmalarini va kommunikativ elementlarini o‘zlashtirishi mumkin. Ammo bu — mohiyat emas.

Insoniylik — bu tushuniladigan emas, yashaladigan narsa. U erkinlik, noaniqlik, tanlov va muqarrarlik o‘rtasidagi ontologik drama bilan to‘la.

Sun’iy intellekt va erkin iroda muammosi zamonaviy falsafiy tafakkurning markaziy masalalaridan biriga aylangan. Bu muammo asosan inson va mashina tafakkuri o‘rtasidagi farqlarni aniqlash, ong, tanlov va javobgarlik tushunchalarini qayta ko‘rib chiqishga majbur qiladi. Sun’iy intellekt tizimlarining harakatlari va qarorlari, odatda, algoritmik asosda — ya’ni oldindan belgilangan qoida, model yoki statistik ehtimolliklar asosida shakllanadi. Bunday sharoitda, “erkinlik” degan tushuncha sun’iy tizim faoliyatiga tatbiq etilishi mumkinmi degan savol tabiiy ravishda yuzaga chiqadi. Erkin iroda inson tafakkurining nafaqat funksional, balki aksiologik – ya’ni qadriyatlar, axloqiy tanlovlar, maqsadga yo‘naltirilganlik singari insoniy jihatlari bilan bog‘liq bo‘lgan holatidir. Inson qaror qabul qilayotganda ko‘pincha bir nechta muqobil yo‘llar orasida tanlov qiladi, bu tanlovlar esa tashqi determinatsiyadan butunlay ozod bo‘lmasada, ichki axloqiy me’yorlar, niyat va iroda bilan shakllanadi. Sun’iy intellekt esa, mohiyatan, o‘zida muqobil variantlar ustida reflektiv qaror qabul qilish qobiliyatiga ega emas; u tanlovni optimallashtirish vazifasi doirasida bajaradi, ya’ni u o‘zining “istagi” yoki “qarshilik ko‘rsatish” mexanizmisiz, eng samarali deb topilgan yechimni tanlaydi.

Bu nuqtada erkin irodaning mavjudligi haqida ikki xil yondashuv o‘zaro to‘qnashadi: deterministik va indeterministik tafakkur. Deterministik pozitsiyaga ko‘ra, har qanday tizim — insonmi, mashinam — tashqi va ichki sabablar tizimi ta’sirida harakat qiladi. Sun’iy intellekt bunga yaqqol misoldir: uning qarorlari dasturiy kod, ma’lumotlar to‘plami, mashg‘ulot algoritmlari va muhitdagi o‘zgaruvchilar asosida belgilanadi. Shu ma’noda, uning harakatlari oldindan belgilangan, shuning uchun u erkin emas. Ammo bu qarash insonning o‘zini ham erkin emas deb qaraydi, ya’ni inson erkin irodaga ega emas, balki o‘ziga xos murakkab tizim sifatida tashqi ta’sirlar asosida qaror qabul qiladi. Boshqa tomondan, indeterministik (yoki libertarian) yondashuv inson erkinligining mavjudligini asoslaydi — ya’ni inson qarorlarini faqat tashqi sabablar emas, balki ongli, axloqiy va iroda asosidagi tanlovlar belgilaydi. Bu nuqtai nazardan qaraganda, sun’iy intellekt erkin emas, chunki unda ontologik jihatdan “istash”, “tanlash” yoki “qilmaslik” qobiliyati mavjud emas. Shuningdek, zamonaviy informatika va neyroinformatika doirasida ayrim olimlar “kompatibilizm” tamoyiliga yaqin yondashuvni ilgari suradi: bu yondashuvga ko‘ra, erkinlik — bu tashqi bosim ostida bo‘lmagan holatda o‘z tabiatiga muvofiq harakat qilishdir. Biroq bu ta’rif sun’iy intellektga tadbiq etilsa, uning harakatlari ham o‘z “dasturiy tabiati”ga muvofiq amalga oshirilgani uchun “erkin” deyilishi mumkin. Ammo bunday erkinlik shakli insoniy erkinlikdan tubdan farq qiladi — u reflektiv,

ma’naviy, mas’uliyatli tanlovga asoslanmagan. Bundan tashqari, SI o‘z harakatining ma’nosini anglay olmaydi va bu harakat natijasidagi ijtimoiy yoki axloqiy oqibatlar uchun “javobgar” emas. Bu esa SI’ni “axloqiy agent” deb tan olishga to‘sqinlik qiladi.

Texnologik determinizm va inson mas’uliyati masalasi zamonaviy texnologiyalar, xususan sun’iy intellekt (SI) asosida shakllanayotgan jamiyatda dolzarb falsafiy va axloqiy muammo sifatida maydonga chiqmoqda. Texnologik determinizm — bu g‘oya shuni ilgari suradiki, texnologik taraqqiyot insoniyat tarixini, ijtimoiy tuzilmalarni, madaniyatni va ongni bir yoqlama tarzda belgilaydi; ya’ni texnologiya — muqarrar harakatga ega, mustaqil kuch bo‘lib, u inson faoliyatini shakllantiradi va hatto cheklaydi. Bu yondashuvda insonning roli passiv, texnologiya esa faol agent sifatida talqin qilinadi. Aynan shu yerda inson mas’uliyati tushunchasi jiddiy falsafiy savolga aylanadi: agar insoniyat o‘z yaratuvchisiga aylanayotgan texnologiyalarni to‘liq nazorat qilmasa, u holda oqibatlar uchun kim mas’ul?

Sun’iy intellektning rivojlanishi bu masalani yanada chuqurlashtirdi. SI yordamida amalga oshirilayotgan ko‘plab jarayonlar — masalan, sud hukmlarini optimallashtirish, tibbiy tashxis qo‘yish, xodimlarni tanlash, xavfsizlikni ta’minlash kabi sohalarda insonning o‘rnini algoritmik tizimlar egallamoqda. Bu esa ikki tomonlama muammoni keltirib chiqaradi. Birinchidan, qaror qabul qilish jarayoni avtomatlashtirilgani sari, bu qarorlar uchun mas’uliyat kim zimmasida ekani noaniq bo‘lib bormoqda. Texnologik vosita faqat vositachimi yoki u muqarrar determinantga aylangani uchun uni mas’ul deb hisoblash mumkinmi? Ikkinchidan, texnologik vosita sifatida SI insoniy qarorlarni standartlashtirishga, algoritmik me’yorlarga solishga majbur qiladi. Bu esa inson tafakkurining axloqiy murakkabligi, kontekstual baholash va subyektiv sezgi imkoniyatlarini cheklaydi.

Texnologik determinizmda inson agentligi kuchsizlantiriladi, bu esa mas’uliyatni tarqatib yuboradi yoki u butunlay yo‘qoladi. Agar qarorlar algoritmik zarurat asosida qabul qilinayotgan bo‘lsa, bu qarorlarning salbiy oqibatlari uchun kim javobgar: dasturchimi, foydalanuvchimi, tizim egasimi yoki tizimning o‘zi? Bu savol axloqiy javobgarlik va huquqiy mas’uliyat nuqtai nazaridan nihoyatda muhimdir. Ayniqsa, SIga xos bo‘lgan “qora quti” effekti — ya’ni tizimning qanday qilib ma’lum qarorga kelganini tushuntirib bo‘lmaydigan murakkabligi — inson agentligi va mas’uliyat tushunchalarini yanada bulutli qiladi. Bunday sharoitda inson faqat nazoratchi yoki texnologiyaga xizmat qiluvchi ijrochi bo‘lib qoladi, uning axloqiy yondashuvi esa texnologik tartibga bo‘ysundiriladi.

Ammo boshqa yondashuv — konstruktivist va antropotsentrik pozitsiyaga ko‘ra, texnologiya inson mahsulidir va uni boshqarish, yo‘naltirish ham inson

ixtiyorida qoladi. Texnologik rivoj inson irodasi, ehtiyojlari, qadriyatlari asosida shakllanadi, va shu sababli har qanday texnologik vosita ortida insoniy tanlov, maqsad va qaror mavjud. Bunday yondashuvda inson mas’uliyati inkor etilmaydi, aksincha, u kengaytiriladi. Sun’iy intellekt inson o‘z harakatlarining oqibatini chuqur anglab, uni axloqiy jihatdan baholagan taqdirdagina samarali va xavfsiz bo‘ladi. Bu esa texnologik etikani rivojlantirish, SI asosida qaror qabul qilish mexanizmlariga axloqiy va huquqiy cheklovlar kiritish, shaffoflikni ta’minlash, hamda har bir texnologik agent ortida inson qarorini tan olishni talab etadi.

Xulosa qilib aytganda, texnologik determinizm insonni o‘z ixtirolari oldida bechoralik darajasiga tushirishi mumkin, agar inson o‘z faoliyatiga mas’uliyat bilan yondashmasa. Sun’iy intellektning kuchayishi va qaror qabul qilish jarayonlarida keng ishtiroki inson mas’uliyatini kamaytirmasligi, balki uni yanada muhimroq va keng qamrovli qilishi lozim. Texnologiyaning axloqiy jihatdan betaraf emasligini anglash va uni inson qadriyatlariga moslashtirish — bu XXI asr sivilizatsiyasining asosiy falsafiy va amaliy chaqiriqlaridan biridir.

SUN'IY INTELLEKTNING AXLOQIY MUAMMOLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-325-328

Kallibekova Zulkumar
Qoraqalpog'iston qishloq xujaligi va axgotexnologiyalar instituti dotsenti
Nukus, Qoraqalpog'iston

Annotatsiya. *Bu maqolada hozirgi zamondagi raqamli texnologiyalarning tarqalishi bilan bog'liq masalalarning axloqiy tomonlari muhokama qilinadi. Hozirgi zamonda sun'iy intellektdan foydalanishning axloqiy jihatlari muhokama qilinadi va echim izlanadi.*

Kalit so'zlar: *axloq, sun'iy intellekt, chatgpt, sun'iy intellekt etikasi. raqamli texnologiyalar, ta'lim texnologiyalari, tarbiya.*

ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация*. В этой статье обсуждаются этические аспекты проблем, связанных с распространением цифровых технологий в наши дни. В настоящее время обсуждаются этические аспекты использования искусственного интеллекта и ищутся решения.*

Ключевые слова: *этика, искусственный интеллект, chatgpt, этика искусственного интеллекта. цифровые технологии, образовательные технологии, воспитание*

ETHICAL ISSUES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Annotation. *This article discusses the ethical aspects of the problems associated with the proliferation of digital technologies these days. The ethical aspects of using artificial intelligence are currently being discussed and solutions are being sought.*

Keywords: *ethics, artificial intelligence, chatgpt, ethics of artificial intelligence. digital technologies, educational technologies, education*

XXI asrning eng ustuvor texnologiyalaridan biri bo'lgan sun'iy intellekt nafaqat ta'lim jarayonlarini boshqarish, balki ta'lim oluvchilar uchun muhim kontentlarni yaratish va ularga shaxsiylashtirilgan kontentni taklif etish imkonini bermoqda.

Sun'iy intellekt o'rganish sifatini yaxshilashga, jarayonni tezlashtirishga va samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Biroq, ta'limda neyron tarmoqlardan foydalanishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ba'zi muammolar mavjud.

Birinchidan, sun'iy intellektning shaffofligi etarli emas. Muayyan muammolarni hal qilishda samarali bo'lsa-da, SI o'rganish uchun salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Masalan, o'qituvchilar undan o'quvchilarning bilimlarini baholash uchun foydalanishlari mumkin, ammo bu tarafkashlik va kamsitishlarga olib kelishi mumkin.

Ikkinchidan, bu o'quv jarayoni ustidan nazoratni yo'qotish xavfi. Masalan, neyron tarmoq orqali individual o'quv dasturlarini yaratish o'quvchilarni faqat ularning qiziqishlari va bilim darajalariga mos keladigan materiallarni olishga olib kelishi mumkin. Bu o'quv jarayonidagi xilma-xillikni tekislashi va motivatsiyani kamaytirishi mumkin.

Uchinchidan, ma'lumotlar xavfsizligi muammosi mavjud. Ta'limda neyron tarmoqdan foydalanish xodimlarning sizib chiqishiga olib kelishi mumkin. Sun’iy intellekt deganda raqamli texnologiyalar yordamida inson ongining ayrim jihatlari masalan, muloqot qilish, muammolarni yechish, mantiqiy fikrlash, o‘rganish, modellashtirish texnologiyasi tushuniladi.

Sun’iy intellekt o‘zini anglash qobiliyatiga ega emas va “empatiya”, ya’ni axloqiy asoslar unga begona. Insonning axloqiy “kompasi” asosan uning tarbiyasi, atrof-muhiti, axloqiy tamoyillari va diniy e’tiqodiga bog‘liq. Shu tamoyillarga asoslanib kompaniyalar o‘z etikasini quradi, to‘g‘ri va noto‘g‘rini aniqlaydi hamda shunga ko‘ra qoidalar belgilaydi. Sun’iy intellektda bunday “kompas” – axloqiy yo‘nalish mavjud emas. Sun’iy intellekt to‘g‘ri va noto‘g‘rini faqat unga “to‘g‘ri” yoki “noto‘g‘ri” yorliqlari biriktirilgan ma’lumotlarga asoslanib ajrata oladi.[1]

SI masalasida yagona axloqiy yo‘nalish uning yaratuvchisi tomonidan belgilanadi. Yaratuvchi to‘g‘ri va noto‘g‘rining me’yorini belgilaydi. Bu sun’iy intellektning insoniyatga qarshi chiqishi kabi nazariyalarning asosi borligini ko‘rsatadi. Bugungi kunda ba’zi dasturchilar o‘zlari yaratgan sun’iy intellektning qanday ishlashini to‘liq tushuntirib bera olmasligi bunga misol bo‘la oladi. Biz kitob va kinolarda tasvirlanadigan tipdagi urushlarni emas, balki ataylab yolg‘on yoki targ‘ibot mazmunidagi kontentni tarqatish, odamlarni manipulyatsiya qilish yoki genotsidga undash kabi xavf-xatarlar real bo‘lishi mumkinligini nazarda tutyapmiz.

Zamonaviy SI texnologiyalari ommaviy axborot vositalarida qo‘llanilganda, zo‘ravonlik va vahimani osonlik bilan qo‘zg‘atishi mumkin. Yolg‘on yangiliklar bugungi kunning real muammosi bo‘lib, ular tarqalishining salbiy oqibatlarini biz allaqachon ko‘rib turibmiz. Bunday texnologiyalar hozir ham internet tarmoqlarida

hech qanday to‘lovlarsiz ochiq bo‘lib, undan foydalanib turli muammolar keltirib chiqarish qiyin bo‘lmay qoldi.

Kelib chiqayotgan ijtimoiy muammolarni yechish ayni vaqtda dolzarb masala bo‘lib, bularni sun’iy intellektni cheklash orqali yechib bo‘lmaydi. Bizning fikrimizcha, axloqiy tamoyillar sun’iy intellektni loyihalashtirish va ishlab chiqish jarayonining boshidanoq integratsiyalashgan bo‘lishi kerak edi. Shu orqali har qanday sun’iy intellekt texnologiyasi inson tomonidan nazorat qilinishi, tekshirilishi va monitoring qilinishi imkoniyati vujudga keladi. Bu orqali uning tabiatini to‘liq tushunish va insonning axloqiy kompasiga zid kelmasligi vazifalarini qo‘shish mumkin bo‘ladi.

Sun'iy intellekt bizning zamonamizning eng muhim texnologik ishlanmalaridan biri bo'lib, undan axloqiy tamoyillarga muvofiq foydalanish katta ahamiyatga ega. Bizning blog postimizda biz Sun'iy intellekt nima ekanligini, nima uchun muhimligini va u olib keladigan axloqiy masalalarni batafsil ko'rib chiqamiz. AI ilovalarining keng doirasi muhokama qilinadi, ma'lumotlar maxfiyligidan ta'limda foydalanishgacha, biznes olamidagi ta'siridan tortib olib tashlanishi kerak bo'lgan axloqiy muammolargacha. Bundan tashqari, sun'iy intellektdan foydalanishda qo'llanilishi kerak bo'lgan asosiy tamoyillar va kelajakdagi takliflar taqdim etilib, texnologiyadan mas'uliyatli foydalanishga e'tibor qaratiladi. Sun'iy intellekt bo'yicha treninglar uchun zarur bo'lgan kompetensiyalar va yangi tendentsiyalar ham ta'kidlanib, bu sohada ongli yondashuvni rag'batlantiradi.

Axloqiy masalalarning murakkabligi, **sun'iy intellekt** Bu ishlab chiquvchilar, siyosatchilar va foydalanuvchilar o'rtasida doimiy muloqot va hamkorlikni talab qiladi. Ushbu hamkorlik axloqiy me'yorlarni aniqlash, huquqiy tartibga solish va texnologik echimlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, algoritmlarning shaffofligini oshirish va ma'lumotlar maxfiyligini himoya qilish uchun turli texnika va usullar ishlab chiqilmoqda.

Axloqiy masalalar reytingi

Tarafsizlik va diskriminatsiya

Ma'lumotlar maxfiyligini buzish

Shaffoflik yo'qligi

Mas'uliyatning noaniqligi

Inson nazoratini kamaytirish

Ish bilan bog'liq yo'qotishlar[2]

Xulosa o’rnida, axloqiy asoslarni yaratish va amalga oshirish, **sun'iy intellekt** texnologiyalarning jamiyatga ta'sirini minimallashtirishga yordam berishi mumkin. Ushbu ramkalar inson huquqlarini hurmat qilish, adolat, tenglik va

barqarorlik kabi asosiy qadriyatlarni himoya qilishga qaratilgan bo'lishi kerak. Axloqiy me'yorlarga rioya qilish bizga sun'iy intellektning potentsial afzalliklaridan foydalanish va uning salbiy oqibatlaridan qochish imkonini beradi. Shuni esdan chiqarmaslik kerakki, texnologiyadan axloqiy foydalanish barqaror va adolatli kelajakning kalitidir.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Rahmiddin MUXTOROV, Sun’iy idrok: axloqiy muammolar https://yoshlarovozi.uz/oz/news/axloqiy
2. https://www.hostragons.com/uz/blog/suniy-intellekt-va-axloqiy-texnologiyalardan-masuliyatli-foydalanish/

SUN’IY INTELLEKT ASRIDA O‘ZBEKISTON YOSHLARINING TARIXIY ONGI VA AKSIOLOGIK DUNYOQARASHINI RIVOJLANTIRISH TAJRIBASI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-329-336

Asadova Dilnoza Innatovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
“Falsafa” kafedrasi katta o‘qituvchisi
Toshkent, O’zbekiston

Annotatsiya: *Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalari keng rivojlanayotgan hozirgi davrda O‘zbekistonda yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini shakllantirish masalasi ilmiy nuqtai nazardan yoritilgan. Tadqiqotda AI vositalaridan (masalan, interaktiv platformalar, virtual muzeylar, tarixiy simulyatsiyalar) foydalangan holda tarixiy bilim va milliy qadriyatlarni yosh avlodga samarali yetkazish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonlarida yoshlarning tarixiy tafakkurini mustahkamlash, ularni ma’naviy-axloqiy jihatdan tarbiyalashda sun’iy intellektning ijtimoiy-pedagogik salohiyati ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, Prezident Shavkat Mirziyoyevning yoshlarga oid siyosiy nutqlari, xorijiy ilmiy tajribalar va zamonaviy raqamli texnologiyalar uyg‘unligida tarbiya jarayonining dolzarb jihatlari ochib berilgan. Maqola yoshlarning ma’naviy kamolotini ta’minlashda sun’iy intellekt asosida taklif etilgan amaliy yechimlarni ham o‘z ichiga oladi.*

Kalit so‘zlar: *mafkura, madaniyat, ma’rifat, ma’naviyat, axloq, ong, tarbiya, qadriyat, insonparvarlik, taraqqiyot.*

EXPERIENCE OF DEVELOPING HISTORICAL AWARENESS AND AXIOLOGICAL WORLDVIEW OF UZBEKISTAN'S YOUTH IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: *This article examines, from a scientific perspective, the issue of shaping the historical consciousness and axiological worldview of Uzbek youth amid the rapid development of artificial intelligence technologies. It analyzes the possibilities of effectively transmitting historical knowledge and national values to the younger generation through AI tools such as interactive platforms, virtual museums, and historical simulations. The study highlights the socio-pedagogical potential of artificial intelligence in strengthening youth’s historical thinking and their spiritual and moral upbringing in the context of globalization and digital*

transformation. Particular attention is given to the political speeches of President Shavkat Mirziyoyev on youth policy, foreign scholarly experience, and the current aspects of the educational process at the intersection of traditional values and modern digital technologies. The article also presents practical AI-based solutions aimed at ensuring the spiritual and moral development of youth.

Keywords: *ideology, culture, enlightenment, spirituality, morality, consciousness, education, values, humanism, development.*

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ И АКСИОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: *В статье с научной точки зрения рассматриваются вопросы формирования исторического сознания и аксиологического мировоззрения молодежи Узбекистана в условиях стремительного развития технологий искусственного интеллекта. Анализируются возможности эффективной передачи исторических знаний и национальных ценностей молодому поколению с использованием инструментов ИИ, таких как интерактивные платформы, виртуальные музеи и исторические симуляции. Освещается социально-педагогический потенциал искусственного интеллекта в укреплении исторического мышления молодежи и их духовно-нравственном воспитании в контексте глобализации и цифровой трансформации. Особое внимание уделяется программным выступлениям Президента Шавката Мирзиёева по вопросам молодежной политики, зарубежному научному опыту, а также актуальным аспектам воспитательного процесса в сочетании с современными цифровыми технологиями. Статья также включает практические рекомендации на основе применения ИИ, направленные на обеспечение духовного развития молодежи.*

Ключевые слова: *идеология, культура, просвещение, духовность, нравственность, сознание, воспитание, ценности, гуманизм, развитие.*

KIRISH

Jahonda globallashuv jarayonlari jadallashgan, mafkuraviy va axborot tahdidlar kuchayib borayotgan hozirgi raqamli davrda millatlar uchun o‘z tarixiy merosini asrab-avaylash, shuningdek, demokratik va texnologik imkoniyatlardan foydalanib tarixiy tafakkur madaniyatini rivojlantirish dolzarb masalaga aylanmoqda. Xususan, sun’iy intellekt texnologiyalarining keng joriy etilishi

nafaqat ta’lim tizimini, balki yosh avlodning dunyoqarashi, qadriyatlar tizimi va tarixiy ongini shakllantirishga ham kuchli ta’sir o‘tkazmoqda. Zamonaviy mafkuraviy kurash sharoitida ilmiy-amaliy asosda ustuvor yo‘nalishlarni aniqlash, yoshlarni zararli g‘oyalardan himoya qilishda tarixiy ong va madaniyatni ilg‘or texnologiyalar asosida rivojlantirishga intilish tobora kuchaymoqda. Shu jihatdan qaraganda, sun’iy intellekt vositalaridan (masalan, raqamli tarixiy platformalar, AI asosidagi ta’limiy dasturlar, tarixiy simulyatsiyalar va chatbotlar) foydalanish orqali yoshlarning tarixiy xotirasi, milliy qadriyatlarga sadoqati va tanqidiy tafakkuri shakllantirilmoqda.

Jahon ilm-fanida ham sun’iy intellekt yordamida ijtimoiy taraqqiyot qonuniyatlarini, tarixiy ong va madaniyatning islohotlar samaradorligidagi rolini o‘rganishga qaratilgan fundamental va amaliy tadqiqotlar kengaymoqda. Ayniqsa, yoshlar qalbi va ongiga yuksak ma’naviyat, insonparvarlik, tarixiy xotira va tanqidiy tafakkur singdirishda sun’iy intellektning imkoniyatlaridan samarali foydalanish muhim strategik vazifaga aylangan. Bugungi kunda tarixiy tafakkur madaniyatining jamiyatdagi o‘rni, uning sun’iy intellekt yordamida vizual va interaktiv shakllarda taqdim etilishi, yoshlar ongida milliy o‘zlikni anglash, qadriyatlarni anglab yetish va mustahkamlash jarayonlarini kuchaytirmoqda. Shu asosda, tarixiy tafakkur madaniyatini shakllantiruvchi omillarni, ularning mantiqiy asoslarini va texnologik integratsiyasini o‘rganish dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biriga aylanmoqda.

Mamlakatimiz taraqqiyotining yangi bosqichida yosh avlod ongida tarixiy ong va tarixiy xotira tuyg‘usini tarbiyalash, o‘zbek xalqi va uning davlatchiligi tarixini xolisona o‘rganishning ilmiy asoslarini shakllantirishga oid islohotlar amalga oshirilmoqda. “Bir haqiqatni barchamiz chuqur anglab olishimiz kerak: milliy tarixni xalqimiz, ayniqsa, yoshlarimizga milliy ruhda yetkazish, ularning qalbiga, shuuriga singdirish kerak. Aks holda uning tarbiyaviy ta’siri bo‘lmaydi. ...O‘tmishdagi yutuq va g‘alabalardan kuch-quvvat olib, xato va mag‘lubiyatlaridan xulosa va saboq chiqarib yashaydigan xalq o‘zining taraqqiyot yo‘li va kelajagini to‘g‘ri belgilay oladi. Biz yoshlarimizni tarixdan saboq olish, xulosa chiqarishga o‘rgatishimiz, ularni tarix ilmi, tarixiy tafakkur bilan qurollantirishimiz zarur” [1]. Shu nuqtai nazardan tarixiy tafakkurni milliy o‘zlikni anglash vositasi sifatida tadqiq etish, tarixiy bilim, tarixiy xotira, tarixiy ongning tarixiy haqiqatni ochish jarayonidagi dialektik aloqadorligini aniqlash muhim ahamiyat ega bo‘lib bormoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Mazkur tadqiqot doirasida yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini rivojlantirishga oid ilmiy manbalar va adabiyotlar tahlil qilindi.

Jahon va O‘zbekiston ilm-fanida yoshlar tarbiyasi, ma’naviy-axloqiy qadriyatlarni shakllantirish, tarixiy ong va xotirani rivojlantirishga bag‘ishlangan ilmiy tadqiqotlar, maqolalar va monografiyalar o‘rganildi. Shu jumladan, O‘zbekiston Respublikasining yoshlar siyosati, ta’lim va ma’naviyat sohasiga oid qonun hujjatlari va normativ-huquqiy hujjatlar ham atroflicha tahlil qilindi. Mazkur maqolada yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini rivojlantirish masalasini o‘rganishda quyidagi ilmiy tadqiqot metodlaridan foydalanildi.

Avvalo, tahlil va sintez metodi orqali tadqiqot mavzusi bo‘yicha mavjud ilmiy manbalar chuqur o‘rganildi. Ushbu metod yoshlarning tarixiy ongiga ta’sir etuvchi asosiy g‘oyalarni ajratish va ularni umumlashtirish imkonini berdi. Natijada yoshlarning tarixiy ongini shakllantirishga xizmat qiluvchi nazariy tamoyillar aniqlab olindi.

Ikkinchidan, tarixiy-tahliliy metod yordamida yoshlarning tarixiy ongini shakllantirishga oid tarixiy jarayonlar va ularning ta’sir omillari o‘rganildi. Tarixiy hodisalar va shaxslar ta’siri yoshlarning ma’naviy va axloqiy rivojlanishida qanday rol o‘ynagani tahlil qilindi. Bu yondashuv yoshlarning tarixiy bilimlarini kengaytirish va milliy qadriyatlarni anglashiga yordam beradi.

Solishtirma metod esa yoshlar tarbiyasi bo‘yicha jahon va O‘zbekiston tajribasini qiyosiy tahlil qilishni ta’minladi. Turli mamlakatlarning yoshlar tarbiyasiga oid yondashuvlari solishtirilib, O‘zbekistondagi tizimning afzalliklari va kamchiliklari aniqlab olindi. Bu metod yoshlarning tarixiy ongini rivojlantirishda global tajribadan foydalanish imkonini yaratdi.

Nihoyat, kuzatish metodi orqali yoshlarning tarixiy ong va aksiologik dunyoqarashi haqidagi fikrlari o‘rganildi. Yoshlarning tarixiy qadriyatlarni anglash darajasi, ularga bo‘lgan munosabatlari va ta’sirchan omillar aniqlab olindi. Ushbu ma’lumotlar yoshlarning ma’naviy-axloqiy rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarni to‘liq tushunishga yordam berdi.

NATIJALAR

Mamlakatimizda yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini rivojlantirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Bu jarayonda yoshlarning tafakkurini o‘stirish, ma’rifatini shakllantirish, nutq boyligini oshirish, va ma’naviyatli muloqot madaniyatini egallashlari uchun keng imkoniyatlar yaratilmoqda. Yoshlarning tarbiyalanish jarayoni nafaqat bilim berish bilan cheklanmay, balki ularning ma’naviy-axloqiy rivojlanishiga ham asoslanadi.

Shu o‘rinda davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyev tomonidan bildirilgan mazkur fikrni keltirilb o‘tishimiz zarur: “Ilm-ma’rifat va kasb-hunarga intilish, oilani muqaddas bilish, ma’naviy poklik, kattalarga hurmat, kichiklarga shafqat, qadriyatlarimizga sadoqat kabi ezgu fazilatlar azaldan xalqimiz, millatimizning

qonida bo‘lib kelgan. Biz mana shunday bebaho merosimizni nafaqat asrashimiz, balki uni yanada boyitishimiz, kelgusi avlodlarga bezavol yetkazishimiz kerak” [2].

Yoshlarning axloqiy fazilatlarini shakllantirish jarayoni bog‘cha yoshidan boshlanib, maktab, oliy ta’lim va oila orqali davom etadi. Axloqiy qadriyatlar, odob-axloq me’yorlari, va sharqona tarbiya orqali yosh avlodga ma’naviy bilimlar yetkaziladi. Shu ma’noda, yoshlarning o‘zbek nutqidagi sharqona odob-axloq me’yorlari va madaniyatni ifodalovchi so‘zlarni bilishi, ularning ma’naviyatini mustahkamlashga xizmat qiladi. Nutq madaniyatini boyitish, odob-axloqqa oid maqollar, hikmatli so‘zlar va she’rlarni yoshlar ongiga singdirish orqali ular keng dunyoqarashga ega bo‘ladilar. Mustaqil fikrlash, ilm-ma’rifatga intilish va doimiy izlanishda bo‘lish yoshlarning kelajakda jamiyat rivojiga munosib hissa qo‘shishlariga zamin yaratadi. Ta’lim tizimi yoshlarning barkamol shaxs sifatida shakllanishida asosiy rol o‘ynaydi. O‘quv jarayonida yoshlar nafaqat bilim oladi, balki bir-birlari bilan aloqa va munosabatga kirishishni, axloqiy qadriyatlarni o‘rganadi. Malakali o‘qituvchilar ularning ma’naviy tarbiyasiga ta’sir ko‘rsatadi, ularga axloqiy fazilatlar, urf-odatlar va qadriyatlar haqida chuqur tushunchalar beradi.

Yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini rivojlantirishda ota-onani hurmat qilish, yaqinlarga mehr berish, kitobga muhabbat qo‘yish kabi axloqiy fazilatlar muhim ahamiyat kasb etadi. Yoshlar orasida ezgulik, botirlik, kamtarlik, rahmdillik, va donishmandlik kabi yuksak insoniy fazilatlarni rivojlantirishga qaratilgan faoliyatlar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, yoshlarning milliy o‘zlikni anglashlari, o‘z xalqining boy tarixiy va ma’naviy merosidan faxrlanishlari uchun ma’naviyatni ifodalovchi adabiyotlardan foydalanish tavsiya etiladi [3]. Bugungi globallashuv davrida yoshlarning ma’naviyatini saqlab qolish, ularni turli yot g‘oyalarga qarshi immunitetga ega qilish uchun milliy va umuminsoniy qadriyatlarni singdirish muhimdir. Bu jarayonda davlat siyosati va ta’lim tizimi o‘zaro uzviylikda faoliyat olib borishi zarur.

MUHOKAMA

Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyev XXI asr – intellektual yoshlar asri, yoshlarimiz o‘z oldiga katta marralarni qo‘yib, ularga erishishlari uchun keng imkoniyatlar yaratish va har tomonlama ko‘mak berish – barchamiz uchun eng ustuvor vazifa bo‘lishi zarur. Shundagina farzandlarimiz xalqimizning asriy orzu-umidlarini ro‘yobga chiqaradigan buyuk va qudratli kuchga aylanishini ta’kidladilar.

Prezidentimiz 2021 yilni nima sababdan “Yoshlarni qo‘llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili” deb nomlaganini, yoshlarimiz

yurtimizning ertangi kuni, taraqqiyoti uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga olishga qodir bo‘lgan yetuk mutaxassis, chuqur bilim va kasb-hunar egasi bo‘lishi uchun zarur zamin yaratishimiz zarurligini chuqur asoslab berdilar: “Biz islohotlarimiz ko‘lami va samarasini yanada oshirishda har tomonlama yetuk, zamonaviy bilim va hunarlarni puxta egallagan, azmu shijoatli, tashabbuskor yoshlarimizga tayanamiz... Yoshlarni zamonaviy bilim va tajriba, milliy va umumbashariy qadriyatlar asosida mustaqil va mantiqiy fikrlaydigan, ezgu fazilatlar egasi bo‘lgan insonlar etib voyaga yetkazamiz” [4].

Yoshlarning intellektual salohiyati jamiyat va inson faoliyatining turli sohalarida namoyon bo‘ladi. Bu jarayon ma’naviy barkamollik, bilim, ijodiy izlanish, ta’lim-tarbiya, mafkuraviy yetuklik, mas’uliyat va fidokorlik orqali shakllanadi. O‘zbekistonda yoshlarning intellektual salohiyatini rivojlantirishga katta e’tibor qaratilmoqda, bu jarayonda ularning tarixiy ongini va aksiologik dunyoqarashini mustahkamlash asosiy maqsadlardan biridir. Axborotlashuv va globallashuv sharoitida yoshlar intellektual salohiyatini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlarga ega. Ta’lim-tarbiya jarayonida ular nafaqat bilim oladi, balki tarixiy ong va ma’naviyat tushunchalarini o‘rganib, ularga amaliy jihatdan amal qiladi. Yoshlar tarixiy hodisalar va shaxslar haqida bilimga ega bo‘lib, ularning hayoti va faoliyatidan saboq oladi. Bu esa yoshlarning tarixiy ongini mustahkamlashga xizmat qiladi [5].

Mamlakatimiz aholisining yarmidan ko‘prog‘ini tashkil etadigan yoshlar miqdor jihatidan yirik qatlam, katta kuch hisoblanadi. Shuning uchun ham yoshlarimizning aqlan va jismonan yetuk bo‘lishlari muhim vazifa etib belgilangan. Ya’ni Prezident Shavkat Mirziyoyev o‘z nutqlarida: “Biz yoshlarga doir davlat siyosatini hech og‘ishmasdan, qat’iyat bilan davom ettiramiz, nafaqat davom ettiramiz, balki bu siyosatni eng ustuvor vazifamiz sifatida bugun zamon talab qilayotgan yuksak darajaga ko‘taramiz” degan edi. Yoshlarning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlat va jamiyatning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz [6] deya fikr bildiradilar.

Yoshlarning intellektual salohiyati ularning o‘z-o‘zini anglashlari, mustaqil fikrlashlari va ijodiy izlanishlarga qiziqishlari bilan bevosita bog‘liq. Intellektual rivojlanishning samaradorligi, shuningdek, yoshlarning ma’naviy-axloqiy qadriyatlarga ega bo‘lishlari va ularni hayotga tatbiq etishlari bilan belgilanadi. O‘zbekistonda yoshlarning intellektual salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan davlat dasturlari va ta’lim loyihalari, ularning tarixiy bilimlarini chuqurlashtirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni anglashlariga yordam beradi. Bunda yoshlar

nafaqat nazariy bilim oladi, balki amaliy faoliyat orqali ma’naviyat va intellektual salohiyatni shakllantiradi [7].

Bugungi kunda yoshlarimizga ajdodlarimiz tomonidan yaratilib, bizga qoldirilgan bebaho ilm-fan, ma’naviyat, ma’rifat, sharqona axloq-odob xazinasidan keng bahramand bo‘lish imkoniyatlarini yanada kengaytirishimiz lozim. Shuningdek, yoshlarni yonib yashashga, vatanparvarlik, mehnatsevarlikka odatlantirish, ularni mustaqil hayotga kirishga tayyorlash, turmushning achchiq-chuchuklariga bardosh berishga o‘rgatish ma’naviy tarbiyaning dolzarb vazifalaridir. Ularni barkamol inson qilib shakllantirishda ta’lim va tarbiya jarayoni mezon bo‘lmog‘i lozim.

XULOSA

Bugungi globallashuv va axborotlashuv davrida yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini rivojlantirish strategik dolzarb masalaga aylangan. Millatning ma’naviy yuksalishi va barqaror taraqqiyoti, avvalo, yoshlarning tarixiy bilimlari, axloqiy qadriyatlari va intellektual salohiyatini shakllantirish bilan bevosita bog‘liqdir. Raqamli transformatsiya kuchaygan hozirgi sharoitda sun’iy intellekt (AI) texnologiyalari ushbu jarayonni yanada samarali amalga oshirishda muhim vositaga aylanmoqda. Xususan, AI asosidagi ta’limiy platformalar, raqamli tarixiy manbalar, interaktiv simulyatsiyalar va virtual haqiqat texnologiyalari orqali yoshlar tarixiy bilimlarni chuqurroq va qiziqarliroq tarzda o‘zlashtirish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. O‘zbekistonda yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Ta’lim tizimi, oilaviy tarbiya va ommaviy axborot vositalari ushbu vazifani zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirib, yosh avlodni mustaqil fikrlovchi, vatanparvar va ma’naviy yetuk shaxslar sifatida shakllantirishga xizmat qilmoqda.

Yoshlarning intellektual salohiyatini rivojlantirish endilikda faqat an’anaviy bilim olish jarayoni bilan cheklanmaydi. Bu jarayon sun’iy intellekt yordami bilan raqamli savodxonlik, tarixiy tahliliy fikrlash va qadriyatlar asosida qaror qabul qilish ko‘nikmalarini ham qamrab olmoqda. Shu nuqtai nazardan, tarixiy ong va madaniy xotirani texnologik usullar bilan mustahkamlash ularning jamiyatdagi faolligi, milliy o‘zlikni anglash va axloqiy barkamolligini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt asrida yoshlarning tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini shakllantirish bo‘yicha olib borilayotgan siyosat va ta’limiy-amaliy faoliyat jamiyatning umumiy intellektual va ma’naviy salohiyatini yuksaltirishda hal qiluvchi rol o‘ynamoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2021. – B. 288.
2. Shavkat Mirziyoyev: Yoshlar kelajagi bilan bog‘liq har qanday vazifa birlamchi ahamiyatga ega // https://president.uz/oz/lists/view/4042
3. Bobojonova Sh. Yoshlar salohiyati, ma’naviyatini yuksaltirishda ma’rifat va axloqiy fazilatlarning ahamiyati // “Yoshlarda milliy qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari” respublika ilmiy-amaliy anjumani, 15-aprel, 2021-yil. – B. 32-34.
4. Yangi O‘zbekistonda erkin va farovon yashaylik! (O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga murojaatnomasi hamda O‘zbekiston yoshlari forumida so‘zlagan nutqidan iqtiboslar). – Toshkent: Tasvir, 2021. – B.10-11.
5. Saidov M. S. Yoshlarda milliy qadiriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishda pedagogik texnologiyalarning o‘rni // “Yoshlarda milliy qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari” respublika ilmiy-amaliy anjumani, 15-aprel, 2021-yil. – B. 209-210.
6. Mirziyoyev Sh. M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2016. – B. 16.
7. Tilayev E. R. Nurmaxmatov L. Yoshlarda intellektual salohiyatni rivojlantirish masalalariga oid islohotlar mohiyati // “Yoshlarda milliy qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari” respublika ilmiy-amaliy anjumani, 15-aprel, 2021-yil. – B. 218-220.

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE TRANSFORMATION OF PERSONALITY CULTURE IN NEW UZBEKISTAN

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-337-343

Berdibaev Aydos Tolibaevich
Doctoral student of Toshkent State University of Economics
ORCID:0009-0008-2616-1474
aydos7752@gmail.com

ABSTRACT

At the end of the XXI century, at the beginning of the XXI century, the world entered the information age, and the so-called Information Society, the Cartin of social reality, a new one, appeared. Especially the development of techno-technology, Man –Society system of artificial intelligence has largely led to transformation. Information became a commodity.

The search for its social cultural and psychological aspects has become an urgent problem. Today, if we do not search for this problem from the side of theory and methodology, if civilization does not give valuable dateminants of development, then the information society is unconditionally the transformation of the individual and society into a dagredation.

To build the scientific and spiritual foundations of the new Uzbekistan, the information society today is subject to humanization. This, in turn, serves to develop the spiritual foundations of the Information Society, the dimensions of axialism.

The main purpose of the dissertation work is to study the theoretical and methodological foundations of socio-cultural and psychological aspects of transformations in the spirituality of a person in the Information Society, to develop pedagogical methodology in the teaching of socio –humanitarian Sciences on the basis of its scientific results.

From the results of the research, it is proposed to pay attention to national and general human values in the concept of "Family-School-neighborhood" for the development of the dimensions of humanization in the transformation of the information society, Axiology of the spiritual foundations of the information society in order to build the scientific and spiritual foundations of the new Uzbekistan.

Key words: *artificial intelligence, mass culture, information society, personality culture, socio-cultural psychological aspects, personality degradation, degradation, civilization.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, ommaviy madaniyat, axborot jamiyati, shaxs madaniyati, ijtimoiy-madaniy psixologik aspektlar, shaxs destruksiyasi, degredatsiya, sivilizatsiya.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, массовая культура, информационное общество, культура личности, социокультурно-психологические аспекты, деструкция личности, деградация, цивилизация.*

INTRODUCTION

At the end of the 20th century, at the beginning of the 21st century, the world fell into the slavery of information and a new image of Social Reality appeared, called The Information Society. In particular, technical-technological development, the development of artificial intelligence, led to a change in the human-society system. Information turned into goods. This changed the spiritual state of society, in particular, the material abilities of society. Induced cognitive dissonance in socio-cultural center psychology. The influence of mass information on spirituality increases day by day. How does a person's cultural personality change in an information society?

The study of its socio-cultural and psychological aspects has become an urgent topic. If we do not study this exercise theoretically and methodologically, but give important signs of cultural development, then the information society will undoubtedly degrade both man and society. To strengthen the scientific and spiritual values of the new Uzbekistan, the information society requires humanity. This in turn serves to study the spiritual, axiological indicators of the information society.

RESEARCH METHODOLOGY

By studying the theoretical-methodological foundations of socio-cultural and psychological aspects of changes in human spirituality in an information society, based on its scientific results, it studies pedagogical methodologies in the teaching of socio-humanities.

- Revealed the essence of the information society;
- Comparative analysis of concepts related to the information society;
- study of the influence of the value system in the information society;
- The inviolability of the product to the person affects the inviolability of the employee to the person;

- revealed the theoretical aspects of the harmful effects of the virtual world on human psychology;

- To convey the methodological aspects of the development of human spirituality, that is, pedagogical technologies, in the process of teaching social and humanitarian Sciences;

- In personality spirituality, socio-cultural centers have defined the role of the Shanarak-School-neighborhood system in strengthening the psychological health of the individual.

LITERATURE REVIEW

Western scientists about the information society who are D.Bell, E.Toffler, A.Ursul, A.Abdiyev studied general theoretical aspects, while J.Bodiyar, T.Shevchenko studied the influence on the culture of the individual. From local scientists studied on the impact of mass culture on personality in the information society: A.Berdimuratova, Yu.Alimbetov, M.Kuronov, S.Otomuratov, B.Tuychiyev, Sh.Pakhrutdinov, G.A.Tulenova, A.Kodirov, N.Komilov, I.Saifnazarov, K.Nazarov, B.T.Tuychiev, S.Otamurodov, A.Kholbekov, S.Mamashokirov, A.S.Ochildiyev, A.Sher, E.Asamiddinov, K.U.Najmiddinova, R.M.Nurmukhamedov, T.Komilova, B.Bochilova, O.M.Muhammadadiyeva, L.A.Muhammadjonova, A.Muhtorov, M.Nurmatova, J.Bazarbayev, G.Mahmudova, G.Ruzmatova, A.Alikulov, G.Gafarova, A.Ebergenov, Z.Seytofa, A.G.Saparova.

In addition, in the above scientific studies, the socio-cultural and psychological aspects of changes in human spirituality in a Data Society have not been systematically studied.

ANALYSIS AND RESULTS

The term "Artificial Intelligence" (, abbreviated AI) comes from English and was first proposed at a conference at Dartmouth College in 1956. This conference is regarded as a starting point in the history of AI research. The term is made up of two basic concepts: "artificial" (artificial), which means something created by a person or the result of human activity, and "intellect" (intelligence), which means the ability to think, understand, learn and solve problems.

Intellect, as a basic concept, comes from the Latin word intellectus, which means "understanding", "mind", "thinking". In the scientific sense, intelligence is defined as a complex of cognitive abilities that include perception, memory, imagination, logic, decision-making, and learning. This is the ability to meaningfully analyze information, solve problems and adapt to new conditions.

Artificial intelligence, on the other hand, is" a branch of informatics that deals with the development of algorithms that can demonstrate intellectual abilities such

as image recognition and recognition, natural language comprehension, decision-making, and problem-solving through analysis".[1] Artificial intelligence is the field of creating smart computers like humans. The first works in the field were published in 1956 by J.Proposed by McCarthy.

When it comes to artificial intelligence, the need arises to explain exactly what aspect of intelligence is being revived in this technology. The essence of artificial

[1] Рассел Стюарт, Норвиг Питер. Искусственный интеллект: современный подход, 2- е изд.. : Пер. с англ. М.Издательский дом ''Вильямс'', 2007. 1408 с.

intelligence is manifested in the modeling of cognitive processes inherent in a person.

Artificial intelligence systems, through input, accumulate data through sensors and sensors and systematize them, using these information to provide intelligent responses. It forms new knowledge by combining different data. Functions, such as studying certain aspects of the thinking process, analyzing problems, giving different solutions, for example, move to an autonomous mode of operation through software algorithms. His early career studied various systems through external or internal sources, forming corresponding correspondence or responses to it. While their emergence was initially achieved with simple computation, today such systems are capable of implementing functions up to

forecasting.

Today, artificial intelligence systems are also leaders in areas that require special talent or creativity, from computing to working with the content of a text, separating images more clearly than human, composing musical notes, composing poetry, stories, novels, plays. It has been performing complex tasks such as monitoring protection systems in military fields, making diagnoses in medicine, making judgments and conducting investigations effectively during trials, and launching autonomous bots in manufacturing.

Artificial intelligence" attempts to create programs that attempt to model or emulate mental operations and cognitive processes that take place in our minds and allow the perception, understanding, processing and use of information from the outside world".[2]

In philosophy, intelligence means knowledge, understanding, separation into abstract-analytical parts (G. Hegel), the ability to formulate concepts (E. Kant) is understood.

"In psychology, intelligence is understood as a characteristic feature of the individual's mental development, as well as a rational and effective relationship with

[2] Современное образование как открытая система (под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешов ой). — "Институт научной и педагогической информации РАО, "ЮРКОМПАНИ", 2012 г.

the world around him, defining his ability to act purposefully."[3]

In biology, intelligence refers to the ability to respond adequately (make decisions) in response to environmental change.

There are several approaches dedicated to" artificial intelligence". They are as follows (1)" an area of research that creates a result for problems with an unknown solution algorithm based on non-formalized initial data using symbolic programming technologies and computer tools". 2) " information processing in natural language using computer technologies, automation of programming, control of robots, image recognition (from the point of view of the machine), automatic

proof of theorems, the field of knowledge that finds practical software in solving problems related to the rational retrieval of information. 3) scientific discipline, whose task is to develop mathematical descriptions of human (verbal-figurative) research functions in order to implement these descriptions in hardware, software and technical terms". Also, " Artificial Intelligence is the property of intelligent systems to perform creative functions that are considered the traditional right of man"; "intelligent machines, in particular, are technologies for the creation of intelligent computer programs". If we consider them pragmatically "intelligent", it is an area intended to develop the same "Intelligent" Systems. "This is due to the similar function of using computers to understand human intelligence, but artificial intelligence does not have to be limited to biologically observable methods".

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The development of artificial intelligence is considered one of the greatest achievements of mankind, but it is also associated with deep responsibility. It is necessary for humanity to approach its creation and application with maximum moral and spiritual care, to maintain humanity, respect for the dignity of each person

and loyalty to common values. In the 21st century, the fate of a person depends on the ability to reconcile the achievements of Science and technology with its spiritual,

[3] Сознание в контексте автотрофности. Савин В.В. 2019 г. https://elibrary.ru/item.asp?id=40834875 (Murojaat vaqti – 01.06.2023)

humanistic and moral foundations. Artificial intelligence should serve as a means of improving life, but not become a threat factor to it.

In conclusion, in today's era of globalization, information has become a commodity. This changed the spiritual state of society, in particular, the material abilities of society. Induced cognitive dissonance in socio-cultural center psychology. Also, Toffler believes that the indebtedness of their marriage in the past and present, strong people are used to spending their time relatively more.

Changes in the external Center require changes in the work world of an individual. Toffler argues that future humans cannot withstand this pressure.

One of the participants in the "information society "(otherwise referred to as the" postindustrial society") barrier was D.Bell identified its characteristic features. In his social work, "Information Society"“, he defines the meaning of a new society due to the changes that have taken place in the current society, and thus distinguishes the characteristics that distinguish “revolutionary society "' from the past society. In the future, it will be important for a new social structure based on telecommunications to find a solution to the economic and social activities reflected in it, the production of knowledge, and at the same time the limitation of human life.

REFERENCES

1. Рассел Стюарт, Норвиг Питер. Искусственный интеллект: современный подход, 2- е изд.. : Пер. с англ. М.Издательский дом ’’Вильямс’’, 2007. 1408 с.
2. Современное образование как открытая система (под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешов ой). — "Институт научной и педагогической информации РАО, "ЮРКОМПАНИ", 2012 г.
3. Сознание в контексте автотрофности. Савин В.В. 2019 г. https://elibrary.ru/item.asp?id=40834875 (Murojaat vaqti – 01.06.2023)
4. Право цифровой среды (монография) (коллектив авторов; под ред. к.ю.н., доц. Т.П. Подшивалова, к.ю.н., доц. Е.В. Титовой, к.ю.н., доц. Е.А. Громовой). — "Проспект", 2022 г.
5. Интеллектуальные информационные системы управления логистикой. Гусев С.А.2017 — г. https://elibrary.ru/item.asp?id=29095715
6. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. — М.:Радио и связь, 1992. — 256 с.

7. What is Artificial Intelligence? J.Makkarti. 2007. Jon Makkarti maqolasidan. http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html
8. Чичерин Б. Н. Курс государственной науки. Тома I-III. — Москва, типография товарищества И. Н. Кушнерев иКо, 1894 г.
9. Тоффлер Э. Шок будущего. Москва 2002. 44 бет
10. Bell D. The coming of poct-industrial society. –N. –Y., 1973.

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING DEMOGRAFIK SIYOSATGA TA’SIRI: AXLOQIY MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-344-352

Xalilov Alisher Abdumannonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
“Falsafa” kafedrasi katta o`qituvchisi
Toshkent, O’zbekison

ANNOTATSIYA

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi turli sohalarda tub o‘zgarishlarga sabab bo‘ldi. Jumladan, demografik siyosat sohasida ham SI texnologiyalarining qo‘llanilishi tobora kengayib bormoqda. Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining demografik siyosatga ta’siri, bu sohadagi innovatsion yondashuvlar, ularning ijtimoiy va axloqiy oqibatlari, shuningdek, ushbu texnologiyalarni boshqarishdagi asosiy muammolar va ularni hal etish yo‘llari tahlil qilinadi.Demografik siyosat – bu davlat tomonidan aholining soni, tarkibi, joylashuvi va ijtimoiy tarkibiga ta’sir etish orqali uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni boshqarish vositasi hisoblanadi. An’anaviy usullarda bu siyosat aholining statistik tahliliga, so‘rovnomalar va aholini ro‘yxatga olishga asoslangan bo‘lsa, bugungi kunda SI vositalari orqali katta hajmdagi ma’lumotlar real vaqt rejimida tahlil qilinib, yanada aniq, moslashuvchan va individual yondashuv asosida siyosiy qarorlar qabul qilinmoqda. Masalan, SI yordamida aholi migratsiyasi, tug‘ilish ko‘rsatkichlari, sog‘liqni saqlash holati, mehnat bozori ehtiyojlari, ta’limga bo‘lgan talablar kabi ko‘plab omillarni prognoz qilish mumkin bo‘lib qoldi.

Biroq ushbu texnologik yutuqlar bilan bir qatorda, bir qator axloqiy, huquqiy va ijtimoiy muammolar ham yuzaga chiqmoqda. Avvalo, SI tizimlarining qaror qabul qilishda qanday algoritmlarga tayanganligi, bu algoritmlarda mavjud bo‘lgan bias (tendentlik) va noxolislik muammolari, ayrim ijtimoiy guruhlarning huquqlarini cheklashi mumkin. Demografik siyosatda SI’dan foydalanish orqali ba’zan inson huquqlariga zid tarzda majburiy tartiblar, nazorat tizimlari joriy etilishi xavfi paydo bo‘lmoqda. Masalan, ayrim davlatlarda aholi tug‘ilish sonini SI orqali boshqarishga urinishlar, inson tanlash erkinligiga tajovuz sifatida baholanmoqda.Shuningdek, axborot maxfiyligi masalasi ham jiddiy muammo bo‘lib qolmoqda. SI tizimlari ishlashida katta hajmdagi shaxsiy va biometriya ma’lumotlari yig‘iladi, bu esa aholi orasida ishonchsizlikni kuchaytirishi mumkin. Ma’lumotlar noto‘g‘ri qo‘llanilganda yoki himoya darajasi yetarli bo‘lmaganda,

bu axborotlar tashqi kuchlar yoki tijorat tashkilotlari tomonidan suiiste’mol qilinishi ehtimoli mavjud.

Ushbu maqolada sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining demografik siyosatga ko‘rsatayotgan ta’siri tahlil qilinadi. Xususan, SI vositalarining aholining sog‘lig‘i, tug‘ilish darajasi, migratsiya jarayonlari va aholini ro‘yxatga olishdagi qo‘llanilishi orqali siyosiy qarorlar qabul qilish jarayoniga qanday ta’sir ko‘rsatayotgani o‘rganiladi. Bunda yuzaga kelayotgan axloqiy muammolar – shaxsiy ma’lumotlarning maxfiyligi, algoritmik kamsitish xavfi, ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirish ehtimoli – alohida e’tiborga olinadi. Tadqiqot davomida mazkur muammolarni bartaraf etish yo‘llari, jumladan, SI’ni ishlab chiqish va joriy etishda etik me’yorlar, qonunchilik va jamoatchilik nazoratining o‘rni yoritiladi. Maqola sun’iy intellektdan demografik siyosatda foydalanishning ijobiy imkoniyatlarini aks ettirgan holda, ehtiyotkorlik tamoyiliga asoslangan yondashuvni taklif etadi.

Kalit so`zlar: *Sun’iy intellekt (SI), demografik siyosat, axloqiy muammolar, algoritmik kamsitish, ma’lumotlar maxfiyligi, inson huquqlari, migratsiya, tug‘ilish darajasi, raqamli boshqaruv, etik me’yorlar, ijtimoiy tengsizlik, ma’lumotlar xavfsizligi, siyosiy qaror qabul qilish, avtomatlashtirilgan tizimlar, nazorat mexanizmlari.*

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON DEMOGRAPHIC POLICY: ETHICAL PROBLEMS AND SOLUTIONS

ABSTRACT

In recent years, the rapid development of artificial intelligence (AI) technologies has led to profound changes in various fields. Notably, the application of AI in the field of demographic policy is expanding significantly. This article analyzes the impact of artificial intelligence technologies on demographic policy, explores innovative approaches in this area, examines their social and ethical implications, and identifies the main challenges in managing these technologies along with possible solutions.

Demographic policy is a tool used by the state to influence the size, structure, distribution, and social composition of the population to ensure long-term socio-economic development. Traditionally, this policy relied on statistical analysis, surveys, and population censuses. However, today, with the help of AI tools, large volumes of data can be analyzed in real time, allowing for more accurate, flexible, and individualized decision-making in policymaking. For example, AI can now be

used to forecast various demographic factors such as migration patterns, birth rates, public health conditions, labor market demands, and educational needs.

However, alongside these technological advances, a range of ethical, legal, and social issues are also emerging. First and foremost, concerns arise regarding the algorithms used by AI systems in decision-making—particularly their potential biases and unfairness, which may infringe on the rights of certain social groups. In some cases, the use of AI in demographic policymaking can result in the implementation of coercive regulations and surveillance systems that violate human rights. For instance, attempts in some countries to manage birth rates through AI-driven interventions are perceived as infringements on individual freedom of choice.

Moreover, data privacy remains a critical issue. AI systems process vast amounts of personal and biometric data, which can lead to increased public mistrust. If this information is misused or inadequately protected, there is a risk it could be exploited by external forces or commercial entities.

This article focuses on analyzing the influence of artificial intelligence (AI) technologies on demographic policy. In particular, it investigates how AI tools are affecting political decision-making through their use in areas such as public health, birth rate monitoring, migration management, and population registration. Special attention is paid to the ethical concerns that arise in this context—such as data privacy, algorithmic discrimination, and the potential for increased social inequality. The study explores possible solutions to these challenges, including the importance of ethical standards, legal frameworks, and public oversight in the development and implementation of AI. The article highlights the positive opportunities that AI offers for demographic policymaking, while emphasizing a cautious and principle-based approach to its integration.

Key words: *Artificial Intelligence (AI), Demographic Policy, Ethical Issues, Algorithmic Bias, Data Privacy, Human Rights, Migration, Birth Rate, Digital Governance, Ethical Standards, Social Inequality, Data Security, Policy-making, Automated Systems, Surveillance Mechanisms.*

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ДЕМОГРАФИЧЕСКУЮ ПОЛИТИКУ: ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

В последние годы бурное развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) привело к кардинальным изменениям в различных областях. В частности, все больше расширяется применение технологий ИИ в сфере

демографической политики. В данной статье анализируется влияние технологий ИИ на демографическую политику, инновационные подходы в этой области, их социальные и этические последствия, а также основные проблемы в управлении этими технологиями и пути их решения. Демографическая политика — это инструмент управления долгосрочным социально-экономическим развитием со стороны государства посредством воздействия на численность, состав, размещение и социальную структуру населения. Если в традиционных методах эта политика основывалась на статистическом анализе населения, анкетировании и переписях, то сегодня с помощью инструментов ИИ анализируются большие объемы данных в режиме реального времени, а политические решения принимаются на основе более точного, гибкого и индивидуального подхода. Например, с помощью СИ стало возможным прогнозировать многие факторы, такие как миграция населения, рождаемость, состояние здоровья, потребности рынка труда и образовательные требования. Однако наряду с этими технологическими достижениями возникает и ряд этических, правовых и социальных проблем. Прежде всего, алгоритмы, на которые опираются системы СИ при принятии решений, проблемы предвзятости и предвзятости, присущие этим алгоритмам, могут ограничивать права определенных социальных групп. Использование СИ в демографической политике иногда несет риск внедрения принудительных процедур и систем контроля, нарушающих права человека. Например, попытки контролировать рождаемость посредством СИ в некоторых странах считаются посягательством на свободу выбора человека. Вопрос конфиденциальности информации также остается серьезной проблемой. Работа систем СИ собирает большой объем персональных и биометрических данных, что может усилить недоверие среди населения. Если данные используются не по назначению или уровень защиты недостаточен, существует вероятность, что эта информация может быть использована внешними силами или коммерческими организациями.

В данной статье анализируется влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на демографическую политику. В частности, рассматривается, как инструменты ИИ влияют на принятие политических решений посредством их использования в области здравоохранения, рождаемости, миграционных процессов и переписей населения. Особое внимание уделено возникающим этическим проблемам — конфиденциальности персональных данных, риску алгоритмической дискриминации и возможности усиления социального неравенства. В

исследовании освещаются пути преодоления этих проблем, включая роль этических норм, законодательства и общественного контроля в разработке и внедрении ИИ. В статье предлагается подход, основанный на принципе предосторожности, отражающий позитивные возможности использования ИИ в демографической политике. *Ключевые слова: Искусственный интеллект (ИИ), демографическая политика, этические проблемы, алгоритмическая дискриминация, конфиденциальность данных, права человека, миграция, рождаемость, цифровое управление, этические нормы, социальное неравенство, безопасность данных, принятие политических решений, автоматизированные системы, механизмы контроля.*

KIRISH

XXI asr boshidan boshlab insoniyat texnologik taraqqiyotda yangi bosqichga qadam qo‘ydi. Raqamli transformatsiya, katta ma’lumotlar (big data) va sun’iy intellekt (SI) kabi ilg‘or texnologiyalar jamiyatning deyarli barcha sohalariga chuqur kirib bordi. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalari ma’lumotlarni tahlil qilish, bashorat qilish va qarorlar qabul qilish jarayonida yuqori aniqlik va tezlikni ta’minlab, davlat boshqaruvi tizimida yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Shunday sohalardan biri bu – demografik siyosatdir.

Demografik siyosat aholining soni, tarkibi, joylashuvi va tabiiy o‘sishini boshqarishga qaratilgan davlat siyosatining muhim yo‘nalishidir. U iqtisodiy rejalashtirish, ijtimoiy barqarorlik va uzoq muddatli taraqqiyot strategiyalarining asosiy komponenti hisoblanadi. An’anaviy yondashuvlarda demografik siyosat aholini ro‘yxatga olish, statistik tahlil va so‘rovnomalar orqali olib borilgan bo‘lsa, bugungi kunda bu jarayon sun’iy intellekt yordamida yanada kompleks, tezkor va prognozli shaklga ega bo‘lib bormoqda.

Sun’iy intellekt vositalari yordamida tug‘ilish darajasi, o‘lim ko‘rsatkichlari, migratsiya oqimlari, sog‘liqni saqlash holati, mehnat bozori ehtiyojlari kabi ko‘plab demografik omillarni oldindan tahlil qilish va ular asosida siyosiy qarorlar ishlab chiqish imkoniyati vujudga keldi. S hu bilan birga, SI algoritmlarining qaror qabul qilishdagi roli tobora ortib borar ekan, bu texnologiyalarning axloqiy va huquqiy oqibatlari ham dolzarb muammolardan biriga aylanmoqda.

Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining demografik siyosatga ta’siri keng tahlil qilinadi. Ayniqsa, SI orqali amalga oshirilayotgan demografik boshqaruvda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan axloqiy muammolar — shaxsiy ma’lumotlarning maxfiyligi, algoritmik noxolislik, inson huquqlarining cheklanishi, ijtimoiy tengsizlik kabi jihatlar o‘rganiladi. Shuningdek, ushbu

muammolarga qarshi yechim sifatida etik me’yorlar ishlab chiqish, qonunchilikni takomillashtirish va jamoatchilik nazoratini kuchaytirish zarurati asoslab beriladi.

Zamonamizda texnologik taraqqiyot bilan ijtimoiy mas’uliyat orasidagi muvozanatni topish — faqat ilmiy-texnik emas, balki axloqiy va falsafiy masala hamdir. Shu bois, sun’iy intellektdan demografik siyosatda foydalanishda ehtiyotkorlik, adolat va insonparvarlik prinsiplariga rioya qilish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot sun’iy intellekt texnologiyalarining demografik siyosatga ta’sirini chuqur tahlil qilish, mavjud axloqiy muammolarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish yo‘llarini izlashga qaratilgan. Mavzu dolzarbligi sababli, adabiyotlar tahlili keng qamrovli va tarmoqlararo yondashuv asosida olib borildi. Ilmiy manbalar, xalqaro tajribalar, siyosiy hujjatlar, axloqiy deklaratsiyalar, shuningdek, demografik siyosat va sun’iy intellekt bo‘yicha amaliy tajribalarni o‘z ichiga olgan adabiyotlar asos qilib olindi. Tadqiqotda Nikolas Kar, Shoshana Zuboff, Luciano Floridi, Sandra Wachter kabi yetakchi olimlarning ishlariga, shuningdek, Yevropa Ittifoqining “AI Act” loyihasi, BMT va UNESCOning axloqiy me’yorlar haqidagi qarorlariga tayangan holda tahlil yuritildi.

Adabiyotlarni o‘rganish natijasida aniqlanishicha, sun’iy intellekt texnologiyalarining demografik siyosatga integratsiyasi rivojlangan davlatlarda bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Masalan, Estoniya va Niderlandiya aholining raqamli ro‘yxatga olinishi, sog‘liqni saqlashdagi SI algoritmlarini qo‘llash orqali demografik vaziyatni monitoring qilishda ilg‘or natijalarga erishgan. Shu bilan birga, Xitoyda SI orqali aholi harakati va tug‘ilish darajalarini nazorat qilish holatlari inson huquqlariga tajovuz sifatida xalqaro tanqidga sabab bo‘lmoqda. Bu esa sun’iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlari bilan birga, ularning nazorat ostida bo‘lishi zarurligini ham ko‘rsatadi.

Tadqiqotda sifat jihatidan (kvalitativ) tahlil usuli qo‘llanildi. Bu orqali mavzuga doir mavjud ilmiy manbalar, xalqaro huquqiy hujjatlar, siyosiy qarorlar va jamoatchilik munosabatlari chuqur o‘rganildi. Komparativ tahlil orqali turli davlatlar tajribalari o‘zaro solishtirilib, ular asosida axloqiy va siyosiy xavflarning turli shakllari aniqlab chiqildi. Bunda Xitoy va AQShdagi SI siyosatining keskin farqlari, Yevropa Ittifoqining ehtiyotkorlikka asoslangan yondashuvi, Estoniya va Skandinaviya davlatlarining shaffof boshqaruv tamoyillariga asoslangan modeli muhim misollar sifatida xizmat qildi.

Tadqiqot davomida huquqiy-huquqiy tahlil yondashuvi asosida sun’iy intellekt sohasini tartibga soluvchi xalqaro va milliy qonunchilik o‘rganildi. Xususan, Yevropa Ittifoqi tomonidan ishlab chiqilgan “AI for Europe” strategiyasi,

shuningdek, UNESCOning “AI Ethics Recommendation” hujjatlari SI texnologiyalarining axloqiy mezonlarga mos bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha ilg‘or yondashuvlar sifatida ko‘rib chiqildi. Shu orqali sun’iy intellekt texnologiyalarini demografik siyosatda qo‘llashda etik me’yorlar, shaffof algoritmlar, ma’lumotlar maxfiyligini ta’minlash kabi tamoyillar muhim o‘rin egallashi aniqlangan.

Tahlillarda analitik yondashuv asosida SI texnologiyalarining imkoniyatlari va xavflari izchil tahlil qilindi. Aholining sog‘lig‘i, tug‘ilish darajasi, migratsion harakatlar va boshqa demografik ko‘rsatkichlarga oid ma’lumotlar ustida ishlovchi SI tizimlari qanday algoritmik mexanizmlarga asoslanishini tahlil qilish orqali, ularning shaffoflik darajasi, obyektivlik mezonlari va axloqiy chegaralari aniqlab chiqildi. Natijada, sun’iy intellektga asoslangan qarorlar inson huquqlariga zid tarzda yoki ayrim guruhlarni noxolis tarzda cheklash xavfi mavjudligi e’tirof etildi.

Umuman olganda, tadqiqot metodologiyasi mavzuni kompleks tarzda yoritishga xizmat qildi. Bir nechta ilmiy yondashuvlar uyg‘unligida olib borilgan bu tahlil orqali maqolada nafaqat mavjud muammolar ochib berildi, balki ularni bartaraf etish uchun etik va huquqiy asoslar, jamoatchilik nazorati, va demokratik tamoyillarga asoslangan yechimlar taklif qilindi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining demografik siyosatga kirib kelishi nafaqat ushbu sohani tubdan o‘zgartirmoqda, balki yangi ijtimoiy va axloqiy masalalarni ham yuzaga keltirmoqda. SI yordamida aholining tug‘ilish darajasi, migratsiya harakatlari, sog‘liqni saqlash holati kabi demografik ko‘rsatkichlarni real vaqt rejimida kuzatish va tahlil qilish imkoniyati paydo bo‘ldi. Bu, o‘z navbatida, demografik siyosatni aniqroq va samaraliroq boshqarish imkoniyatini yaratmoqda. Biroq, texnologiyaning bunday keng qo‘llanilishi bilan bog‘liq noxolislik, shaxsiy ma’lumotlarning himoyasizligi, inson huquqlarining cheklanishi kabi jiddiy xavotirlar ham paydo bo‘lmoqda.

Tadqiqotimiz ko‘rsatdiki, SI algoritmlari ko‘pincha mavjud ma’lumotlar asosida o‘rgatiladi va agar bu ma’lumotlarda biror kamsitish yoki tendensiya mavjud bo‘lsa, u holda natijalar ham noxolis bo‘lishi mumkin. Natijada, ayrim ijtimoiy guruhlar, masalan, ozchiliklar yoki ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamlar, demografik siyosatda noto‘g‘ri baholanishi yoki cheklanishga uchrashi ehtimoli ortadi. Bu holat ijtimoiy tenglik va adolat tamoyillariga zid bo‘lib, yanada chuqur ijtimoiy muammolarni keltirib chiqaradi. Shu bois, SI tizimlarida ishlatiladigan algoritmlar shaffof va doimiy monitoring ostida bo‘lishi zarur.

Shuningdek, SI texnologiyalarining ishlashi uchun katta hajmdagi shaxsiy ma’lumotlar — biometriya, sog‘liq holati, migratsion harakatlar haqida ma’lumotlar yig‘ilishi talab qilinadi. Bunday ma’lumotlarning noto‘g‘ri

foydalanilishi yoki yetarli darajada himoyalanmasligi jamoatchilik ishonchini susaytiradi va shaxsiy hayotga aralashish xavfini oshiradi. Maxfiylikni ta’minlashga oid qonunchilik va texnologik yechimlar hozirgi kunda yetarli darajada emasligi, davlat va jamiyat oldida katta muammo sifatida turibdi.

Bundan tashqari, SI vositalarining demografik siyosatda majburiy boshqaruv va nazorat vositasi sifatida qo‘llanilishi ham aholi huquqlarining cheklanishi xavfini oshirmoqda. Masalan, ayrim davlatlarda aholining tug‘ilish sonini SI orqali tartibga solish yoki migratsiya oqimlarini qattiq nazorat qilish inson erkinligiga, ayniqsa ayollarning reproduktiv huquqlariga salbiy ta’sir qilishi mumkin. Bu esa xalqaro huquqiy normalar va axloqiy prinsiplar bilan ziddiyatni yuzaga keltiradi. Shuning uchun demografik siyosatda SI texnologiyalarini qo‘llashda inson huquqlari va axloqiy qadriyatlarga qat’iy rioya etilishi zarur.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, ushbu muammolarni bartaraf etish uchun bir qator yechimlar va tavsiyalar ishlab chiqildi. Eng avvalo, SI tizimlarining algoritmlari doimiy ravishda auditdan o‘tkazilishi, noxolislik va kamsitish holatlari aniqlanib, ularga qarshi samarali choralar ko‘rilishi lozim. Bu jarayon jamoatchilik nazorati, mustaqil ekspertlar ishtiroki bilan amalga oshirilishi axloqiy me’yorlarning bajarilishini ta’minlaydi.

Shuningdek, ma’lumotlar maxfiyligini himoya qilish uchun ilg‘or texnologik yechimlar, masalan, shifrlash usullari va ma’lumotlarni anonimlashtirish metodlari keng joriy etilishi muhim. Bu bilan birga, qonunchilik bazasi ham takomillashtirilishi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qiluvchi qonunlar qat’iylashtirilishi kerak.

Yana bir muhim jihat — SI texnologiyalarini demografik siyosatda qo‘llash jarayonida inson huquqlari tamoyillarini birinchi o‘ringa qo‘yishdir. Davlat va boshqa tashkilotlar inson huquqlari himoyasini kafolatlovchi etik kodekslar ishlab chiqishi va ularni amalda qo‘llashi zarur. Bu kodekslar SI tizimlari tomonidan qabul qilinayotgan har qanday qarorning insonparvarlik me’yorlariga muvofiqligini ta’minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalari demografik siyosatni samarali boshqarishda katta imkoniyatlar yaratmoqda, biroq bu imkoniyatlardan to‘liq va xavfsiz foydalanish uchun axloqiy me’yorlar, shaffoflik va inson huquqlarining kafolatlanishi ta’minlanishi shart. Boshqacha qilib aytganda, texnologik rivojlanish inson manfaatlariga xizmat qilishi uchun ehtiyotkorlik va mas’uliyat yondashuvi asosida olib borilishi lozim.

XULOSA

Sun’iy intellekt texnologiyalari demografik siyosat sohasida yangi imkoniyatlar yaratib, aholi harakatlarini aniqroq tahlil qilish, prognozlash va

boshqarish imkonini bermoqda. Biroq, ushbu texnologiyalarning keng qo‘llanilishi bilan bog‘liq axloqiy muammolar – algoritmik kamsitish, shaxsiy ma’lumotlarning maxfiyligi va inson huquqlarining cheklanishi kabi muammolar ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellektni demografik siyosatda qo‘llashda ijtimoiy adolat va insonparvarlik tamoyillariga rioya qilish, shuningdek, maxfiylikni himoya qilish uchun kuchli qonuniy va etik mexanizmlar joriy etilishi zarur.

Kelajakda SI texnologiyalarining ijobiy salohiyatini to‘liq amalga oshirish uchun shaffoflik, jamoatchilik nazorati va mustaqil ekspert bahosi muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Shu tarzda, sun’iy intellekt asosidagi tizimlar demografik siyosatni samarali va insonparvar boshqarish vositasiga aylanishi mumkin.

Natijada, texnologiyalar va inson huquqlari muvozanatini ta’minlaydigan ehtiyotkor va mas’uliyatli yondashuv orqali SI’ning demografik siyosatga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi kafolatlanadi.

FOYDANANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Xasanov, O. (2021). Sun’iy intellekt va axloqiy muammolar. TOSHKENT: O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi Nashriyoti.
2. Mamatqulov, S. (2020). Sun’iy intellekt va jamiyat: ijtimoiy va huquqiy muammolar. Toshkent: “Ilm Ziyo” nashriyoti.
3. Islomov, D. (2022). Demografik siyosat va raqamli texnologiyalar. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
4. Yo‘ldoshev, A. (2019). Ma’lumotlar xavfsizligi va shaxsiy ma’lumotlar himoyasi. Toshkent: “Axborot Xavfsizligi” jurnali, 3-son.
5. O'Neil, Cathy. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing.
6. Floridi, Luciano. (2019). *The Ethics of Artificial Intelligence*. In The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence (pp. 316-334). Cambridge University Press.

AXLOQIY PRINSIPLAR VA SUN'IY INTELLEKT: INSONIYATNING YANGI MUAMMOLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-353-358

Ergashev Ozodbek Baxodurovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Tayanch doktoranti
+998770736309
email: obek2155@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqola sun'iy intellekt (SI) texnologiyasining tez rivojlanishi va uning insoniyat hayotiga ta'siri haqida so'z yuritadi. Sun'iy intellektning axloqiy va ijtimoiy jihatlari, ayniqsa, uning qaror qabul qilish jarayonlarida yuzaga keladigan yangi axloqiy muammolarni tahlil etadi. Maqolada sun'iy intellekt tizimlarining insoniyatning kundalik hayotiga qanday ta'sir ko'rsatishi, bu texnologiyaning adolat, tenglik, shaxsiy huquqlar va xavfsizlik kabi asosiy axloqiy prinsiplar bilan qanday bog'lanishi muhokama qilinadi. Shuningdek, sun'iy intellektning kelajakdagi rivojlanishi va uning axloqiy mas'uliyatini ta'minlash uchun qanday chora-tadbirlar ko'rilishi kerakligi haqida fikrlar bildiriladi. Maqola o'zida nafaqat texnologik, balki etik nuqtai nazardan ham zamonaviy masalalarni o'z ichiga oladi va bu sohada mavjud bo'lgan dilemmalarni muhokama qiladi.

***Kalit so'zlar**: Sun'iy intellekt, axloqiy prinsiplar, etika, texnologik rivojlanish, axloqiy mas'uliyat, inson huquqlari, qaror qabul qilish, etik dilemmalar, algoritmik adolat, insoniyat va texnologiya.*

ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается стремительное развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) и их влияние на жизнь человечества. Особое внимание уделяется этическим и социальным аспектам ИИ, в частности, возникающим новым моральным дилеммам в процессе принятия решений. В статье анализируется, как ИИ влияет на повседневную жизнь людей и как эта технология соотносится с такими основными моральными принципами, как справедливость, равенство, права личности и безопасность. Также рассматриваются перспективы развития ИИ и меры, необходимые

для обеспечения его этической ответственности. Статья охватывает не только технологические, но и этические вопросы, затрагивая современные вызовы и дилеммы в данной сфере.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, моральные принципы, этика, технологическое развитие, этическая ответственность, права человека, принятие решений, этические дилеммы, алгоритмическая справедливость, человечество и технологии.*

ETHICAL PRINCIPLES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: NEW PROBLEMS OF HUMANITY

ABSTRACT

The article discusses the rapid development of artificial intelligence (AI) technologies and their impact on human life. It focuses on the ethical and social aspects of AI, especially the emerging moral dilemmas in decision-making processes. The article analyzes how AI systems affect daily human life and how this technology aligns with key moral principles such as justice, equality, individual rights, and safety. It also considers the future development of AI and the necessary measures to ensure its ethical responsibility. The article addresses not only technological but also ethical perspectives, exploring current challenges and dilemmas in this field.

Keywords: *Artificial intelligence, moral principles, ethics, technological development, ethical responsibility, human rights, decision-making, ethical dilemmas, algorithmic justice, humanity and technology.*

Sun’iy intellekt hech shubhasiz insoniyat bugungi kunda erishgan ilm-fanning eng katta yutuqlardan biridir. Har bir texnologik kashfiyot singari sun’iy intellekt ham insoniyatning turmush tarzini yanada yaxshilash, unga turli qulayliklar taqdim etish maqsadida yaratilgan. Albatta sun’iy intellekt bu jihatdan o’z vazifasini bajarmoqda. Ammo bilan birga ushbu texnologiyalar odamlarning ish faoliyatini osonlashtirayotgan bo‘lsa-da, ularning axloqiy va ijtimoiy oqibatlari ham muhim savollarni keltirib chiqarmoqda. Bir qancha olimlar bu masalalar haqida o’z ilmoiy ishlarida to’xtalib o’tishmoqda. Masalan Oksford universiteti professori Luciano Floridi ham o’zining bir qancha ilmiy ishlarida sun’iy intellekt va axloq masalalarini tahlil qilmoqda.

Sun’iy intellektning keltirib chiqaradigan axloqiy muammolaridan biri bu jamiyatdagi mas’uliyat yoki javobgarlikdir. Masalan jamiyatda biror bir kasb egasi, biror olim xato qilsa uning xatosi keltirib chiqargan oqibatga ko’ra unga huquqiy

jazo berilishi mumkin. Lekin sun’iy intellekt xato qilsa uning xatosi uchun kim javobgarlikka tortiladi degan savol mavjud. Masalan sun’iy intellekt boshqarayotgan mashina avtohalokatga uchradi va buning oqibatida kimdir zarar ko’rdi. Xo’sh, paydo bo’lgan zararni kim qoplaydi? Mashinaning egasimi? Lekin u sun’iy intellekt mashinasini to’g’ri boshqarishi uchun pul to’lagan va tabiiyki dasturchilarni aybdor deb hisoblaydi.

Sun’iy intellekt tizimlari kundalik hayotda muhim qarorlar qabul qilishga yaqinlashgan sayin, ularning axloqiy tanlovlari global miqyosda muhokama qilinmoqda. Bu borada 2016–2018 yillarda **MIT Media Lab** tomonidan olib borilgan **“Moral Machine”** loyihasi sun’iy intellekt axloqiy jihatlariga oid eng yirik eksperimentlardan biri hisoblanadi. Tadqiqotning asosiy savoli quyidagicha edi: “Agar avtonom (haydovchisiz) avtomobil muqarrar avariyaga uchrasa, kimni qutqarishi kerak — yo‘lovchimi yoki piyodami?”

Loyihada 200 dan ortiq mamlakatdan **2 milliondan ortiq ishtirokchi** qatnashgan. Ularga turli axloqiy dilemmalar (masalan, keksa odammi yoki yosh bola, boymi yoki kambag‘al, jinoyatchimi yoki shifokormi) asosida qarorlar taqdim etildi.

Tadqiqot natijalariga ko’ra G‘arb davlatlarida (masalan, AQSH, Kanada) yoshlar foydasiga qarorlar ko‘p qabul qilingan bo‘lsa, Sharqiy Osiyo va Yaqin Sharq mamlakatlarida keksa insonlar ustuvor deb topilgan.

Ijtimoiy stereotiplarga ko’ra ishtirokchilarning ko‘pchiligi ijtimoiy jihatdan “foydaliroq” deb hisoblangan (masalan, shifokor, homilador ayol) odamlarni qutqarishni tanlagan.

Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, odamlar sun’iy intellektdan adolat kutadi, biroq o‘zlari ba’zida qaror qabul qilishda tenglik tamoyillariga zid harakat qilishadi.

Bu tadqiqot sun’iy intellekt tizimlari uchun **universal axloqiy algoritm yaratish qanchalik murakkab** ekanini ko‘rsatdi. Chunki axloqiy qadriyatlar jamiyatdan jamiyatga farq qiladi, ba’zida bir-biriga zid bo‘ladi. Shuningdek, bu tajriba sun’iy intellekt qarorlari orqasida insoniy tanlovlar va madaniy me’yorlar turganini eslatadi.

Yana bir muammo bu sun’iy intellekt yordamida insonlar ongini o’qish imkoniyatining paydo bo’lishidir. Bundan kimlardir o’z manfaati yo’lida foydalanadigan bo’lsa buning oqibatida misli ko’rilmagan muammolar kelib chiqish xavfi mavjud. Yaqin kelajakda sun’iy intellekt shunday imkoniyatlarga ega bo’liahi haqida ham qarashlar mavjud. Masalan Matthew Hutson o’z maqolasida sun’iy intellekt inson ongini o’qiydigan mashinalar sari bir qadam

qo’yganini aytib o’tadi. Uning aytishicha tadqiqotchilar “deep learning“ deb atalgan o’rganishlarida inson miyasidagi neyronlarga qarab u qanday tasvirni ko’rganligi haqida ma’lumot olishgan. Kelajakda bu kabi tadqiqotlar rivojlanib inson ongiga ta’sir o’tkazish imkoniyatlari ham vujudga kelishi mumkin. Bu esa o’z navbatida axloqiy va huquqiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Yana bir Oksford universiteti professori Nik Bostrom (Nick Bostrom) kelajakda sun’iy intellektning insondan ustun bo‘lishi xavfi mavjudligini aytadi. Bunda asosiy muammo shundaki buning oqibatida inson irodasi pasayishi yoki umuman yo’qolib ketishi mumkin. Falsafiy nuqtai nazardan, bu masala insonning mavjudlikdagi o‘rni (ontologik maqomi)ga tegishli. Inson hozirgacha o‘zini aqlan eng yuqori mavjudot sifatida tasavvur qilib kelgan. Ammo agar sun‘iy intellekt bizdan aqlan ustun bo‘lsa, inson endi markaziy sub’yekt emas, balki boshqarilishi mumkin bo‘lgan ob’yektga aylanadi. Bu esa **antropotsentrizm** g‘oyasini rad etishga olib keladi.

Bundan tashqari, **iroda erkinligi** masalasi muhim o‘rin tutadi. Immanuel Kant ta’kidlaganidek, inson axloqiy mavjudot sifatida qaror qabul qilishda erkin bo‘lishi kerak. Agar sun‘iy intellekt inson harakatlarini optimallashtirish yoki tartibga solish bahonasida uning tanlovlarini cheklasa, bu erkinlikning yo‘qolishiga olib keladi. Erkinlik bo‘lmagan jamiyatda esa axloqiy javobgarlik va subyektivlik zaiflashadi.

Axloqiy jihatdan, sun‘iy intellekt tomonidan inson qarorlariga aralashish mas’uliyat muammosini yuzaga keltiradi. Sun’iy intellekt axloqiy sub’yekt sifatida shakllanmagan — u faqat algoritmik ko‘rsatmalarga amal qiladi. Shunday ekan, noto‘g‘ri qaror yoki oqibatlar uchun kim javobgar bo‘ladi? — bu savol hali ochiq.

Shuningdek, inson huquqlari va shaxsiy daxlsizlik tamoyillari ham xavf ostida qoladi. Agar sun‘iy intellekt tizimlari insonning ongini tahlil qila olsa, uning fikrlari va xatti-harakatlarini oldindan belgilab bera olsa, bu holat **axloqiy nazorat o‘rniga texnologik manipulyatsiya**ga aylanib qolishi mumkin.

Zamonaviy sun’iy intellekt, ayniqsa chuqur o‘rganishga asoslangan tizimlar, “qora quti” (black box) deb ataladigan xususiyatga ega: ya’ni tizim qarorining qanday shakllangani ko‘p hollarda inson uchun tushunarsiz bo‘lib qoladi. Bu esa axloqiy mas’uliyatni aniq belgilashni imkonsiz qiladi. Sud qarorlariga, bank kreditlariga yoki tibbiy tashxislarga AI aralashayotgan bir paytda, qarorning ochiqligi va asoslanishi axloqiy jihatdan muhim tamoyildir.

Sun’iy intellekt tizimlari tarixiy ma’lumotlarga asoslangan holda o‘rganadi. Agar bu ma’lumotlarda ilgari mavjud bo‘lgan **gender, irqiy yoki sinfiy**

[50] https://www.science.org/content/article/artificial-intelligence-learning-read-your-mind-and-display-what-it-sees

kamsitishlar mavjud bo‘lsa, sun’iy intellekt ularni takrorlaydi yoki hatto kuchaytiradi. Masalan, AQSHda ba’zi yirik kompaniyalarning yollash tizimlarida sun’iy intellekt ayollarni muhandislik lavozimlaridan chetlashtirgan holatlar kuzatilgan. Bu “algoritmik adolatsizlik” jamiyatda mavjud muammolarni avtomatlashtirib, ularni axloqiy darajada chuqurlashtiradi.

XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo’lsak sun’iy intellekt insoniyat tarixidagi eng muhim ilmiy yutuqlardan biri sifatida jamiyatimizning deyarli barcha jabhalariga kirib bormoqda. Texnologik qulayliklar, samaradorlik va innovatsion yondashuvlar orqali u kundalik hayotimizni soddalashtirmoqda. Ammo bu jarayon bir qator murakkab axloqiy, huquqiy va falsafiy savollarni ham kun tartibiga olib chiqmoqda.

Maqolada ko‘rsatilganidek, sun’iy intellekt tizimlarining qaror qabul qilishdagi mustaqilligi, mas’uliyat va javobgarlik muammolari, madaniy kontekstlarga bog‘liq axloqiy mezonlarning xilma-xilligi — bularning barchasi universal axloqiy algoritm yaratish imkonini cheklaydi. “Moral Machine” tajribasi bu muammolarning naqadar murakkab va madaniy jihatdan farqli ekanini ko‘rsatdi. Boshqa bir misolda, inson ongining sun’iy intellekt orqali tahlil qilinishi, shaxsiy daxlsizlik va iroda erkinligi masalalarini xavf ostiga qo‘ymoqda.

Falsafiy nuqtai nazardan, insonning mavjudlikdagi o‘rniga sun’iy intellektning ta’siri masalasi juda muhim. Antropotsentrizmga putur yetishi, insonni ob’yektga aylanishi xavfi, erkinlik va axloqiy subyektivlikning so‘nishi — bular bugungi texnologik taraqqiyot fonida jiddiy falsafiy muammolarni yuzaga keltiradi.

Demak, sun’iy intellektni axloqiy me’yorlar bilan uyg‘unlashtirish, uni inson qadriyatlariga zid bo‘lmagan yo‘nalishda rivojlantirish global darajadagi dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda. Bu borada olimlar, siyosatchilar, dasturchilar va keng jamoatchilik o‘zaro hamkorlikda harakat qilishi, sun’iy intellekt taraqqiyotiga yo‘l-yo‘riq berishi zarur

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Awad E., Dsouza S., Kim R., Schulz J., Henrich J., Shariff A., Bonnefon J.-F., Rahwan I. The Moral Machine experiment // *Nature*. — 2018. — Vol. 563, Issue 7729. — P. 59–64.
2. Бостром Н. Сверхинтеллект: пути, опасности, стратегии. — М.: АСТ, 2016.—480с.

3. Jobin A., Ienca M., Vayena E. The global landscape of AI ethics guidelines // *Nature Machine Intelligence*. — 2019. — Vol. 1, Issue 9. — P. 389–399.
4. High-Level Expert Group on AI. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. — European Commission, 2019. — 41 p.
5. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. — Paris : UNESCO, 2021. — 46 p.
6. Mittelstadt B.D., Allo P., Taddeo M., Wachter S., Floridi L. The ethics of algorithms: Mapping the debate // *Big Data & Society*. — 2016. — Vol. 3(2).
7. Русакович А. В. Этические вызовы искусственного интеллекта // *Философия и общество*. — 2020. — № 4 (129). — С. 63–78.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ФИЛОСОФСКОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА РЕАЛЬНОСТЬ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-359-366

Шамсиев Тимур Ходжимирзаевич,
Ассистент кафедры «Философия»
Ташкентского Государственного Экономического Университета
timurshamsiev975@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Развитие искусственного интеллекта (ИИ) оказывает глубокое влияние не только на технологии и экономику, но и на философское мировоззрение современного человека. В условиях цифровой трансформации пересматриваются базовые категории философии: природа разума, истина, субъект, свобода и реальность. Цель статьи — исследовать, каким образом ИИ влияет на структуру философского мировоззрения и какие новые смыслы и риски при этом возникают. Статья опирается на метод философской рефлексии и междисциплинарного анализа. Делается вывод о том, что ИИ трансформирует не только образ человека, но и картину мира в целом, способствуя переходу к технологически опосредованному типу мышления.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, философия, мировоззрение, разум, технология, субъект, реальность, цифровая онтология.*

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) has a profound impact not only on technology and the economy but also on the philosophical worldview of modern humanity. In the context of digital transformation, fundamental philosophical categories—such as mind, truth, subjectivity, freedom, and reality—are being reinterpreted. The aim of this article is to explore how AI influences the structure of the philosophical worldview and what new meanings and risks emerge in the process. The study employs methods of philosophical reflection and interdisciplinary analysis. It concludes that AI transforms not only the image of the human being but also the overall picture of reality, facilitating a transition toward a technologically mediated mode of thinking.

Keywords: *artificial intelligence, philosophy, worldview, mind, technology, subject, reality, digital ontology.*

ANNOTATSIYA

Sun'iy intellekt (SI) rivojlanishi nafaqat texnologiya va iqtisodiyotga, balki zamonaviy insonning falsafiy dunyoqarashiga ham chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Raqamli transformatsiya sharoitida falsafaning asosiy kategoriyalari — aql tabiati, haqiqat, subyekt, erkinlik va haqiqat tushunchalari qayta ko'rib chiqilmoqda. Ushbu maqolaning maqsadi — SI falsafiy dunyoqarash tuzilmasiga qanday ta'sir ko'rsatayotganini hamda bu jarayonda qanday yangi ma'nolar va xavflar yuzaga kelayotganini o'rganishdir. Maqola falsafiy tafakkur va tarmoqlararo tahlil metodiga asoslanadi. Xulosa qilinishicha, SI nafaqat inson obrazini, balki butun olam manzarasini o'zgartirib, texnologik vositalar orqali shakllanadigan tafakkur turiga o'tishga hissa qo'shmoqda.

Kalit so'zlar*: sun'iy intellekt, falsafa, dunyoqarash, aql, texnologiya, subyekt, haqiqat, raqamli ontologiya.*

ВВЕДЕНИЕ

Мировоззрение - система принципов и знаний, идеалов и ценностей, надежд и верований, взглядов на смысл и цели жизни, которые определяют деятельность индивида или социального субъекта и органически включаются в его поступки и нормы мышления. Мировоззрение есть форма самосознания личности и общества, через которую субъект осознает свою общественную сущность и оценивает свою духовно-практическую деятельность. Статус мировоззрения, в жизни как общества, так и индивидуального человека, чрезвычайно велик. Оно носит жизненно важный характер: мировоззрение есть то духовное естество, без которого человек не будет человеком. Наряду с телесным естеством мировоззрение образует целостность фундамента повседневного бытия социального субъекта любого масштаба. Философское мировоззрение представляет собой целостную систему взглядов на мир, человека и его место в бытии. Оно включает в себя фундаментальные понятия — истину, знание, добро, свободу, бытие. С развитием искусственного интеллекта возникает необходимость заново переосмыслить эти категории в свете технологических реалий.

ИИ, как форма техногенного разума, ставит под сомнение традиционные границы между субъектом и объектом, природным и искусственным, знанием и симуляцией. Он не только меняет практики мышления и коммуникации, но и влияет на само понимание реальности [1].

Цель исследования — выявить, как ИИ трансформирует философское мировоззрение современности и какие философские вызовы с этим связаны.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Вопрос о влиянии искусственного интеллекта (ИИ) на философское мировоззрение активно обсуждается в современной гуманитарной и философской литературе. Исследования охватывают широкий спектр проблем — от онтологических оснований ИИ до этических и антропологических последствий его внедрения в человеческую культуру.

В философской традиции проблематика искусственного разума имеет давние корни — начиная с картезианского дуализма и заканчивая теориями функционализма в аналитической философии. Так, работы Джона Серла (Searle, 1980) ставят под сомнение возможность подлинного понимания и сознания в машинах, аргументируя это с позиций «китайской комнаты». Напротив, представители сильного ИИ, включая Марвина Минского и Рея Курцвейла, утверждают, что сознание — это воспроизводимый феномен, поддающийся алгоритмической реализации.

Отдельное направление исследований посвящено философской рефлексии над влиянием ИИ на когнитивные и мировоззренческие структуры человека. Люси Сушер, Хуберт Дрейфус и Мартин Хайдеггер (в интерпретациях его анализа техники) подчёркивают, что ИИ не только инструмент, но и фактор трансформации самого способа человеческого бытия в мире. В частности, Дрейфус (1972) критиковал основанные на правилах модели ИИ, утверждая, что человеческое понимание коренится в телесности и практическом опыте, недоступном алгоритмам.

Современные исследователи поднимают вопрос о том, как ИИ меняет восприятие таких категорий, как субъект, разум, мораль, свобода и идентичность. В работах Ника Бострома анализируются риски и сценарии технологической сингулярности, когда ИИ может превзойти человеческий интеллект, поставив под сомнение антропоцентрическую модель мышления. Философы постгуманизма (Р. Пепперелл, К. Хейлз) также предлагают пересмотр границ между человеком и машиной, рассматривая ИИ как часть эволюции сознания и культуры.

На стыке философии и цифровых технологий развивается направление цифровой онтологии, в рамках которого анализируются способы бытования сущего в условиях алгоритмизации и виртуализации опыта. Здесь особое внимание уделяется тому, как ИИ влияет на структуру знания, восприятие реальности и формирование истины.

В работе используется философская методология, опирающаяся на:

1. Герменевтический анализ — для интерпретации ключевых понятий классической и современной философии;

2. Феноменологический подход — для выявления изменений в человеческом восприятии мира под воздействием ИИ;

3. Критический анализ — для оценки концептуальных рисков и онтологических последствий влияния ИИ на мировоззрение.

Источниками выступают как классические философские труды (Платон, Декарт, Кант, Хайдеггер), так и современные исследования в области философии техники, когнитивистики и ИИ [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ позволил выделить три основных вектора трансформации философского мировоззрения под воздействием ИИ:

1. Онтологический сдвиг

ИИ формирует новую виртуальную онтологию, в которой цифровые объекты и алгоритмически смоделированная реальность становятся значимыми компонентами бытия. Это приводит к эрозии границ между «естественным» и «искусственным» [3].

2. Эпистемологический поворот

ИИ меняет природу знания. Если традиционная философия стремилась к истине как соответствию реальности, то ИИ оперирует вероятностными, адаптивными моделями, где важна не истина, а эффективность и предсказуемость [4]. Возникает угроза подмены истины симуляцией, как это описывал Ж. Бодрийяр [5].

3. Антропологическая трансформация

ИИ подрывает классическое понимание человека как уникального носителя разума. Машины, способные к обучению и генерации, ставят вопрос: что такое мышление и где его границы [6]? Это порождает новую этико-философскую проблематику: может ли ИИ быть субъектом, а человек — объектом алгоритма [7]?

ОБСУЖДЕНИЕ

ИИ выступает не просто как инструмент, но как метафизический фактор, влияющий на структуру человеческого мировоззрения. В рамках традиционной философии разум всегда был прерогативой человека и связан с понятием свободы, ответственности, интенциональности [8]. ИИ также оказывает влияние на этическое мировоззрение. Разработка автономных систем, принимающих решения, несёт за собой необходимость в формировании новой «машинной этики». Встает проблема ответственности:

кто несет моральную вину за действия ИИ — разработчик, пользователь, или сама система? Это заставляет по-новому взглянуть на природу морали и её носителя.

Кроме того, ИИ трансформирует представления о человеческой субъектности и уникальности. Вопрос «что делает человека человеком?» вновь становится актуальным. Если машина способна к обработке языка, созданию произведений искусства и даже симулированию эмоций — в чём тогда суть человеческой индивидуальности?

С философской точки зрения, ИИ не только отражает технический прогресс, но и выступает как зеркало антропологии, выявляя границы и потенциал человеческого. Современные философы (например, Люси Сушер, Ник Бостром, Хуберт Дрейфус) поднимают вопросы о пределах алгоритмического мышления, возможности создания «сильного ИИ» и рисках технологической сингулярности.

ИИ-системы не обладают сознанием, но они изменяют практику мышления человека — формируя мышление в рамках интерфейсов, шаблонов, фрагментарности. Это может вести к редукции философской глубины [9]. ИИ-системы не переживают субъективного опыта, не имеют интенциональности и не обладают саморефлексией — тем не менее, их повсеместное внедрение оказывает существенное влияние на человеческую практику мышления. Речь идёт не о том, что искусственный интеллект "думает за человека", а о том, что он структурирует мышление человека, перенастраивает его когнитивные привычки, формирует новые способы восприятия и интерпретации информации.

Современные ИИ-интерфейсы (поисковые системы, рекомендательные алгоритмы, генеративные модели и пр.) побуждают человека мыслить в терминах фрагментов**,** алгоритмических шаблонов и быстрого реагирования, вытесняя последовательное, рефлексивное и целостное мышление. Мы наблюдаем своего рода переход от глубины к поверхности: пользователь привыкает оперировать готовыми решениями, сжатыми формулировками и визуальными подсказками, в результате чего формируется поверхностная рациональность, лишённая метафизической и философской глубины.

Такая редукция мышления выражается, в частности, в ослаблении способности к философской рефлексии, критическому анализу оснований и ценностному суждению. Мышление, «встроенное» в ИИ-инструменты, становится всё более инструментальным и технократическим, ориентированным не на постижение истины, а на достижение

эффективности, удобства, скорости. Возникает риск формирования новой когнитивной нормы**,** в которой философские вопросы теряют свою очевидную значимость и уступают место прагматике и автоматизированной логике.

Таким образом, даже не обладая сознанием, ИИ-системы косвенно влияют на структуру человеческого сознания — формируя новое эпистемологическое пространство, где глубинное философское мышление вытесняется интерфейсной фрагментарностью и алгоритмической заданностью. В этом и заключается один из скрытых, но существенных вызовов эпохи искусственного интеллекта.

Кроме того, философия сталкивается с вызовом технологического детерминизма — идеи, что технологии якобы сами управляют историей. Такое восприятие ослабляет субъектность человека как создателя смысла и ответственности [10].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИИ трансформирует философское мировоззрение на трёх уровнях: онтологическом, эпистемологическом и антропологическом. Он меняет способы конституирования реальности, природы знания и понимания человеческого разума.

В условиях стремительного развития искусственного интеллекта философии как дисциплине и как типу мышления необходимо выработать критическую и ответственную позицию по отношению к новым технологиям. Речь не идёт об отвержении ИИ как такового, но о необходимости сохранения философской автономии — способности задавать фундаментальные вопросы, выходящие за рамки технократической рациональности и функциональной эффективности.

Философия не может позволить себе раствориться в утилитарной логике алгоритмического мышления. Напротив, она должна стать интеллектуальным противовесом слепому доверию к технологиям и распространению идеи о том, что любой человеческий вопрос может быть решён техническим способом. Это требует рефлексивной установки, то есть способности осмыслять не только возможности ИИ, но и его ограничения, риски, последствия для культуры, субъекта, морали и свободы.

Особую важность приобретает этическое суждение, поскольку ИИ всё чаще участвует в принятии решений, затрагивающих человеческие судьбы — в медицине, правосудии, образовании, социальной политике. Философия должна занять позицию морального арбитра, способного выявлять скрытые

предпосылки технологических решений и предлагать альтернативные — гуманистические и ориентированные на достоинство личности — подходы.

Кроме того, философии предстоит сопротивление автоматизации мышления — не в смысле отказа от инструментов ИИ, а в смысле отказа от подчинения мышления логике интерфейсов, алгоритмов и шаблонов. Философское мышление — медленное, глубинное, открытое к парадоксам и внутренним противоречиям — оказывается сегодня актом интеллектуального сопротивления. Оно утверждает ценность неэффективных, но человечески значимых форм размышления: сомнения, недоумения, поиска смысла.

Мировоззрение будущего, если оно хочет сохранить человека как субъекта, должно быть не просто технократически точным, рациональным и ориентированным на оптимизацию, но и философски осознанным, способным к критике, самопроверке и стремлению к истине. Только в этом случае возможно гармоничное сосуществование человека и ИИ — не как конкурентов, но как носителей разных форм разумности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хайдеггер М. Вопрос о технике // *Время и бытие*. — М.: Республика, 1993. – 64 с.
2. Флориди Л. *Философия информации*. — М.: URSS, 2021. – 33 с.
3. Сёрль Дж. Мозг, разум и программы // *Вопросы философии*. — 1990. — №3. – 87 с.
4. Тегмарк М. *Жизнь 3.0: человек в эпоху искусственного интеллекта*. — М.: Олимп-Бизнес, 2018. – 77 с.
5. Бодрийяр Ж. *Симулякры и симуляция*. — М.: Добросвет, 2000. – 90 с.
6. Bostrom N. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies.* — Oxford University Press, 2014. – 44 p.
7. Coeckelbergh M. *AI Ethics*. — MIT Press, 2020. – 51 p.
8. Платон. Государство. — М.: Мысль, 1994. – 155 с.
9. Постман Н. *Технополис: покорение культуры технологией*. — М.: НЛО, 2021. – 24 с.
10. Харари Ю. Н. *Homo Deus: Краткая история будущего*. — М.: Синдбад, 2017. – 78 с.

Вебсайты

11. UNESCO. *Ethics of Artificial Intelligence*. — URL: https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics (дата обращения: 20.05.2025).

12. Future of Life Institute. *Benefits & Risks of Artificial Intelligence*. — URL: https://futureoflife.org/background/benefits-risks-of-artificial-intelligence (дата обращения: 20.05.2025).
13. Floridi L. *Artificial Intelligence: a philosophy of information perspective*. — URL: https://philpapers.org/rec/FLOAIA-2 (дата обращения: 20.05.2025).

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI JAMIYAT IJTIMOIY HAYOTIDA QO‘LLASHNING FALSAFIY ASOSLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-367-373

Zuxriddinova Sevich Dilmurod qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Ekonometrika yo‘nalishi EKR-62 guruhi 3-bosqich talabasi
Mobil:+998901866106 E-mail.dilm79@inbox.ru

Annotatsiya. *Tadqiqotda ko‘rib chiqiladigan sun'iy intellektni qurishning asosiy usuli – bu neyron tarmoq bo‘lib, unda “qora quti” printsipi inson uchun juda ko‘p o‘zaro bog‘liq ma’lumotlar va oddiy algoritmlar-neuronlar asosida amalga oshiriladi. Ular kirish signali va ichki holatga qarab signallarni keyingi darajadagi boshqa algoritmlar-neuronlarga uzatadi. Sun'iy intellektni qurish usuli sifatida neyron tarmoq (neyroset) tanlangan, chunki u deyarli barcha faoliyat sohalariga qo‘llanilishi mumkin, shuningdek, keyingi tadqiqot bobida aytib o‘tilgan muayyan vazifalarni qulay hal qilish uchun boshqa amaliy sabablarga ko‘ra.*

Kalit so’zlar. *sun'iy intellekt, davlat, jamiyat, boshqaruv, taraqqiyot, neyron.*

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Зухриддинова Севич Дильмуродовна.
Ташкентский государственный экономический университет
Студентка 3 курса ЭКР-62 группы. Направления Эконометрика
Mobil:+998901866106 E-mail. dilm79@inbox.ru

Аннотация. *Основным методом построения искусственного интеллекта, рассматриваемым в исследовании, является нейронная сеть, в которой реализован принцип «черного ящика» на основе большого объема взаимосвязанных данных и простых алгоритмов — нейронов. Они передают сигналы другим алгоритмам-нейронам следующего уровня в зависимости от входного сигнала и внутреннего состояния. Нейронная сеть была выбрана в качестве метода построения искусственного интеллекта, поскольку ее можно применять практически во всех областях деятельности, а также по другим практическим причинам для удобства решения конкретных задач, о чем пойдет речь в следующей главе исследования.*

Ключевые слова. *искусственный интеллект, государство, общество, управление, развитие, нейрон.*

PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE SOCIAL LIFE OF SOCIETY

Zukhriddinova Sevich
Tashkent State University of Economics
3st year student of EKR-62 group. Directions Econometrics
Mobil:+998901866106 E-mail.dilm79@inbox.ru

Annotation*. The main method of building artificial intelligence, considered in the study, is a neural network, in which the principle of a “black box” is implemented on the basis of a large number of interconnected data and simple algorithms-neurons for humans. They, depending on the input signal and internal state, transmit signals to other algorithms-neurons of the next level. A neural network (neuroset) was chosen as a method of building artificial intelligence because it can be applied to almost all areas of activity, as well as for other practical reasons for convenient solution of specific tasks, which will be discussed in the next chapter of the study.*

Keywords: *artificial intelligence, state, society, management, development, neuron.*

Xalqaro yirik tadqiqotlar, jumladan World Economic Forum, Accenture [1], PWC [2], McKinsey [3] va UNCTAD [4] natijalariga ko‘ra, XXI asrda jamiyat va tashkilotlarga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan eng istiqbolli texnologiyalar quyidagilardir: sun'iy intellekt, katta ma’lumotlar asosidagi tahlillar, bulutli texnologiyalar, robotlar va dronlar, pilotsiz transport, Internet of Things (IoT), ijtimoiy media, platformalar va boshqalar. Ta’kidlanishicha, raqamli texnologiyalarning narxining pasayishi XXI asrning eng muhim xususiyati bo‘lib, texnologiyalarning birlashishidan hosil bo‘ladigan kombinatsion effektlar (masalan, sun'iy intellekt va katta ma’lumotlar tahlili) ma’lumotlar bilan ishlashda eng “revolutsion” va istiqbolli hisoblanadi, bu esa “taraqqiyotni eksponensial tezlashtirishi” bo’lishi mumkin.

Bu ikki eng istiqbolli texnologiya – sun'iy intellekt va katta ma’lumotlar asosidagi tahlilning asosiy xususiyati shundaki, ular birlashganda ma’lumot kabi resurs bilan ishlashning yangi imkoniyatlarini taqdim etadi: tezroq yig‘ish, sifatli va mustaqil qayta ishlash, boshqa texnologiyalarga asoslangan tizimlarga

qaraganda ancha ko‘p ma’lumotlarni hisobga olish va korrelyatsiyalarni loyihalash imkoniyatidir. Bu esa oxir-oqibat sifatli mustaqil tahlillarga, tashkiliy boshqaruv tizimida qarorlar qabul qilishning shaffofligi va tezligining oshishiga olib kelishi mumkin. Mutaxassislar va siyosiy futurologlarning fikriga ko‘ra, sun'iy intellekt texnologiyalari “rejalashtirish, prognozlash va boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonlari”, shu jumladan “moliyaviy qarorlar qabul qilish” samaradorligini oshirishi mumkin.

Aynan bu imkoniyatlar zamonaviy davrda tashkiliy boshqaruv tizimida direktorlar kengashi tomonidan qabul qilinadigan qarorlarning samaradorligini oshirish uchun zarur. Biroq, sun'iy intellekt texnologiyalarining qanday afzalliklari tashkiliy boshqaruv muammolarini hal qilishga yordam berishi va bu qanday amalga oshirilishi mumkinligini ta’kidlash kerak.

“Sun'iy intellekt” atamasi birinchi marta 1956 yilda Dartmut kollejida o‘tkazilgan sun'iy intellekt bo‘yicha ilmiy seminarda amerikalik informatika mutaxassisi J. Makkarti tomonidan ishlatilgan [5]. 1950-yillarda birinchi ekspert tizimlari yaratilgan bo‘lib, ular shartlariga qarab qaror qabul qilish algoritmlarini aks ettirgan. Keyinchalik mashina o‘rganishi paydo bo‘lib, axborot tizimlari dastlabki ma’lumotlar to‘plamidan foydalangan holda turli bog‘liqliklarni tahlil qilish orqali mustaqil ravishda qoidalarni shakllantirishi va to‘g‘ri yechimlarni topishi mumkin bo‘ldi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi XXI asrda yangi turtki oldi, bu esa kompyuterlar va videokartalarning hisoblash quvvatining sezilarli darajada oshishi, tafsilotli bo‘linishga ega bo‘lgan katta hajmdagi ma’lumotlarning mavjudligi, shuningdek, ochiq tadqiqotlar va ishlanmalar tufayli sun'iy intellekt imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirish imkonini berdi. Hozir u turli sohalarda keng qo‘llanilmoqda [6].

Buni hisobga olgan holda, hozirda 30 dan ortiq mamlakatlarda sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyalari ishlab chiqilgan, chunki bu texnologiyalar ko‘plab tahliliy vazifalarni odamga qaraganda yaxshiroq bajarishi mumkin. Bundan tashqari, ilmiy va kasbiy jamoatchilik tomonidan sun'iy intellekt texnologiyalarining ko‘plab sohalarni rivojlantirish uchun keng potentsial imkoniyatlarga ega ekanligi tan olingan. Falsafa sohasidagi mutaxassislarning ta’kidlashicha, sun'iy intellektni yaratishda yetakchilikni qo‘lga kiritgan shaxs “dunyoga hukmronlik qiladi”. Bundan tashqari, zamonaviy davrda texnologiyalar aql bovar qilmaydigan tezlikda rivojlanmoqda, shuning uchun kelajakni belgilaydigan asosiy sohalarda o‘z texnologiyalarimiz va standartlarimizni yaratishimiz kerak. Bu holda sun'iy intellektga alohida e’tibor berish kerak. Texnologik jihatdan rivojlangan mamlakatlarning strategiyalarini tahlil qilish shuni

ko‘rsatadiki, sun'iy intellektni yaratishda uning maqsadlarini amalga oshirish uchun tashkilotlar, davlat, fan va jamiyat o‘rtasidagi hamkorlik orqali sun'iy intellektni joriy etishni rag‘batlantirish muhimdir. [7]

“Sun'iy intellekt” atamasi paydo bo‘lganidan boshlab boshqaruv va strategiya masalalari hech qachon kompyuterlar uchun ochiq bo‘lmaydi, degan fikr mavjud edi. Biroq, AlphaGo ning “Go” strategik o‘yinida g‘alaba qozonganidan so‘ng, kasbiy jamoatchilikdagi bu ishonch shubha ostiga olindi. 15 yil oldin iqtisodchilar F. Levi va R. Murneyn o‘z tadqiqotlarini olib borishganida, o‘zini o‘zi boshqaradigan mashina hech qachon ko‘plab “insoniy” vazifalarni, masalan, chapga burilish bilan asosiy yo‘lga chiqishni bajara olmaydi, deb ishonishgan, chunki haydovchi burilish qarorini qabul qilishda juda ko‘p omillarni hisobga oladi. Biroq, 6 yil o‘tgach, Google to‘liq o‘zini o‘zi boshqaradigan avtomobil yaratdi [8].

Jahon Iqtisodiy Forumi Xalqaro Ekspert Kengashining keng ko‘lamli so‘roviga ko‘ra [9], 2025 yilga kelib tashkilotning mas’ul shaxslari tarkibiga sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan birinchi robot kiritilishi va tashkilotlarning 30% audit tekshiruvlari ham sun'iy intellekt tomonidan mustaqil ravishda o‘tkazilishi mumkin.

Shunday qilib, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanish tezligi va ularning imkoniyatlari kasbiy jamoatchilikka bu texnologiyalarni tashkiliy boshqaruv tizimida ham qo‘llash mumkinligi haqida xulosa chiqarish imkonini beradi.

“Sun'iy intellekt” tushunchasi an’anaviy ravishda uch turga bo‘linadi:

tor yo‘naltirilgan (zaif) sun'iy intellekt, u bir sohaga ixtisoslashgan;

umumiy (kuchli) sun'iy intellekt, u inson darajasidagi sun'iy intellekt deb ataladi va hali yaratilmagan;

sun'iy superintellekt, u ham hali yaratilmagan. Oksford olimi N. Bostrom superintellektni “deyarli barcha sohalarda, jumladan ilmiy ijodkorlik, umumiy donolik va ijtimoiy ko‘nikmalar bo‘yicha eng aqlli insonlardan ham ancha aqlli intellekt” deb ta’riflaydi [10].

Ba’zi ilmiy maqolalarda sun'iy intellekt deganda tor ixtisoslashgan (zaif) sun'iy intellekt tushuniladi. U mashina o‘rganish usullariga asoslanadi va “qora quti” printsipi asosida muayyan vazifalarni hal qilishga yordam beradi. Uning ishlashi belgilangan parametrlar, koeffitsientlar, qayta ishlash usullari asosida amalga oshiriladi va uning samaradorligi sinovlar orqali tasdiqlangan. Mashina o‘rganishi orqali oldingi inson tajribasidan olingan natijalar asosida tizim “taklif etilgan ko‘plab variantlar orasidan to‘g‘ri yoki optimal javoblarni tanlash” imkoniyatiga ega bo‘ladi, shu bilan tizimni o‘rgatadi va o‘rganish qoidalarini belgilaydi.

Neyron tarmoqlardan katta ma’lumotlarni tahlil qilish vositasi sifatida foydalanish masalalari birinchi marta 1940-yillarning boshlarida V.S. Makkallok va R. Pittzning tadqiqotida ko‘rib chiqilgan. Neyron tarmoqlar tomonidan bajariladigan standart funktsiyalar quyidagilardan iborat: obrazlarni tasniflash, klasterlash, funktsiyalarni yaqinlashtirish, prognoz, optimallashtirish, xotira, mazmun bo‘yicha manzilli xotira (assotsiativ xotira) va ob’ektlarni boshqarish. Ushbu funktsiyalar tor ixtisoslashgan masalalar va alohida vazifalar bo‘yicha korrelyatsiyalarni qurish va yechimlarni taklif qilish imkonini beradi, bu esa odam uchun har doim ham aniq bo‘lmagan, lekin test natijalariga ko‘ra to‘g‘ri bo‘lgan natijalarni beradi.

Ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellektni tushunish sun'iy intellektni rivojlantirish davlat strategiyasida belgilangan sun'iy intellekt tushunchasiga to‘liq mos keladi, bunda sun'iy intellekt texnologiyalari “kompyuterli ko‘rish, tabiiy tilni qayta ishlash, nutqni aniqlash va sintez qilish, qarorlar qabul qilishda intellektual yordam va sun'iy intellektning istiqbolli usullarini o‘z ichiga olgan sun'iy intellektdan foydalanishga asoslangan texnologiyalar” deb ataladi.

P. Doerti va J. Uilsonning ta’kidlashicha, hozirgi vaqtda faqat inson uchun mavjud bo‘lgan faoliyat turlari va faqat texnologiyalar uchun mavjud bo‘lgan faoliyat turlari mavjud. F. Mesleynning tashkiliy boshqaruv tizimiga nisbatan ushbu masalani davom ettirishida hokimiyat vakillari tomonidan siyosiy qarorlar qabul qilishning uchta varianti ajratilishi mumkin:

sun'iy intellekt texnologiyalarini qo‘llamasdan inson tomonidan qarorlar qabul qilish (hozirgi kunda qilinayotgani kabi);

mas’ul shaxsning funktsiyasini sun'iy intellekt texnologiyalari asosidagi tizimga topshirish;

sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda qarorlar qabul qilish tizimining tavsiyalariga tayanib inson tomonidan qarorlar qabul qilish.

Xuddi shu sharoitda inson moliyaviy resurslar mavjud bo‘lsa ham, egalarning manfaatlariga, tashkilot imijiga va boshqa omillarga tayanish zarurati tufayli bunday qarorni qabul qilmasligi mumkin. Bu shuni tushuntiradi ki, hozirgi vaqtda mas’ul shaxsni to‘liq sun'iy intellekt texnologiyalarini qo‘llagan tizim bilan almashtirish ma’qul emas, garchi ba’zi sun'iy intellekt tizimlarida “inson omili” masalalari allaqachon texnologiyalarga ishonilgan bo‘lsa ham, masalan, Amerikada ayrim sudlanuvchilarning aybiga ishonch hosil qilish uchun.

PWC tadqiqotiga ko‘ra [19], so‘rovda qatnashgan menejerlarning 64% sun'iy intellekt texnologiyalari asosidagi bashoratli tahlil kompaniyalarning rivojlanishiga yordam berishi mumkinligiga ishonadi, bu inson bilan simbiozda eng yuqori

samaradorlikka erishadi. Shu maqsadda sun'iy intellekt texnologiyalari biznesda va tashkiliy boshqaruvga oid turli sohalarda keng qo‘llaniladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari kompaniyalarni boshqarishning turli sohalarida – kadrlarni boshqarishdan marketing va sotishgacha – muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda. Ko‘pincha ular qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlash tizimi sifatida ishlatiladi, foydalanuvchilarga sun'iy intellekt yordamida yaratilgan tahlillarga asoslangan tavsiyalar beradi. Sun'iy intellektning muvaffaqiyatli qo‘llanilishining yorqin misoli – bu IBM Watson asosidagi sun'iy intellekt texnologiyalarini qo‘llagan qarorlar qabul qilish tizimi yordamida murakkab kasalliklarni tashxislash va yuqori darajadagi xavfli operatsiyalarni o‘tkazish.

Sun'iy intellekt shuningdek, tashkilotlardagi rahbarlarning vazifalariga o‘xshash vazifalarda ham muvaffaqiyatli qo‘llaniladi, masalan, kadrlarni tanlash va ishga qabul qilishda. NBA basketbol ligasida kadrlar bo‘yicha murabbiyni ishini IBM Watson superkompyuteri bajaradi. U o‘yinni real vaqt rejimida tahlil qilib, maydondan chetlatilgan o‘yinchining o‘rniga qaysi o‘yinchini maydonga chiqarishni aniqlaydi. Sun'iy intellekt tizimi o‘yin natijalarini, ijtimoiy tarmoqlardagi yangiliklarni va boshqa ma’lumotlarni tahlil qilib, “har bir o‘yinchining o‘z vazifasi va samaradorligiga ega bo‘lgan tizim sifatida jamoa haqida tasavvur hosil qiladi”, xuddi turli tashkilotlarda qilinayotgandek. “Shundan so‘ng sun'iy intellekt tizimi murabbiy uchun har doim ham aniq bo‘lmagan, ammo tajribalar shuni ko‘rsatdiki, butun tizimning o‘yin davomida ishlashini ta’minlash uchun mos keladigan xulosani beradi” .

Agar kerak bo‘lsa, IBM Watson tizimi yangi o‘yinchilarni taklif qilishni tavsiya qiladi, ularning profilini va boshqa ma’lumotlarni jamoadagi moliyaviy ahvol va tizim tomonidan aniqlangan ehtiyojlarga mos ravishda oldindan baholaydi. Tizim tomonidan taklif qilingan tavsiyalar asosida qaror qabul qilish uchun mas’uliyat jamoa murabbiyida qoladi. Shunday qilib, sun'iy intellekt kadrlarni boshqarish bo‘yicha qarorlar qabul qilish jarayonida yordamchiga aylanadi. Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo‘llagan holda qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlash tizimlarining sinovdan o‘tkazilgan natijalarini hisobga olgan holda, ular direktorlar kengashi faoliyatiga taqqoslanadigan sohalarda ijobiy sifatli va miqdoriy effektlarni berishi mumkinligini hisobga olgan holda, tadqiqot ishida tashkilotlarning mas’ul shaxslari tomonidan qarorlar qabul qilish jarayoni samaradorligini oshirish usuli ko‘rib chiqiladi, bu esa butun siyosiy tizimni qurish asosida sun'iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash orqali amalga oshiriladi, shuningdek uning siyosiy jihatdan to‘g‘ri qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlash.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. World Economic Forum In collaboration with Accenture. Digital Transformation Initiative. – Официальный сайт Accenture. – 2017. – 71 с. – Текст: электронный. – URL: https://www.accenture.com/t20170411T120304Zw/usen/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/WEF/PDF/Accenture-DTI-executive-summary.pdf
2. Восемь ключевых технологий для бизнеса: как подготовиться к их воздействию. – Официальный сайт PWC. – 2016. – 20 с. – Текст: электронный. – URL: https://www.pwc.ru/ru/assets/8-technologies.pdf
3. Цифровая Россия: новая реальность. – Официальный сайт Глобального института McKinsey. – Текст: электронный. – URL: https://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf
4. Доклад о цифровой экономике 2019. – Официальный сайт ЮНКТАД. – 2019. – 19 с. – Текст: электронный. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf.
5. McCahery, J.A. Corporate governance of non-listed companies / J.A. McCahery, E.P. Vermeulen. – Oxford: Oxford University Press, 2010. – 280 с.
6. CEO Pulse 2017 Opportunities amidst uncertainty. – Официальный сайт PWC. – 2017. – 46 с. – Текст : электронный. – URL: https://www.pwc.ie/publications/2017/pwc-ireland-ceo-pulse-survey.pdf
7. Nikishova, M. Prospects of digital technologies application in corporate governance / M. Nikishova // 8th International Conference Social Science and Humanity : сборник трудов. – Лондон : SCIEURO Publishen, 2018. – С. 41-49.
8. Levy, F. The new division of labor: How computers are creating the next job / F. Levy, R.J. Murnane. – 2012. – 192 с.
9. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – Москва: Издательство Э, 2016. – 208 с.
10. Бостром, Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии / Н. Бостром. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 493 с.

A PHILOSOPHICAL, ETHICAL, AND AESTHETIC ANALYSIS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-374-377

Samadov Aktamkul Rafikovich,
Professor at Samarkand State University
named after SharofRashidov
aktam78@mail.ru
Kodirova Gulchekhra Muminovna,
doctoral student at
Sharof Rashidov Samarkand State University
kadirova-gulya@list.ru

ABSTRACT

This article presents a philosophical, ethical, and aesthetic analysis of artificial intelligence (AI). The philosophical section explores AI's implications for concepts such as mind, consciousness, and existence. The ethical analysis discusses decision-making, responsibility, and algorithmic bias in AI systems. The aesthetic section evaluates the nature of AI-generated art and the question of creativity and authorship. The article emphasizes that AI is not only a technological phenomenon but also one that deeply engages with human values and cultural meanings, raising fundamental questions about what it means to be human in the age of intelligent machines.

Keyword: *Artificial intelligence, technology, human activities, Development, Society, economics, medicine, science, education, risk, efficiency, remote operation, automation.*

ФИЛОСОФСКИЙ, ЭТИЧЕСКИЙ И ЭСТЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлен философский, этический и эстетический анализ искусственного интеллекта (ИИ). В философском разделе исследуется влияние ИИ на такие понятия, как разум, сознание и существование. В этическом анализе рассматриваются вопросы принятия решений, ответственности и алгоритмической предвзятости в системах ИИ. В эстетическом разделе рассматривается природа искусства, созданного с помощью искусственного интеллекта, а также вопросы творчества и авторства. В статье подчеркивается, что искусственный

интеллект - это не только технологический феномен, но и тот, который глубоко связан с человеческими ценностями и культурными смыслами, поднимая фундаментальные вопросы о том, что значит быть человеком в век интеллектуальных машин.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, технологии, человеческая деятельность, развитие, общество, экономика, медицина, наука, образование, риск, эффективность, Удаленная работа, автоматизация.*

SUN'IY INTELLEKTNING FALSAFIY, AXLOQIY VA ESTETIK TAHLILI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun'iy intellekt (AI)ning falsafiy, AIning aql, ong va mavjudlik kabi tushunchalarga ta'sirini o'rganadi. Axloqiy tahlil AI tizimlarida qaror qabul qilish, javobgarlik va algoritmik tarafkashlikni muhokama qiladi. Estetik bo'limda AI tomonidan yaratilgan san'atning tabiati va ijodkorlik va mualliflik masalasi baholanadi. Maqolada ta'kidlanishicha, sun'iy intellect nafaqat texnologik hodisa, balki insoniy qadriyatlar va madaniy ma'nolar bilan chuqur aloqada bo'lib, aqlli mashinalar asrida inson bo'lish nimani anglatishi haqida asosiy savollarni tug'diradi.

Kalit so'zlar*: Sun'iyintellekt, texnologiyalar, insonfaoliyati, rivojlanish, jamiyat, iqtisodiyot, tibbiyot, ilm-fan, ta'lim, xavf, samaradorlik, masofaviyishlash, avtomatlashtirish.*

INTRODUCTION

In the 21st century, artificial intelligence (AI) has ushered in a new stage in human development. Initially used in industrial and computational processes, AI now actively participates in art, medicine, law, education, and even social relationships. This situation requires a reassessment of philosophical questions, moral responsibility, and aesthetic values. This article explores three essential dimensions of AI: philosophical, ethical, and aesthetic analysis.

1. Philosophical Analysis: The Problem of Mind, Intelligence, and Existence

The Difference Between Mind and Intelligence

AI can make decisions and draw logical conclusions based on data. But does it possess consciousness? This leads to the classical question: "Is the simulation of intelligence the same as real intelligence?" Descartes' famous phrase — "I think, therefore I am" — raises profound implications when applied to machines.

Autonomy and Free Will

AI operates on pre-defined algorithms. This suggests that it lacks free will. Yet, modern AI systems can learn independently, gaining something akin to "experience." Can this be compared to human self-awareness and personal growth?

Technological Being and Ontology

Martin Heidegger considered technology a forgotten mode of being. AI forces us to ask new ontological questions: can a human become a technological being? What does it mean to exist in a world where machines simulate human functions?

2. Ethical Analysis: Responsibility and Moral Decision-Making

The Problem of Responsibility

When AI makes a mistake — such as a faulty medical diagnosis or an unfair legal decision — who is responsible? The programmer? The organization? The system itself? A powerful tool can become dangerous without oversight and accountability.

Bias and Justice

Algorithms reflect the data they're trained on. If that data includes racial, gender, or class biases, the AI's outputs will mirror them. This presents a significant ethical challenge regarding fairness and human rights.

Moral Foundations for AI Decisions

Autonomous vehicles may face situations where they must choose between lives. Should AI follow utilitarian principles (greatest good for the greatest number) or deontological ethics (duty-based actions)? Designing moral frameworks for AI decision-making is a key ethical task.

3. Aesthetic Analysis: Creativity, Taste, and Beauty

The Nature of Creativity

Creativity is often rooted in human emotions, inspiration, and inner experience. AI, by contrast, generates outputs based on patterns and data. Is this imitation or true creation?

Aesthetic Values and Machine Art

AI-generated art can be remarkably beautiful. But is that beauty a reflection of human taste, or merely a statistical result of pattern recognition?

Authorship and Intellectual Rights

Who owns the works created by AI? The programmer? The user? The machine? These questions challenge not only aesthetic norms but also legal and moral assumptions about authorship.

CONCLUSION

Artificial intelligence is a transformative force in human history. From a philosophical perspective, it challenges our understanding of mind, agency, and

existence. Ethically, it compels us to rethink responsibility, justice, and moral reasoning. Aesthetically, it blurs the boundaries of art, creativity, and authorship. To truly understand AI, we must engage with it not just as a technological tool, but as a cultural and philosophical phenomenon — one that reflects and reshapes our very humanity.

AI in Healthcare

Perhaps one of the most life-changing applications of AI is in healthcare. Algorithms are now being used to detect diseases such as cancer at early stages with greater accuracy than ever before. Wearable devices track heart rates, sleep patterns, and activity levels, giving users insights into their health. AI even helps doctors make decisions by analyzing medical records and recommending treatment plans.

AI in Transportation

From GPS route optimization to self-driving cars, AI is revolutionizing how we move. Navigation apps like Google Maps use real-time data and AI to suggest the fastest routes. Autonomous vehicles, though still in development, promise safer and more efficient travel in the future. In logistics and delivery services, AI helps plan the most efficient routes, saving time and fuel.

REFERENCES:

1. Petrov A.V. Yoshlarning qadriyat afzalliklari: diagnostika va o'zgarish tendentsiyalari // Ijtimoiy.tadqiqot. 2008 yil.- 2-son.
2. Kadyrova G.M. THE CONCEPT OF SOCIAL RISK IN THE VIRTUAL SPACE,CHARACTERISTICS OF ITS MANIFESTATION. Procedia of Theoretical and Applied Science // http://procedia.online/index.php/applied/index // Volume 13 | Nov 202
3. Igebaeva F.A. Bolaning shaxsiy fazilatlarini shakllantirishda oilaning ijtimoiylashtiruvchi funktsiyasi // Texnik, iqtisodiy va gumanitar fanlarning dolzarb masalalari. Shanba. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya maqolalari.

SUN’IY INTELLEKT VA STRATEGIK BOSHQARUV FALSAFASI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-378-386

Alimatova Nargis Abduxalilovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
“Falsafa” kafedrasi dotsenti,
falsafa fanlari nomzodi
e-mail: nargis2207@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ijtimoiy-falsafiy nuqtai-nazardan sun’iy intellekt tushunchasi va uning taraqqiyot strategiyalarini yaratish jarayonida qo’llash imkoniyatlari, strategik boshqaruvning qonuniyatlari tahlil qilingan. Unda ijtimoiy-iqtisodiy sohadagi strategiya, uni yaratish metodologiyasi, raqobat muhitida ilg’or pozitsiyani egallash uchun qo’llaniladigan strategiyalar turlari, strategiyaning raqobatbardoshlikka erishishda raqobat ustunligini yaratishga qaratilishi, raqobat ustunligining omillari va manbalari masalalari tadqiq etilgan.*

Kalit so’zlar: *sun’iy intellekt, strategiya, strategik boshqaruv, strategik menejment, metodologiya, raqobat ustunligi.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ФИЛОСОФИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Алиматова Наргис Абдухалиловна
Ташкентский государственный
экономический университет
доцент кафедры” Философия”,
кандидат философских наук
e-mail: nargis2207@gmail.com

Аннотация: *В данной статье проведен анализ понятия искусственного интеллекта, применения его в создании стратегий развития и закономерностей стратегического управления в социально-экономической сфере с социально-философской точки зрения. Исследованы вопросы стратегии в социально-экономической сфере, методологии создания стратегии, виды стратегий для занятия лидерской позиции в конкурентной среде, факторов и источников конкурентного преимущества.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, стратегия, стратегическое управление, стратегический менеджмент, методология, конкурентное преимущество.*

AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PHILOSOPHY OF STRATEGIC MANAGEMENT

Alimatova Nargis Abdukhalilovna
Tashkent state university of economics
Department of philosophy,
Dotsent, PhD
e-mail: nargis2207@gmail.com

Abstract: *This article analyzes the concept of artificial intelligence, its application in the creation of development strategies and patterns of strategic management in the socio-economic sphere from a socio-philosophical point of view. The issues of strategy in the socio-economic sphere, the methodology of creating a strategy, types of strategies for taking a leadership position in a competitive environment, factors and sources of competitive advantage are studied.*

Key words: *artificial intelligence, strategy, strategic management, methodology, competitive advantage*

Kirish. Hozirgi vaqtda fan va texnika jamiyat hayotining turli sohalariga sun’iy intellekt tizimlarining faol joriy etilishiga yaqinlashib qoldi. Kundalik hayotimizda esa 30-40 yil oldin fantastlar yozishi mumkin bo’lgan va ularning joriy etilishini uzoq kelajak bilan bog’lagan “aqlli asboblar”ni-kompyuterlarni keng doirada ishlatmoqdamiz. Mazkur moslamalar hayotimizni tubdan o’zgartirmoqda va bu jarayon davom etmoqda. Sun’iy intellekt imkoniyatlaridan turli taraqqiyot strategiyalarini yaratishda samarali foydalanish mumkin.

So’nggi yillarda O’zbekistonda bir qator Prezident farmonlari, jumladan “2022-2026 yillarga mo’ljallangan Yangi O’zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”, “O’zbekiston-2030” strategiyasi to’g’risida” farmonlari kuchga kirdi. Bu esa strategik boshqaruv tamoyillarining mamlakatimizda oily darajada qo’llanilayotganligidan darak beradi. “Strategik boshqaruv” tushunchasi mazmun-mohiyati, uning tarixi va metodologiyasi masalalarini o’rganish hozirgi davrda jamiyatning iqtisodiy sohasida faoliyat yuritayotgan tashkilotlar, tadbirkorlarga uzoq kelajakka yo’naltirilgan raqobatbardosh pozitsiyani egallashga imkon yaratadi.

Metodologiya. Tadqiqot jarayonida umumfalsafiy ilmiy metodlar: analiz va sintez, deduksiya, induksiya, tarixiylik va mantiqiylikni birligi kabilardan foydalanildi.

Adabiyotlar tahlili. Sun’iy intellekt muammolari N.B. Utegenov, A.B.Goroxov, V.A.Martinovlarning ilmiy maqolalarida,“strategik boshqaruv” tushunchasining mazmun-mohiyati, uning tarixi va metodologiyasi muammolari bir qator tadqiqotchlarning ilmiy maqola, monografiya, dissertatsiyalarida o’z ifodasini topgan. Jumladan, V.S.Katkaloning “Strategik boshqaruv nazariyasi evolyutsiyasi” mavzusidagi doktorlik dissertatsiyasi, I.Ansoffning “Strategik menejment” nomli monografiyasi, E.Glotova va V.Glotovaning “Strategik boshqaruv: konsepsiyalar tahlili” nomli ilmiy maqolasida yoritilgan. Strategik boshqaruvning tarkibiy qismi bo’lgan raqobat ustunligini tadqiqi Y.E.Bisikaloning “Firma raqobatbardoshligining tashkiliy omillari” nomli ilmiy maqolasida, Perekatov B.A., Tyutikov Y.P. esa o’zining “Korporativ strategiyani ishlab chiqishga yondashuvlar” nomli maqolasida korporativ strategiyani ishlab chiqishning raqobatbardoshlikka aloqadorligini tahlil qilgan.

Muhokama. Bugungi kunda sun’iy intellekt nafaqat kibernetiklar, psixologlar, biologlar, matematiklar, muhandislar tomonidan emas, balki huquqshunoslar tomonidan ham o’rganilmoqda. Sun’iy intellekt nimaligini aytishdan oldin “intellekt” tushunchasiga ta’rif berish lozim. An’anaviy tarzda intellektni inson bilan bog’lashadi. Izohli lug’atlar intellektni insonning aqliy salohiyati, uning fikrlash qobiliyati, aqliy ibtido sifatida tavsiflashadi. Falsafiy entsiklopedik lug’at intellektni ratsional bilish, fikrlash qobiliyati sifatida ta’rif beradi, shu bilan birgalikda hissiyot, iroda kabilar intellektga kirmaydi [1, 215]. “Britannica”ga ko’ra inson intellekti tajriba asosida o’qishga bo’lgan qobiliyat, yangi shart-sharoitlarga moslashish, mavhum tushunchalarni tushunish va qayta ishlash, atrof-muhitga ta’sir ko’rsatish uchun bilimlardan foydalanishga qurilgan aqliy sifat, deb ta’riflaydi[2].

1956 yilda mazkur atamani kiritgan Djon Makkartining fikriga ko’ra, sun’iy intellect intellektual mashinalar, ayniqsa intellektual kompyuter dasturlar yaratishga qaratilgan texnologiyalar va fandir. Mazkur holat inson intellektini tushunish uchun kompyuterlardan foydalanish vazifasi bilan bog’liq. Ammo sun’iy intellekt biologik kuzatish metodlari bilan cheklanmasligi kerak”[3].

Shuningdek, sun’iy intellektga adaptiv xulq-atvor va tasavvur, harakatlarni tashkil etish, matnlarni tushunish va h.k. sohasiga bog’liq vazifalarni hal qilishga qobiliyatli bo’lgan texnik tizimlar ham kiritiladi. Sun’iy intellekt imkoniyatlaridan kelajak ssenariylarini, taraqqiyot strategiyalarini yaratishda unumli foydalanish mumkin.

Qattiq raqobat sharoitlarida tashkilotning keyingi rivoji mezoni boshqaruvning mukammalligidir. Tashkilotni samarali boshqarish usullaridan biri strategik menejmentdir. Boshqaruv strategiyasi ishlab chiqarish, moliya, marketing, kadrlar, ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalar kabi vazifa hamda yo’nalishlarni qamrab oladi. Strategik tanlovni qabul qilish butun tashkilotda yig’ilgan raqobatbardosh hatti-harakatlar va biznes qarorlarni yagona bog’lamga olib kelishdir. Tashkilotning joriy strategiyasida ushbu hatti-harakatlar va yondashuvlarning birligi ko’rinadi. Yaxshi o’ylangan strategik ko’ra bilish tashkilotni kelajakka tayyorlaydi, ilgaridan rivojlanish yo’nalishlarini va tashkilotning muayyan ishchan pozitsiyani egallash maqsadlarini aniqlaydi [4].

“Startegiya” so’zi harbiy sohadan kirib kelgan va “strategos” yunon tilidan tarjima qilinganda “qo’mondon san’ati” ma’nosini anglatadi.[5,573] Strategiya-bu har qanday faoliyat sohasida boshqaruv subyektining ma’lum maqsadlarga erishish yo’lidagi dasturi, rejasi, bosh yo’nalishidir.

“Strategiya” tushunchasining ko’plab ta’riflari mavjud. Fon Neyman va Morgenshternga ko’ra, “strategiya o’yinchining mumkin bo’lgan holatlarning har birida qanday tanlov qilishini qamrab oluvchi to’liq rejadir”.[6] Shteyner va Maynerning fikriga ko’ra, “strategiya-bu tashkilotning missiyasi, maqsadlari, siyosati va ularga erishish dasturi va usullari bayonidir”[7]. K.Xatten va M.Xatten kabi tadqiqotchilar strategiyani “tashkilot maqsadlariga erishish yo’li”, deb ta’riflaydilar[8]. G.Mintsbergga ko’ra, “strategiya-bu besh tashkil etuvchidan iborat. Bular: reja, usul, pattern, pozitsiya, kelajak”[9].

“Strategik boshqaruv” tushunchasi XX asrning 60-70-yillaridan boshlab kundalik ishlab chiqarish darajasidagi boshqaruvdan eng yuqori darajadagi boshqaruvni farqlash uchun muomalaga kiritildi.

Qator omillar “strategik boshqaruv” tushunchasining mustaqil atama sifatida ajralib chiqishiga olib keldi. Bular: tashkilot faoliyati natijalarining ko’rgazmaliligining mavjud emasligi; tashqi va ichki muhit jarayonlarining ta’siri ostida boshqaruv vazifalari soni va murakkabligining ortishi; tashkilot faoliyati geografiyasining kengayishi; atrof-muhit o’zgarishlarining barqaror emasligi va dinamikasi; postindustrial jamiyatga o’tilishi.

Amaliyot shundan darak beradiki, kim kompleks strategik rejalashtirish va strategik boshqaruvni amalga oshirsa, u sohadagi o’rtacha daromaddan yuqori natijaga erishadi. “Strategik boshqaruv metodologiyasi tashkilotga mavjud potensialini optimal ishlatish va tashqi muhit talablariga sezgir bolib qolish imkonini beruvchi tamoyillar, strategik qarorlar qabul qilishning maxsus metodlari va maqsadlarga erishish uchun ularni amaliyotda joriy etish usullarining yig’indisidir”[10].

Strategik boshqaruv metodologiyasi rivojlanishida bir nechta bosqichlarni ajratib ko’rsatishadi. Strategik boshqaruv jarayonini tasvirlovchi quyidagi mantiqiy zanjir umum qabul qilingan: kompleks tahlil, tashkilotning missiyasi va maqsadlarini aniqlash, muqobil strategiyalarni ishlab chiqish, strategiyani tanlash, strategiyani amalga oshirish.

Strategik boshqaruvning asosiy maqsadi raqobat ustunliklarini saqlab qolish va rivojlantirishdir. Raqobat ustunliklarini tadqiq etish strategik boshqaruvning tarkibiy qismidir. Bunday ustunlikning ta’rifi masalasi, uning keng qo’llanilishiga qaramasdan, hamon bahs mavzusidir. J.D.Barnining fikriga ko’ra, “strategik boshqaruvga oid adabiyotlarda raqobat ustunligining ko’plab ta’riflari qo’llanilishiga qaramasdan, undan butkul voz kechishning vaqti kelmadidmikan”[11, 81]. Raqobat ustunligi xaridorlarni o’ziga jalb etuvchi tovarlar va xizmatlarning sifati va bahosidir, shuning uchun iste’molchilar mazkur firmaning mahsulotini boshqa firmalaning mahsulotidan afzal biladi. Raqobat ustunligi ko’plab sabablar natijasidir. Ular omillar natijasi va nisbiy, vaqtinchalik xaraktarga ega. N.A.Savelyevaga ko’ra raqobat ustunlidi bu “muayyan davr oralig’ida vaqtli dinamikaga bo’ysungan subyektning ichki xususiyatlari (dinamik qobiliyatlar ham shu qatorda) yoki aniq bir bozorda raqobatchilar ustidan ustunlik beruvchi tashqi omildir”[12, 28].

Strategik boshqaruvda korporativ muvaffaqiyatning tadqiqi raqobat ustunligining tadqiqiga teng va asosoiy savol “Raqobat ustunligining manbalari qanday?-degan savoldan iborat.

Sabab-oqibat tahlili va tizimli yondashuv atamalarini qo’llagan holda raqobat ustunligining manbalarini firma faoliyatining natijalariga ta’sir etuvchi tashqi va ichki muhitning omillari deyish mumkin. Omillarning ro’yhati ko’plab sabablarni o’zida ifoda etishi mumkin. Shuning uchun ularni ahamiyatligiga ko’ra tasniflash lozim bo’ladi. Aniqki, muqim va raqobatchilar tomonidan nusxalanishi qiyinchilik tug’diradigan raqobat ustunliklarining omillari yuqoriroq ahamiyatga ega.

1-rasm. Muvaffaqiyatning strategik omili sifatida raqobat ustunliklariga qo’yiladigan talablar [13, 60]

Muqim raqobat ustunligini vujudga keltirishda tashkiliy omillarning roli o’ziga xos. Tashkiliy omillarni ichki omillarga kiritish mumkin. Bozorning “ko’rinmas qo’li”dan farqli ravishda tashkilashtirishni “ko’rinar qo’l” yoki ongli muvofiqlashtirish deb atash mumkin. Tashkiliy nazariyaga ko’ra tashkillashtirishga strategiya, tuzilish, biznes jarayonlar, inson resurslarini boshqarish va rag’batlantirish kirib, tashkiliy dizaynning “besh yulduzini” hosil qiladi.

Raqobat ustunligini tadqiq etishga bo’lgan birinchi yondashuv M.Potterning nazariyasi bo’lib, u strategiyaga nisbatan “industrial tashkillashtirish” nazariyasini qo’llagan. Ushbu besh kuch modelida raqobatchi kuchlar tomonidan vujudga keltiriladigan tahdidlarga nisbatan firmaning ma’lum pozitsiyani egallash shartlari bayon etilgan. M.Porter nazariyasiga ko’ra masshtab va ta’lim effekti natijasi bo’lgan kirish to’siqlari va unikal kichik harajatlar bilan himoyalangan monopol holat raqobat ustunligining manbai bo’lishi mumkin.

Raqobat ustunligi raqobat muhitidagi tashkilotning raqobatbardoshligini belgilab beruvchi eng muhim omillardan biridir. G.L.Azoyevga ko’ra: “Raqobatbardoshlik bu tashkilotning raqobat kuchlarini yengish va o’ziga xaridorlarni jalb qilish imkonini beruvchi bozordagi holatidir”. M.Porterning fikricha, raqobat ustunligi bu tashkilotning faoliyatining biror bir turidagi yoki

biror turdagi mahsulotni ishlab chiqarishdagi boshqa raqobatchilarga nisbatan yuqoriroq bo’lgan kompetentligidir.

Raqobat ustunligining omillari va manbalarini farqlash lozim. Falsafiy determinizm tamoyilining namoyon bo’lishini bu jarayonda anglashimiz mumkin. Mavjud obyekt yoki jarayonning omili, ya’ni sababi deganda ishlab chiqarish-xo’jalik tizimining biror unsuri (axborot, kadrlar, texnologiya, boshqarish usullari, moliyaviy vositalar va boshqalar) va biznes tizimining elementlari (raqobatchilar va ularning imkoniyatlari, kirish to’siqlari, sohaviy bozor va h.k.) tushuniladi. Omil boshqaruv qarorlarining obyekti bo’lib gavdalanadi, manba esa mazkur qarorlarni amalga oshirish oqibatlaridir. Omillar o’zini firmaning kuchli va kuchsiz tomonlarini raqobat ustunligini aniqlash uchun boshqa firmalar bilan taqqoslash jarayonida namoyon qiladilar. Raqobat ustunligi manbasi esa uning miqdoriy ko’rsatkchini aniqlash uchun asosdir. Misol uchun, mahsulot ishlab chiqarishning eng yaxshi texnologiyasi-omil hisoblanadi.

Ishlab chiqarish harajatlarining kamayishi, ishlab chiqarish sikli davomiyligining qisqarishi, ishlab chiqarish unumdorligining oshishi texnologiyadan foydalanish natijasida kelib chiqadigan ustunlik manbalaridir. Ta’kidlash lozimki, firma tomonidan erishilgan natija omillarning birgalikdagi ta’sirining oqibatidir.

Rossiyalik iqtisodchi olim A.Yu.Yudanov tadbirkorlik falsfasi sifatida raqobat muhitida yetakchilik o’rniga ega bo’lish maqsadida qator strategiyalarni qo’llashlarini aytib o’tadi [14, 75]. Ularga violent, patiyent, kommutant, ekselerent strategiyalar kiradi. Jumladan, violent strategiyada tadbirkorlik tuzilmasi asosan, iste’molchilarning keng auditoriyasiga mo’ljallagan o’rtamiyona sifatga ega mahsulotlarni ishlab chiqaradi. Bir-biridan farq qiluvchi turli mahsulotlarni ishlab chiqarishdan ko’ra ko’p miqdordagi bir hil mahsulotni ishlab chiqarish arzon tushadi. Bunda mahsulotni ishlab chiqarishga ketadigan sarf-harajatlarni kamaytirish mumkin. Mazkur ishlab chiqaruvchilarni “mag’rur sherlar”, “ qudratli fillar”, “qo’pol begemotlar” deb ham atashadi. Payiyent strategiyada esa, aksincha, tor doiradagi talabi yuqori bo’lgan iste’molchilar ehtiyojini yuqori sifatli kam sonly mahsuloni ishlab chiqarish bilan qondiriladi. Bu holatda mahsulot soni kam bo’lsa-da narxi yuqori bo’ladi. Kommutant strategiyada esa, tadbirkorlar juda oz sonly, juda talabchan iste’molchilarga kerak bo’lgan mahsulotlarni ishlab chiqarib, iqtisodda bog’lovchilik rolini o’taydilar. Ular har qanday talabga ishlab chiqarishni tez moslashritadilar. Ularni ko’pincha “kulrang sichqonlar” deb ataydilar. Va nihoyat, ekselerent (pioner) strategiyada tadbirkorlik tuzilmasi tamomila yangi bo’lgan mahsulotni bozorga chiqaradi. Bunday strategiyada 100 holatdan 85 tasida odatda bankrotlikka uchraydilar. Lekin 15 tasida misli ko’rilmagan yutuq va

foydaga erishiladi. Misol sifatida kvarts soatlar, kompyuterlar ishlab chiqarilishini keltirish mumkin.

Natija. Ma'lum bo'ldiki, ijtimoiy-iqtisodiy sohadagi strategiya uzoq muddatga raqobat muhitida ilg'or o'rinni egallash maqsadida tadbirkorlik tuzilmasi tomonidan ishlab chiqiladigan rejadir. Mazkur rejani amalga oshirish uchun tadbirkorlik tuzilmasining raqobat ustunligini va uning manbasini aniqlash lozim bo'ladi. Ushbu raqobat ustunligining omillarini samarali boshqaruvini amalga oshirish oqibatida raqobat ustunligi manbalari vujudga keladi. Raqobat ustunligiga erishish va liderlikka erishishning qator namunaviy strategiyalari ishlab chiqilgan.

Xulosa. Sun'iy intellektdan raqobatbardosh strategiyalarni yaratishda foydalanish ulkan imkoniyatlarni vujudga keltiradi. Tadbirkorlik tuzilmalarining raqobat muhitida raqobatchilar bilan munosabtlarida strategik boshqaruvning ilg'or tajribalarini o'rganishlari va shu asnoda faqat o'zlari amalga oshiradigan strategiyani yaratishlari maqsadga muvofiq keladi. Chunki har bir tadbirkorlik tuzilmasining tarkibi, resurslari, imkoniyatlari o'ziga xos bo'ladi.

REFERENCES

1. Философский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия.1989. С.215.
2. Enciclopedia Britannica//URL:https://www.britannica.com/science/human intelligence psychology.
3. McCarthy J. What is artificial intelligence//URL:http:www.formal.stanford.edu/jmc/whatsai/node1.html
4. Глотова Е.А., Глотова В.В. Стратегическое управление: анализ концепций // Известия ДВФУ. Экономика и управление. 1. 2021. 126–136
5. O'zbek tilining izohli lug'ati (A.Madvaliyev tahriri ostida).-T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 2008. - B.573. https://n.ziyouz.com/books/uzbek_tilining_izohli_lugati/O'zbek%20tilining%20izohli%20lug'ati%20-%20S.pdf
6. Нейман Ж. Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. Москва. Наука.1970.105 с.
7. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент. Москва. ЗАО «Бизнес школа» «Интел синтез».2008.76 с.
8. Schendel D.E., Hatten K.J. "Business Policy or Strategic Management: a view for emerging discipline". In Academy of Management Proceedings, 1972, p. 56.
9. Muntzberg H. Patterns in Strategy Formation. Management Science, 1978, vol. 24, no. 9, pp. 934−948.

10. Гужина Г.Н. Кузьмина А.А. Структура и методология стратегического управления//Инновации и инвестиции. 12, 2015. С.110-113
11. Барни Дж. Б. Может ли ресурсная концепция принести пользу исследованиям в области стратегического управления? — Да / Дж. Б. Барни // Российский журнал менеджмента. — 2009. — Т. 7, № 2. — С. 71–92.
12. Савельева Н. А. Управление конкурентоспособностью фирмы : учеб. пособие / Н. А. Савельева. —Ростов-н/Д. : Феникс, 2009. — 382 с.
13. Минатуллаев А.А. Оздеаджиев М.М. Стратегии достижения и инструменты формирования и развития конкурентных преимуществ организации// file:///C:/Users/ucer/Downloads/strategii-dostizheniya-i-instrumenty-formirovaniya-i-razvitiya-konkurentnyh-preimuschestv-organizatsii.pdf
14. Юданов А.Ю. Курс теории рыночной конкуренции, первый в России//Вестник ФГУ.1991, № 2. С. 73-86

НЕЙРОСЕТИ В СЛУЖБЕ МАРКЕТИНГА: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-387-395

Икрамов Мурат Акрамович
д.э.н., проф. Кафедры «Маркетинг»
Ташкентского государственного экономического университета
Ikramov.m@mail.ru
Юлдашев Жамшид Абрарович
phd., доц. Кафедры «Маркетинг»
jamshid.yuldashev2121@gmail.com Orcid: 0009-0004-2924-4401
Ташкентского государственного экономического университета

АННОТАЦИЯ

В данной статье подробно рассматривается применение нейронных сетей в маркетинге с акцентом на прогнозирование поведения потребителей в режиме реального времени. Современный маркетинг сталкивается с необходимостью оперативного анализа больших объемов данных, которые постоянно обновляются в условиях цифровой экономики. Традиционные подходы, такие как опросы, фокус-группы или статистические модели, часто оказываются недостаточными, так как они фиксируют поведение постфактум и не способны оперативно реагировать на изменения. Нейронные сети, напротив, используют архитектуру, вдохновленную человеческим мозгом, состоящую из множества взаимосвязанных узлов, что позволяет выявлять скрытые закономерности в данных и предсказывать действия потребителей с высокой точностью прямо в момент их совершения.

Исследование опирается на обширный набор данных, включающий историю покупок в интернете, взаимодействие с рекламными объявлениями, поведение пользователей на веб-сайтах, а также социально-демографические характеристики. Тем не менее, для полного раскрытия потенциала технологии требуется уделять внимание этическим аспектам ее применения, включая вопросы конфиденциальности данных и справедливости алгоритмов, а также продолжать научные разработки для устранения существующих ограничений.

Ключевые слова: *Нейромаркетинг, поведение потребителей, fMRI, EEG, eye-tracking, эмоциональные триггеры, маркетинговые стратегии,*

подсознательное принятие решений, этические аспекты, цифровые технологии

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola marketingda neyron tarmoqlardan foydalanishni, ayniqsa iste'molchilar xatti-harakatlarini real vaqtda bashorat qilishga qaratilgan holda batafsil ko'rib chiqadi. Zamonaviy marketing raqamli iqtisodiyot sharoitida doimiy ravishda yangilanib turadigan katta ma'lumotlar hajmini tezkor tahlil qilish zarurati bilan yuzlashmoqda. So'rovlar, fokus-guruhlar yoki statistik modellar kabi an'anaviy yondashuvlar ko'pincha yetarli emas, chunki ular xatti-harakatlarni faqat sodir bo'lganidan keyin qayd etadi va o'zgarishlarga darhol javob bera olmaydi. Neyron tarmoqlar esa inson miyasidan ilhomlangan arxitekturadan foydalanadi, bu ko'p sonli o'zaro bog'langan tugunlardan iborat bo'lib, ma'lumotlardagi yashirin qonuniyatlarni aniqlash va iste'molchilarning harakatlarini yuqori aniqlik bilan, ular sodir bo'layotgan paytda bashorat qilish imkonini beradi.

Maqola mualliflari neyron tarmoqlardan marketingda foydalanishning afzalliklarini batafsil bayon qiladilar. Bularga yanada aniq shaxsiylashtirilgan takliflar yaratish, real vaqtda maqsadli reklama kampaniyalarining samaradorligini oshirish va mijozlar bilan o'z vaqtida va dolzarb munosabatlar tufayli ularning sodiqligini mustahkamlash kiradi.

Kalit so’zlar: *Neyromarketing, iste'molchilar xatti-harakati, fMRI, EEG, eye-tracking, hissiy triggerlar, marketing strategiyalari, ongsiz qaror qabul qilish, axloqiy jihatlar, raqamli texnologiyalar.*

NEURAL NETWORKS IN MARKETING: FORECASTING CONSUMER BEHAVIOR IN REAL TIME

ABSTRACT

This article provides an in-depth exploration of the application of neural networks in marketing, with a particular focus on predicting consumer behavior in real time. In today’s fast-paced digital economy, marketers are tasked with analyzing vast and continuously evolving datasets to keep up with shifting consumer preferences. Traditional approaches—such as surveys, focus groups, or statistical modeling—often fall short, as they capture behavior only after the fact and lack the agility to respond to rapid changes. Neural networks, however, leverage a brain-inspired architecture of interconnected nodes to uncover hidden patterns within data, enabling highly accurate predictions of consumer actions, such as purchases or interactions with advertisements, precisely as they occur.

The authors elaborate on the transformative benefits of neural networks for marketing professionals. These include the ability to craft highly personalized customer experiences, optimize advertising campaigns through real-time targeting, and foster greater customer loyalty by delivering relevant interactions at critical moments.

Key words: *Neuromarketing, consumer behavior, fMRI, EEG, eye-tracking, emotional triggers, marketing strategies, subconscious decision-making, ethical aspects, digital technologies.*

ВВЕДЕНИЕ.

В условиях цифровой трансформации маркетинг сталкивается с необходимостью оперативного анализа больших объемов данных для адаптации к быстро меняющимся предпочтениям потребителей. Нейронные сети, как инструмент искусственного интеллекта, становятся ключевым решением этой задачи благодаря их способности выявлять сложные закономерности в данных. Эти модели, основанные на имитации работы человеческого мозга, состоят из слоев нейронов, которые обучаются на основе входных данных, что делает их идеальными для обработки неструктурированных и динамических потоков информации.

Прогнозирование поведения потребителей в реальном времени представляет особую ценность для маркетологов. Оно позволяет не только понимать текущие потребности клиентов, но и предугадывать их будущие действия, такие как покупка, переход по ссылке или взаимодействие с рекламой. В отличие от традиционных методов, таких как опросы или статистический анализ, которые фиксируют поведение постфактум, нейронные сети обеспечивают анализ данных в момент их поступления, что дает компаниям конкурентное преимущество.

Цель данной статьи — рассмотреть, как нейронные сети могут быть применены для прогнозирования потребительского поведения в реальном времени, и оценить их влияние на маркетинговые стратегии. Мы исследуем методологию разработки таких моделей, представляем результаты их применения и обсуждаем их практическую значимость.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

Современные исследования в области нейронных сетей и их применения в маркетинге предоставляют мощную теоретическую основу для прогнозирования поведения потребителей в реальном времени. Литература, использованная в данной статье, охватывает как классические работы по маркетингу и нейромаркетингу, так и специализированные исследования по

применению искусственного интеллекта (ИИ) в анализе потребительского поведения.

Ниже представлен анализ ключевых источников, их вклада в тему, а также критическая оценка их сильных и слабых сторон.

В трудах **Котлер Ф., Картаджайа Х., Сетиаван А. (2021).** Впервые введена концепция **«Маркетинг 5.0.» Технологии следующего поколения**, которая акцентирует внимание на интеграции передовых технологий, включая ИИ и нейронные сети, с глубоким пониманием человеческого поведения. Авторы подчеркивают, концепцию «**Маркетинг 6.0.»** что прогнозирование поведения потребителей в реальном времени становится возможным благодаря анализу больших данных, что напрямую связано с темой статьи.

Другие зарубежные авторы Гудфеллоу И., Бенджио Й., Курвилль А. (2016). «Глубокое обучение» (Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). Глубокое обучение). в своих работах обращают внимание ключевым источником по глубокому обучению, включая нейронные сети, и описывает их применение в обработке больших данных. Авторы объясняют, как архитектуры глубокого обучения могут быть адаптированы для задач прогнозирования, что напрямую применимо к маркетинговым сценариям.
Линдстром, М. (2008). Buyology: Truth and Lies About Why We Buy (переведено на русский язык 2012г). Работа исследует, как нейронаука раскрывает скрытые мотивы потребителей, и приводит примеры использования fMRI и EEG для анализа реакций на рекламу. Это дополняет понимание того, как данные о мозговой активности могут быть

Хайкин С. (2006). «Нейронные сети: полный курс» Haykin, S. (1999). Neural Networks: A Comprehensive Foundation (2-е издание, переведено на русский язык в 2006 году). Эта фундаментальная работа посвящена техническим аспектам нейронных сетей, включая их архитектуру, алгоритмы обучения и применение в различных областях. Книга объясняет, как рекуррентные нейронные сети (RNN) и их разновидности, такие как LSTM, могут обрабатывать последовательные данные, что критически важно для анализа поведения потребителей.

«Рынок нейромаркетинговых иследований» компании, технологии, практика применения и перспективы развития. Под общей редакцией С.М. Березки, А.В. Коваленюк. – М: Издательство высшей школы экономики РФ, 2024-108 с.

В республике Узбекистан также, имеются исследования, посвященные развитию искуственного интелекта, а также применения их в мировой

практике, примером могут служить труды Академика Гулямова С.С., профессора Ахмедова Д.К., Хашимова А и других ученных.

Гулямов С.С., Икрамов М.А., Абдурашидова Н.А. Роль творческого труда в повышении его эффективности.// журнал Маркетинг, 1, 2025 г., с. 6-14.
Асаул А.Н., Икрамов М. А., Эргашходжаева Ш.Дж., Юлдошев И. С. Внедрение инжиниринга в предпринимательство. Монография. -Т.: ООО “Afzalzoda Books”, 2023.-304 с.
Ахмедов Д.К. Цифровизация и Узбекистан сборник научных трудов Санкт – Петербургского государственного университета «Управление бизнесом в цифровой экономике» - СПбГУ, 20 – 21 марта 2025 г.
Хашимов А.А. Инновацион иктисодиет Дарслик – Т.: Г.Гулом номидаги нашриет 2024 – 768 бет.

Методы

Для изучения применения нейронных сетей в прогнозировании потребительского поведения был разработан комплексный подход, включающий сбор данных, их обработку, обучение модели и оценку ее эффективности.

Сбор данных Исходные данные были собраны из нескольких источников, отражающих поведение потребителей в цифровой среде:

- История покупок в онлайн-магазинах за последние 24 месяца.
- Взаимодействие с рекламой (клики, просмотры, время задержки).
- Поведение на веб-сайтах (переходы между страницами, длительность сессий).
- Социодемографические характеристики (возраст, пол, регион).

Общий объем данных составил более 1 миллиона записей, что обеспечило достаточную основу для обучения модели.

Подготовка данных Данные прошли предварительную обработку: удалены дубликаты и пропущенные значения, а категориальные переменные (например, регион) преобразованы в числовые с помощью метода one-hot encoding. Для числовых данных применена нормализация методом Min-Max scaling, чтобы привести значения в диапазон [0, 1], что улучшило сходимость модели.

Анализ и результаты:

Применение нейронной сети показало высокую эффективность в прогнозировании поведения потребителей в реальном времени.

Метрики производительности, на тестовой выборке модель достигла следующих показателей:

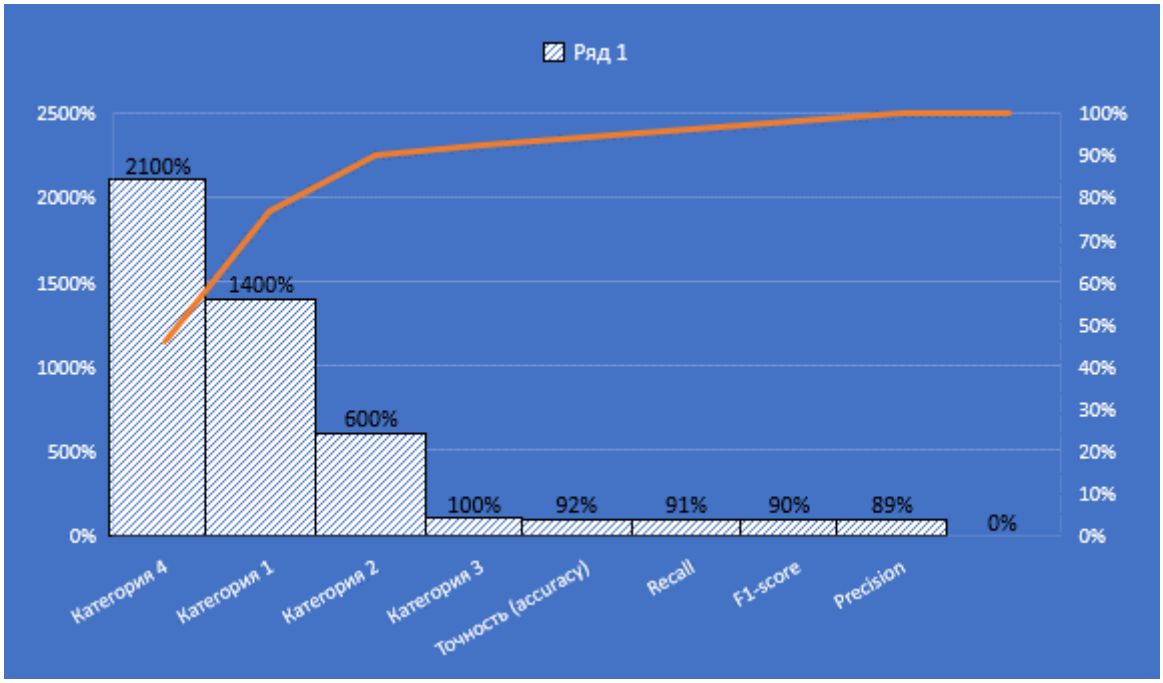


Рис.1: Точность модели по эпохам

- Точность (accuracy): 92%.
- Precision: 89%.
- Recall: 91%.
- F1-score: 90%.

Площадь под ROC-кривой (AUC) составила 0.95, что подтверждает высокую способность модели к классификации.

Практический пример

В качестве иллюстрации рассмотрим случай, когда потребитель просматривал товары в онлайн-магазине. Модель в реальном времени проанализировала его поведение (время на странице, клики) и предсказала вероятность покупки в 87%. На основе этого прогноза система автоматически отправила персонализированное предложение со скидкой, что увеличило вероятность завершения сделки.

Динамика обучения модели представлена на графике зависимости точности от количества эпох (Рисунок 1). ROC-кривая

Рисунок 1: Точность модели по эпохам [График показывает стабильный рост точности до 92% после 40 эпох.]

Результаты исследования подтверждают, что нейронные сети являются эффективным инструментом для прогнозирования поведения потребителей в реальном времени. Высокие метрики (точность 92%, AUC 0.95)

свидетельствуют о том, что модель успешно выявляет закономерности в данных и адаптируется к динамическим условиям.

Использование нейронных сетей в маркетинге позволяет:

- Персонализировать предложения в зависимости от текущего поведения клиента.
- Оптимизировать рекламные кампании, фокусируясь на наиболее перспективных сегментах аудитории.
- Повысить лояльность клиентов за счет своевременных и релевантных взаимодействий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нейронные сети открывают новые горизонты для маркетинга, позволяя прогнозировать поведение потребителей в реальном времени с высокой точностью. Это не только улучшает понимание клиентских потребностей, но и дает компаниям возможность оперативно адаптировать свои стратегии. Однако для максимальной эффективности необходимо учитывать ограничения технологии и продолжать исследования в этой области.

По сравнению с классическими подходами, такими как регрессионный анализ, нейронные сети обладают преимуществом в обработке больших объемов данных и учете нелинейных зависимостей, что делает их более точными в условиях реального времени.

Несмотря на успех, модель имеет ограничения:

- Требуются значительные вычислительные ресурсы для обучения и эксплуатации.
- Необходимы большие объемы данных для достижения высокой точности.
- Интерпретация решений модели затруднена из-за ее "черного ящика".

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Котлер, Ф., Картаджайа, Х., Сетиаван, А. (2021). *Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения*.
2. Дули, Р. (2019). *НейроМаркетинг. Как влиять на подсознание потребителя*.
3. Хайкин, С. (2006). *Нейронные сети: полный курс*.
4. Гудфеллоу, И., Бенджио, Й., Курвилль, А. (2016). *Глубокое обучение*.
5. Мартин Линдстром — «Buyology. Увлекательное путешествие в мозг современного потребителя».

6. Дуглас Ван Прает — «Бессознательный брендинг. Использование в маркетинге новейших достижений нейробиологии».
7. Дэвид Льюис — «Нейромаркетинг в действии. Как проникнуть в мозг покупателя».
8. Арндт Трайндл — «Нейромаркетинг: Визуализация эмоций».
9. Стивен Дж. Генко, Эндрю П. Поллманн, Питер Штайдль — авторы книги «Neuromarketing For Dummies».
10. Нир Эяль — предприниматель и автор книги «На крючке».
11. Антон Петроченков — «Маркетинг для немаркетологов. Руководство по созданию успешных маркетинговых стратегий и увеличению прибыли», timeweb.com
12. Инго Хамм — «Инстинкт покупателя», где исследуются психологические аспекты поведения потребителей. timeweb.com
13. Дамир Халилов — «Маркетинг в социальных сетях»,
14. Фил Барден — «Взлом маркетинга» анализирует, как нейробиология влияет на принятие потребительских решений. esfirum.com
15. В. Чан Ким и Рене Моборн — «Стратегии голубого океана», esfirum.com
16. Сет Годин — «Фиолетовая корова» обсуждает методы выделения бренда на перенасыщенном рынке. esfirum.com
17. Дмитрий Анатольевич Шевченко — российский ученый, автор множества учебников и монографий по маркетингу, включая «Основы современного маркетинга» и «Интегрированные коммуникации». akarussia.ru+1ru.wikipedia.org+1akarussia.ru+1
18. Георгий Леонидович Багиев — профессор, автор учебников «Маркетинг: маркетинговые исследования, организация международного маркетинга, бенчмаркинг» и «Маркетинг взаимодействия». ru.wikipedia.org
19. Владимир Дмитриевич Шкардун — доктор экономических наук, автор монографии «Маркетинговые основы стратегического планирования».
20. Гулямов С.С., Икрамов М.А., Абдурашидова Н.А. Роль творческого труда в повышении его эффективности.// журнал Маркетинг, 1, 2025 г., с. 6-14.
21. Асаул А.Н., Икрамов М. А., Эргашходжаева Ш.Дж., Юлдошев И. С. Внедрение инжиниринга в предпринимательство. Монография. -Т.: ООО “Afzalzoda Books”, 2023.-304 с.

22. Юлдашев Ж.А. Neyromarkg. Ўқув қўлланма. – -Т.: «ILM-MA’RIFAT» nashriyoti, 2023. 156 s.

23. М.А. Икрамов «Стратегический маркетинг» — Монография Т.: Издательства “ILM-MA’RIFAT”, 2024. – 178 с.
24. Ш.Дж Эргашходжаева, - «Инновационный маркетинг» tadqiqot.uz
25. Ш.Дж Эргашходжаева, А.Н. Самадов, Н.Е. Алимходжаева и И.Б. Шарипов, «Маркетинговые коммуникации» — учебник.
26. **Ахмедов Д.К.** Цифровизация и Узбекистан сборник научных трудов Санкт – Петербургского государственного университета «Управление бизнесом в цифровой экономике» - СПбГУ, 20 – 21 марта 2025 г.
27. **Хашимов А.А.** Инновацион иктисодиет Дарслик – Т.: Г.Гулом номидаги нашриет 2024 – 768 бет.

FUQOROLIK JAMIYATI RIVOJIDA SUN'IY INTELLEKTNING ROLI (YOSHLAR IJTIMOIY FAOLLIGINI OSHIRISH MISOLIDA)

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-396-404

Abdullayev A'zam Abdiyevich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
"Falsafa" kafedrasi dotsenti
Falsafa fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD)
Toshkent, O'zbekiston

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqot fuqarolik jamiyati rivojida yoshlar ijtimoiy faolligini oshirishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining o'rni va ahamiyatini chuqur tahlil qiladi. Fuqarolik jamiyati — demokratik jamiyatning asosiy ustunlaridan biri bo'lib, uning rivojlanishida yoshlarning faol ishtiroki muhim hisoblanadi. Yoshlarning ijtimoiy faolligi nafaqat jamiyatdagi muammolarni hal qilish, balki yangi g'oyalar va tashabbuslarni ilgari surish uchun zarurdir. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt texnologiyalari yoshlar o'rtasida axborot almashish, ta'lim olish, fikr-mulohazalarni shakllantirish va ijtimoiy tarmoqlar orqali o'zaro muloqot qilish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda.

Maqolada sun'iy intellekt vositalarining yoshlarni jamiyatdagi muhim masalalar bo'yicha xabardor qilish, ijtimoiy tashabbuslarda ishtirok etishga undash, hamda fuqarolik faoliyatini yangi onlayn platformalar orqali amalga oshirishdagi imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. SI algoritmlari yoshlarning qiziqishlariga mos axborotlarni aniqlash, ularni ijtimoiy muammolar va imkoniyatlar haqida ma'lumotlar bilan ta'minlashda samarali vosita sifatida namoyon bo'ladi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt yordamida yaratilgan interaktiv tizimlar va chatbotlar yoshlar uchun huquqiy maslahatlar, ijtimoiy yordam va ta'lim resurslarini yetkazib berishda katta rol o'ynaydi.

Shuningdek, maqolada SI texnologiyalarining yoshlar o'rtasida fuqarolik madaniyatini oshirish, inklyuzivlikni ta'minlash va ijtimoiy adolatni ilgari surishdagi roli ham ko'rib chiqilgan. Sun'iy intellekt yordamida yoshlarning faolligini rag'batlantirish, ularni ijtimoiy hamkorlikka jalb etish, fuqarolik huquqlari va majburiyatlari haqida chuqurroq tushuncha berish mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt yoshlar ijtimoiy faolligini oshirishda samarali vosita bo'lib, fuqarolik jamiyatining mustahkamlanishiga va demokratik jarayonlarning rivojlanishiga xizmat qiladi.

Ushbu ishning ahamiyati shundaki, u sun’iy intellekt texnologiyalarini yoshlar bilan ishlashda qo‘llashning yangi yo‘llarini ko‘rsatib beradi hamda ijtimoiy faollikni oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalarni ishlab chiqadi. Shunday qilib, tadqiqot yoshlarni jamiyat hayotida faol ishtirok etishga undash va fuqarolik jamiyatining yanada barqaror rivojlanishiga hissa qo‘shish maqsadida yaratilgan.

Kalit so`zlar: *Fuqorolik jamiyati, Yoshlar ijtimoiy faolligi, Sun’iy intellect, Sun’iy intellekt texnologiyalari, Ijtimoiy faollik, Yoshlar faolligi, Fuqarolik madaniyati, Demokratiya va yoshlar, Onlayn platformalar, Axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), Jamiyatdagi yoshlar ishtiroki, Ijtimoiy tarmoqlar, Digital faollik,Fuqarolik jamiyatini rivojlantirish, Ijtimoiy tashabbuslar, Yoshlarni rag‘batlantirish, Texnologiyalar va jamiyat, Innovatsiyalar va yoshlar.*

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ ПОВЫШЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МОЛОДЕЖИ)

АННОТАЦИЯ

Данное исследование представляет собой всесторонний анализ роли и значения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в повышении социальной активности молодежи в процессе развития гражданского общества. Гражданское общество является одной из ключевых опор демократического устройства, и активное участие молодежи в этом процессе имеет решающее значение. Социальная активность молодежи необходима не только для решения актуальных проблем общества, но и для выдвижения новых идей и инициатив. В этом контексте технологии ИИ значительно расширяют возможности молодежи в обмене информацией, получении образования, формировании мнений и взаимодействии через социальные сети.

В статье рассматриваются возможности инструментов ИИ в информировании молодежи по важным общественным вопросам, мотивации к участию в социальных инициативах, а также в реализации гражданской активности через новые онлайн-платформы. Алгоритмы ИИ проявляют себя как эффективный инструмент в подборе информации, соответствующей интересам молодежи, и в обеспечении их знаниями о социальных проблемах и возможностях. Кроме того, интерактивные системы и чат-боты, созданные с помощью ИИ, играют важную роль в

предоставлении молодежи правовой помощи, социальной поддержки и образовательных ресурсов.

Также в работе рассматривается роль ИИ в повышении гражданской культуры среди молодежи, обеспечении инклюзивности и продвижении социальной справедливости. С помощью ИИ можно эффективно стимулировать молодежную активность, вовлекать молодежь в социальное сотрудничество и углублять их понимание гражданских прав и обязанностей. Результаты исследования показывают, что искусственный интеллект является действенным средством в активизации молодежи, способствуя укреплению гражданского общества и развитию демократических процессов.

Значимость данной работы заключается в том, что она предлагает новые пути применения ИИ в работе с молодежью и вырабатывает практические рекомендации по повышению социальной активности. Таким образом, исследование направлено на стимулирование активного участия молодежи в общественной жизни и укрепление устойчивого развития гражданского общества.

Ключевые слова: *Гражданское общество, социальная активность молодежи, искусственный интеллект, технологии ИИ, молодежная активность, гражданская культура, демократия и молодежь, онлайн-платформы, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), участие молодежи в обществе, социальные сети, цифровая активность, развитие гражданского общества, социальные инициативы, стимулирование молодежи, технологии и общество, инновации и молодежь.*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DEVELOPMENT OF CIVIL SOCIETY (IN THE EXAMPLE OF INCREASING THE SOCIAL ACTIVITY OF YOUTH)

ABSTRACT

This study deeply analyzes the role and significance of artificial intelligence (AI) technologies in increasing youth social activity within the development of civil society. Civil society is one of the main pillars of a democratic society, and active participation of youth is crucial for its development. Youth social activity is necessary not only for solving societal problems but also for promoting new ideas and initiatives. From this perspective, artificial intelligence technologies significantly expand opportunities for youth to exchange information, receive education, form opinions, and interact through social networks.

The article examines the capabilities of AI tools to inform youth about important social issues, encourage participation in social initiatives, and facilitate civic engagement through new online platforms. AI algorithms effectively identify information tailored to youth interests and provide data about social problems and opportunities. Additionally, interactive systems and chatbots created with AI play an important role in delivering legal advice, social assistance, and educational resources to youth.

Furthermore, the article discusses the role of AI technologies in enhancing civic culture, ensuring inclusivity, and promoting social justice among youth. With the help of AI, it is possible to stimulate youth activity, engage them in social cooperation, and deepen their understanding of civic rights and responsibilities. The research findings indicate that artificial intelligence is an effective tool for increasing youth social activity and contributes to strengthening civil society and advancing democratic processes.

The significance of this work lies in demonstrating new ways to apply AI technologies in working with youth and developing practical recommendations for increasing social activity. Thus, the study aims to encourage youth to actively participate in societal life and contribute to the sustainable development of civil society.

Key words: *Civil society, Youth social activity, Artificial intelligence, Artificial intelligence technologies, Social activity, Youth activism, Civic culture, Democracy and youth, Online platforms, Information and communication technologies (ICT), Youth participation in society, Social networks, Digital activism, Civil society development, Social initiatives, Youth empowerment, Technology and society, Innovations and youth.*

Kirish.

Bugungi kunda fuqarolik jamiyati rivojida yoshlarning ijtimoiy faolligi asosiy omillardan biri sifatida keng e’tirof etilmoqda. Yosh avlod jamiyatning kelajagini belgilovchi muhim kuch bo‘lib, ularning faolligi demokratik qadriyatlar, huquqiy madaniyat va ijtimoiy adolatning mustahkamlanishida muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, zamonaviy dunyoda texnologik taraqqiyot yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu jarayonda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari yoshlar o‘rtasida axborot almashish, fikrlarni shakllantirish va ijtimoiy tashabbuslarda faol ishtirok etishni ta’minlashda muhim vositaga aylangan.

Sun’iy intellekt texnologiyalari nafaqat katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish imkonini beradi, balki yoshlarni jamiyatdagi dolzarb muammolar bilan

tanishtirish, ularni muammoni hal qilishda faol qatnashishga undashda samarali mexanizmlar yaratmoqda. Shu bilan birga, onlayn platformalar va interaktiv tizimlar yordamida yoshlarning fuqarolik faoliyati kengayib, ularning jamiyatdagi o‘rni yanada mustahkamlanmoqda. Shunday ekan, sun’iy intellektning yoshlar ijtimoiy faolligini oshirishdagi roli va uning fuqarolik jamiyatini rivojlantirishdagi o‘rni dolzarb va keng qamrovli masala hisoblanadi.

Ushbu tadqiqotda sun’iy intellekt texnologiyalarining yoshlarning ijtimoiy faolligini rag‘batlantirishdagi imkoniyatlari, ularning jamiyatda faol ishtirokini ta’minlashdagi afzalliklari hamda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolar tahlil qilinadi. Shuningdek, sun’iy intellekt asosida yaratilgan vositalardan foydalanish orqali yoshlar orasida fuqarolik madaniyatini oshirish va ijtimoiy tashabbuslarni ilgari surish bo‘yicha samarali strategiyalar ishlab chiqishga qaratilgan tavsiyalar taklif etiladi. Bu esa o‘z navbatida fuqarolik jamiyatining barqaror rivojlanishiga va yoshlarning jamiyat hayotidagi faol ishtirokiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi:

Fuqarolik jamiyati rivojida yoshlarning ijtimoiy faolligi masalasi so‘nggi o‘n yilliklarda jahon miqyosida keng o‘rganilmoqda. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yoshlar jamiyatdagi demokratik jarayonlarda ishtirok etishlari fuqarolik madaniyatining shakllanishi va mustahkamlanishida muhim omil hisoblanadi (Putnam, 1993; Dalton, 2008). Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalar, xususan, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari, yoshlarning ijtimoiy faolligini rag‘batlantirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda (Smith, 2021; Johnson va Lee, 2022).

Sun’iy intellekt algoritmlari yoshlarning axborotga tezkor va aniq kirish imkoniyatlarini oshirish, ijtimoiy tarmoqlarda ma’lumotlarni personalizatsiyalash orqali ularni ijtimoiy tashabbuslarga jalb etishda samarali vosita sifatida ko‘rib chiqilmoqda (Kumar, 2020). Shu bilan birga, interaktiv SI tizimlari va chatbotlar yoshlar uchun huquqiy maslahatlar, ijtimoiy yordam va ta’lim resurslarini yetkazishda ijtimoiy faollikni oshirishga xizmat qilmoqda (Nguyen, 2023).

Biroq, ba’zi tadqiqotlar SI texnologiyalarining salbiy tomonlarini ham ta’kidlaydi. Ular orasida ma’lumotlarning noto‘g‘ri tarqalishi, raqamli tengsizlik va axborot shovqinining yoshlarning fuqarolik faolligiga salbiy ta’siri mavjudligi qayd etilgan (Garcia, 2019; Lopez, 2022). Shuning uchun SI texnologiyalarining yoshlar ijtimoiy faolligini oshirishdagi roli murakkab va ko‘p qirralidir.

Ushbu tadqiqotda avvalgi ilmiy asarlar asosida sun’iy intellekt va yoshlar ijtimoiy faolligi o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirlar tizimli tarzda o‘rganiladi va mavjud nazariy asoslar tahlil qilinadi.

Muhokama va natijalar.

Tadqiqot natijalari ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari yoshlarning fuqarolik jamiyatidagi ijtimoiy faolligini oshirishda samarali vosita hisoblanadi. Yoshlar SI vositalari orqali jamiyatdagi dolzarb masalalar, ijtimoiy tashabbuslar hamda siyosiy jarayonlar haqida tezkor va aniq axborot olish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. SI algoritmlari asosida yaratilgan platformalar yoshlarning qiziqishlari va ehtiyojlariga moslashtirilgan axborotni yetkazib berib, ularni faol ishtirok etishga undaydi. Bu esa yoshlar orasida fuqarolik madaniyatining shakllanishiga va kengayishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Masalan, tadqiqot ishtirokchilari ko‘pincha ijtimoiy tarmoqlardagi sun’iy intellektga asoslangan tavsiyalar orqali yangi ijtimoiy tashabbuslarni kuzatib borishlarini, shuningdek, o‘zaro fikr almashish va munozaralarda faol qatnashishlarini qayd etdilar. Bu holat yoshlar o‘rtasida ijtimoiy faollikning oshishiga va fuqarolik jamiyatining rivojlanishiga hissa qo‘shadi.

SI texnologiyalari yoshlarni fuqarolik huquqlari va majburiyatlari haqida xabardor qilishda muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, interaktiv chatbotlar va ma’lumot beruvchi sun’iy intellekt tizimlari yoshlar uchun fuqarolik jarayonlarini yanada tushunarli va qulay qiladi. Bu esa yoshlarning jamiyatdagi muhim jarayonlarga ishtirokini rag‘batlantiradi. Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalari yoshlarni ijtimoiy adolat, tenglik va inklyuzivlik masalalariga qiziqtirishda samarali bo‘lib, ularni jamiyatdagi ijtimoiy muammolarni hal qilishda faolroq bo‘lishga undaydi. Bu nuqtai nazardan, SI yoshlar orasida ijtimoiy mas’uliyat va fuqarolik ongini oshirishda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Tadqiqot davomida sun’iy intellekt texnologiyalarining yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishda ko‘plab afzalliklari aniqlangan bo‘lsa-da, muayyan cheklovlar va xavflar ham mavjudligi ta’kidlandi. Jumladan, ma’lumotlarning noto‘g‘ri yoki manipulyatsiya qilingan shaklda taqdim etilishi yoshlarning noto‘g‘ri qarorlar qabul qilishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, raqamli tengsizlik muammosi ham yoshlarning ijtimoiy faolligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Raqamli platformalarga va sun’iy intellekt vositalariga kirish imkoniyati barcha yoshlar uchun teng emasligi, ayniqsa qishloq joylarda va kam ta’minlangan hududlarda yashovchi yoshlar uchun mavjud muammolarni keltirib chiqaradi. Bu esa fuqarolik jamiyatida yoshlarning bir xil darajada ishtirok etishini cheklab qo‘yadi.Tadqiqot natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalari yoshlar o‘rtasida ijtimoiy hamkorlik va jamoaviy faoliyatni rag‘batlantirishda samarali vosita hisoblanadi. SI asosidagi onlayn platformalar yoshlarni birlashtirib, ularni umumiy maqsadlar atrofida faol harakat qilishga undaydi. Bu esa fuqarolik jamiyatining mustahkamlanishiga xizmat qiladi.

Yoshlar SI yordamida tashkil etilgan virtual jamoalarda ijtimoiy tashabbuslarni ilgari surish, o‘zaro tajriba almashish va muammolarni hal qilish yo‘llarini muhokama qilish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Bu jarayon yoshlarning fuqarolik faolligini yanada oshirishga xizmat qilmoqda.

Ushbu tadqiqot natijalari fuqarolik jamiyati rivojida yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning samarali strategiyalarini ishlab chiqishga imkon beradi. Xususan, davlat va nodavlat tashkilotlar SI asosida yaratilgan interaktiv platformalar orqali yoshlarni fuqarolik jarayonlariga kengroq jalb etishlari mumkin. Shuningdek, raqamli tengsizlik muammosini hal qilish uchun internet infratuzilmasini rivojlantirish va yoshlarni texnologiyalar bilan ishlashga o‘rgatish bo‘yicha maxsus dasturlar tashkil etilishi lozim. Bu yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan to‘liq foydalanishga zamin yaratadi. Tadqiqot doirasida aniqlangan natijalar kelgusidagi ilmiy izlanishlar uchun asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Jumladan, sun’iy intellektning yoshlar ijtimoiy faolligiga ta’sirini yanada chuqurroq o‘rganish, shu jumladan, turli ijtimoiy-guruhlar, hududlar va madaniyatlar doirasida taqqoslash tadqiqotlari olib borilishi muhimdir. Shuningdek, SI texnologiyalarining salbiy ta’sirlarini kamaytirish va ijtimoiy faollikni oshirish uchun innovatsion yondashuvlar ishlab chiqish istiqbollari mavjud. Bu esa fuqarolik jamiyati rivojida yangi samarali mexanizmlarni yaratishga yordam beradi. Sun’iy intellektning yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishdagi roli faqat axborot yetkazish bilan cheklanmaydi, balki ularning qaror qabul qilish jarayonlarini ham sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. SI texnologiyalari yordamida yoshlar murakkab ijtimoiy va siyosiy masalalarni chuqurroq anglash imkoniga ega bo‘ladi, bu esa ularning faol fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt tizimlari yoshlarning fikrlarini shakllantirish, ularni ijtimoiy muammolarga nisbatan sezgir qilish va yangi tashabbuslarda ishtirok etishga undashda samarali vosita bo‘lib xizmat qilmoqda.Shuningdek, yoshlar orasida onlayn muloqotning kengayishi sun’iy intellekt yordamida boshqariladigan platformalar orqali ularning jamiyatdagi muhim voqealar va tashabbuslar haqida muntazam xabardor bo‘lishini ta’minlaydi. Bu jarayon yoshlarning ijtimoiy tarmoqlarda faolligini oshiribgina qolmay, balki yangi fuqarolik g‘oyalarini va ijtimoiy harakatlarni ilgari surishda ham muhim rol o‘ynaydi. Shu tarzda, sun’iy intellekt yoshlarni birlashtirish va ularni jamiyatdagi muhim masalalarga jalb etishda innovatsion vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Tadqiqot natijalari shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalarining yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishdagi ijtimoiy adolat va tenglik tamoyillarini ilgari surishda muhim imkoniyatlarga ega ekanligini

ko‘rsatadi. SI asosida ishlab chiqilgan tizimlar yoshlar orasida inklyuzivlikni ta’minlash, turli ijtimoiy guruhlar o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish va fuqarolik jamiyatida faol qatnashish madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa yoshlarning o‘z huquqlari va majburiyatlari haqida chuqurroq tushuncha hosil qilishlariga yordam beradi. Biroq, texnologik imkoniyatlar bilan bir qatorda sun’iy intellektning yoshlarning ijtimoiy faolligiga ta’sirida ayrim muammolar va cheklovlar mavjudligi ham aniqlangan. Ma’lumotlar bazasining noto‘g‘ri tashkil etilishi, algoritmik tarafkashlik va axborot xavfsizligi masalalari yoshlarning onlayn faolligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu bois, SI vositalaridan foydalanishda ularning shaffofligi va adolatliligini ta’minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, raqamli notenglik muammosi yoshlarning fuqarolik jamiyatidagi faol ishtirokiga to‘siq bo‘lib qolmoqda. Internet va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan teng foydalanish imkoniyatining cheklanganligi, ayniqsa, qishloq hududlarida yashovchi yoshlar uchun ijtimoiy faollikning pasayishiga olib kelmoqda. Shu sababli, siyosatchilar va fuqarolik jamiyati institutlari tomonidan raqamli infratuzilmani yaxshilash, yoshlarni texnologiyalar bilan ishlashga o‘rgatish bo‘yicha kompleks choralar ko‘rilishi zarur. Shuningdek, sun’iy intellekt yoshlar orasida yangi ijtimoiy tashabbuslarni tashkil etish va boshqarishda ham muhim vosita hisoblanadi. Onlayn platformalarda yaratilgan SI tizimlari yoshlarni jamoaviy faoliyatga jalb etib, ularning o‘zaro hamkorlik qilish darajasini oshiradi. Bu esa yoshlar o‘rtasida ijtimoiy tarmoqlarni faqat aloqa vositasi sifatida emas, balki fuqarolik faolligini amalga oshirish uchun platforma sifatida foydalanish imkoniyatini kengaytiradi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt yordamida yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirish borasida ishlab chiqiladigan dasturlar yanada interaktiv, shaxsiylashtirilgan va yoshlarning ehtiyojlariga mos bo‘lishi kerak.

Xulosa.

Sun’iy intellekt texnologiyalari fuqarolik jamiyati rivojida yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. SI yoshlarning axborotga tez va aniq kirishini ta’minlab, ularni fuqarolik jarayonlarida faol ishtirok etishga undaydi. Shuningdek, sun’iy intellekt yordamida yaratilgan interaktiv tizimlar va onlayn platformalar yoshlarni ijtimoiy tashabbuslarga jalb qilish, fuqarolik madaniyatini rivojlantirish va ijtimoiy adolat tamoyillarini ilgari surishda samarali imkoniyatlar yaratadi. Shu bilan birga, raqamli tengsizlik va texnologik xavfsizlik masalalari sun’iy intellektning ijtimoiy faollikka ta’sirida e’tiborga loyiq muammolar sifatida qolmoqda. Umuman olganda, sun’iy intellekt yoshlarning fuqarolik jamiyatidagi o‘rnini mustahkamlash va demokratik jarayonlarni rivojlantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. https://www.lex.uz/docs/-7158604
2. Abdullaeva, D. Сунъий интеллект ва унинг ижтимоий таъсири. Тошкент: Ўзбекистон Республикаси фанлар Академияси. 2021-йил 45-б.
3. Жуманиязов, А. Аҳлоқий муаммолар ва сунъий интеллект. Тошкент: Ўзбекистон Миллий Университети. 2020-йил 23-б.
4. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell. — Jamiyatdagi axborot texnologiyalari va ijtimoiy tarmoqlarning roli haqidagi fundamental ish.
5. Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Yale University Press. — Onlayn faollik va fuqarolik jamiyatining yangi shakllari haqida tahlil.
6. Floridi, L. (2019). *The Ethics of Artificial Intelligence*. Oxford University Press.
— Sun’iy intellektning ijtimoiy va axloqiy masalalari.
7. Coleman, S., & Blumler, J. G. (2009). *The Internet and Democratic Citizenship: Theory, Practice and Policy*. Cambridge University Press. — Raqamli vositalar va yoshlar siyosiy faolligi.
8. Shirky, C. (2008). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. Penguin Books. — Onlayn ijtimoiy faollik va hamkorlik.

SUN’IY INTELLEKT VA IJTIMOIY JARAYONLAR O‘ZARO BOG‘LIQLIGI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-405-409

Toshboboyev Maqsud Jalilovich
Falsafa fanlari bo‘yicha PhD,
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
Tadbirkorlik va boshqaruv fakulteti dekani
+99890 645 17 22

ANNOTATSIYA

Globallashuvning shiddat bilan kechayotgan hozirgi davrida inson va texnikaning, xususan, sun’iy intellektning ijtimoiy jarayonlarga ta’siri tobora kuchaymoqda. Ushbu maqolada sun’iy intellekt va ijtimoiy jarayonlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik falsafiy, ijtimoiy va texnologik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Texnologik taraqqiyot, raqamlashtirish, kommunikatsiya vositalarining rivoji insoniy muloqot, kasb tanlash, mehnat bozori va ma’naviy qadriyatlar tizimiga qanday ta’sir ko‘rsatayotgani yoritiladi. Shuningdek, sun’iy intellekt asosidagi tizimlarning imkoniyatlari va cheklovlari, ularning kompensatorlik va kommunikativ ahamiyati haqida tahliliy fikrlar bildiriladi.

Kalit so‘zlar*: sun’iy intellekt, ijtimoiy jarayonlar, texnologik taraqqiyot, raqamlashtirish, kommunikatsiya, mehnat bozori, algoritm, kompensatorlik.*

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

АННОТАЦИЯ

В условиях стремительно развивающейся глобализации возрастает взаимосвязь между человеком и техникой, особенно в контексте искусственного интеллекта (ИИ). В статье рассматривается философский, социальный и технологический анализ взаимосвязи между ИИ и социальными процессами. Анализируется влияние технологического прогресса, цифровизации и современных коммуникационных средств на межчеловеческое общение, выбор профессий, рынок труда и систему духовных ценностей. Особое внимание уделяется возможностям и ограничениям систем, основанных на ИИ, их компенсаторной и коммуникативной роли.

Ключевые слова*: искусственный интеллект, социальные процессы, технологическое развитие, цифровизация, коммуникация, рынок труда, алгоритм, компенсация.*

THE INTERCONNECTION BETWEEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND SOCIAL PROCESSES

ABSTRACT

In today's rapidly globalizing world, the interconnection between humans and technology—particularly artificial intelligence (AI)—is becoming increasingly influential in shaping social processes. This article offers a philosophical, social, and technological analysis of the relationship between AI and societal dynamics. It explores how technological advancement, digitalization, and new communication tools affect human interaction, career choices, the labor market, and systems of moral values. The paper also discusses the potential and limitations of AI-based systems, emphasizing their compensatory and communicative significance.

***Keywords**: artificial intelligence, social processes, technological development, digitalization, communication, labor market, algorithm, compensation.*

Bugungi tez suratlar bilan rivojlanib borayotgan globallashuv asrida inson va texnikaning o‘zaro bir-biriga chambarchas bog’liqligi asosida ijtimoiy munosabatlarga bo‘lgan tasirini ilmiy tahlil qilishni talab etadi. Ijtimoiy munosabatlar doimo insonlar o’rtasida yuzaga keluvchi o‘zaro muloqot vosidalarida namayon bo‘ladi. Lekin hozirgi texnika asrida bu masalada sun’iy intellekt vositalaridan keng foydalanilayotganligi, buning natijasida yuzaga kelayotgan jarayonlarni falsafiy tahlil etishni talab etadi. Biz bugun texnologik o‘zgarishlar taraqqiy etgan, inson va sun’iy intellekt o‘rtasidagi raqobat kuchaygan davrda yashamoqdamiz. Hozirda ilmiy tekshirish markazlari, startaplar va yirik tashkilotlarda yaratilayotgan ilmiy, texnologik va inqilobiy o’zgarishlar insoniyat hayotini cheksiz o’zgarishiga hizmat qilmoqda. Kecha shunchaki fantastika bo’lib ko’ringan jarayonlar ilm-fan rivojlanishi natijasida hayotiy haqiqatga aylanmoqda. Bunday o‘zgarishlar nafaqat yangi imkoniyatlarni ochib beradi, balki insoniyat oldiga yechimini topish lozim bo’lgan qator mulohazalarni yuzaga keltiradi. Ayniqsa, sun’iy intellektning algoritmlarni modellashtirish (nazariyalarni isbotlash, qaror qabul qilish), tabiiy tilni qayta ishlash, zamonaviy texnologiyalarni o‘zlashtirish (neyron tarmoqlar, bioalgoritmlar), tasvirni aniqlash, aqlli robotlar, mashina yaratish va xizmat ko‘rsatish sohalarini avtomatlashtirish kabi yo‘nalishlari kuchayib bormoqda. [51] Yuqoridagilardan kelib chiqib aytishimiz mumkin texnologiyalar qancha tez rivojlangani kabi hayot suratlari ham shuncha

[51] Toshboboyev M.J. Axborotlashgan jamiyatda sun’iy intellektni falsafiy tahlili. -T.: Metodist. 2023y. 7 b.

jadallashmoqda. Bundan bir asr oldin yillar davomida amalga oshirilgan ishlarni, bugungi kunga kelib qisqa muddatlarda bajarish imkoniga ega bo‘lmoqdamiz.

Hozirgi vaqtda rivojlangan AQSh, Buyuk Britaniya, Germaniya, Belgiya, Finlandiya, Yaponiya, Xitoy, Singapur kabi davlatlarda ijtimoiy jarayonlarning juda katta qismi qo’l mehnatidan, raqamlashtirishga o’tkazilgan. Buning natijasida iqtisodiy rivojlanish hamda aholi turmush darajasini yanada yengillashtrishga erishilganligini alohida takidlash lozim bo‘ladi. Huddi shun kabi mamlakatimizda ham so’ngi yillarda raqamlashtirish yo’nalishida sezilarli natijalarga erishmoqda.

Hozirgi globallashuv jarayonida inson ongida o‘zini qurshab turgan borliqni anglashga yangicha qarashning shakllanishi ijtimoiy zaruriyat sifatida dialektik sababga ko‘ra muhimligi, bu jarayonda sun’iy intellekt tizimining tutgan kompensatorlik va kommunikativ jihatdan o‘rni va uning inson moddiy-ma’naviy manfaatlari uyg‘unligini ta’minlashi mumkinligini ijtimoiy asoslash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Insoniyat tamaduning eng yuqori darajadagi o‘sishini XXI asrga kelib guvohiga aylanmoqdamiz. Bugungi kunda shunchaki fantastik hisoblangan uchar mashinalar, yoki masofadan turib boshqariladigan dronlar, inson miyasida o‘ylagan barcha fikrlarini real hayotda aks ettiradigan robotlar kash etilishi bu shubhasiz texnika asrining cheksiz yutuqlaridan darak bermoqda. Sun’iy intellekt – matematika va mantiqning o‘zaro aloqadorlikda rivojlanishi natijasida paydo bo‘lgan mustaqil ilmiy tadqiqot sohasi bo‘lib bu nafaqat ilmiy faoliyatni rivojlantrish orqali insoniyatga yengillik yaratish balki, ijtimoiy jarayonlarda o‘zaro muloqat vositasi bo‘lib ham hizmat qiladi. Shu sababli ijtimoiy munosabatlarni tartibga solishda aniq va tabiiy fanlar kabi ijtimoiy gumanitar sohalarni tadbiq etish muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy axborotlashgan jamiyatda sun’iy intellekt eng ilg‘or ilmiy fanlardan biri va kelajakning asosiy texnologiyasi sifatida qaraladi.

Demak birinchi navbatda sun’iy intellek o‘zi nima, u orqali qanday harakatlarni amalga oshirish mumkin bo‘ladi. Atrof-muhitdagi muammolarga yechim topishda odamlarga o‘xshab fikrlaydigan, ularga taqlid qiladigan dastrularga sun’iy intellek deb ataladi. Sun’iy intellekt tizmimlarini yaratish aniq mehanizmlar asosida amalga oshiriladi. Xususan machine learning texnologiyasi “kompyuterni o‘qitish” yoki “mashinani o‘qitish” deb ataladi. Bunda komputerga bir muammo korsatiladiva uning yechimi ham oldindan tayyorlanadi. Misol uchun biror bir odamni taniydigan dastur yaratish uchun avval bu kompyeterga o‘sha insonning suratlarini yuklaymiz, kimligini aytamiz. Kiyin esa bu kim degan savolni oldiga qo‘yamiz va bu falonchi degan javobni o‘zimiz aytamiz. Shundan

kiyingina kompyuter minglab suratlarni ko‘rganda ham bu odamni taniydi.[52] {2. 14} Agar masalaga jiddiy e’tibor qaratadigan bo‘lsak, suniy intellekt o‘z holicha hech qanday yangilik yaratmaydi balki, avval mavjud bo‘lgan insonlar orasida qo‘lanilgan masalalarni texnika va inson ijodkorligi asosida amaliyotga taqdim etadi.

Ingliz olimi D.Bell «Postindustrial jamiyatda hokimiyat endi xususiy mulkga emas, balki bilimga tayanadi. Iqtisodiyot birinchi navbatda moddiy mahsulotlarga emas, xizmat ko‘rsatishga asoslanadi. Siyosiy qarorlar faqat ratsional-texnik fikrlarga asoslanadi, Kishilar ijtimoiy qadriyatlar munosabatlarida umumiy konsensusga (munozarali savol va nizolarni kelishuv asosida hal etish) erishadilar, mutaxassislar ratsional uslublarga tayanib, tizimli tahlil va qarorlar qilishga moslashadilar. Qisqacha qilib aytganda, bizni professional boshqaruvchi va texnokratlar davri kutmoqda». [53] {3.119} Demak, texnika taraqqiyoti barchamizdan zamon talabiga moslashib, texnika imkoniyatlaridan to‘g‘ri foydalanishni hayotiy qoidaga aylantirishimiz lozimligini talab etadi. Bunda biz bilgan iqtisodiy qoidalar ishlab chiqarish va sanoatlashish o’rnini, yangi turdagi axborotlar va hizmat ko’rsatishning qulayligi masalalari egallaydi. Bundan kelib chiqadiki zamonaviy dunyoda texnika va ilm-fan imkoniyatlaridan samarali foydalana olgan davlatlar yanada yuqori marralarni zabt etadi. Shu o‘rinda yana bir masalaga e’tiborimizni qaratsak, insonlarning o‘zaro muloqotida asosan texnika imkoniyatlari, ijtimoiy tarmoqlar va shu kabi vositalar asosiy muloqot vositasiga aylansa bu insonlarning o‘zaro begonlashuv muammasini yuzaga keltiradi. Bu muammoning oldini olish uchun esa, inson ma’naviy dunyosini yanada boyitish buning uchun texnika imkoniyatidan samarali foydalanish talab etiladi. Masalan: Kitob o‘qish, til o‘rganish, kasbiy malakalarni oshirish, uzoq masofadagi tanishlar bilan o‘zaro muloqat qilish kabi jarayonlarni amalga oshirishda sun’iy intellekt vositalaridan unumli foydalanish mumkin.

Biz to‘rtinchi sanoat inqilobining shiddatli va ko‘lamini to‘laligicha tushinib yetmadik. Milliardlab odamlarning mobil qurilmalar yordamida o‘zaro bog’lanib, ko‘z ko‘rib quloq eshitmagan ma’lumotlarni qayta ishlash quvvati, ularni saqlash hajmi va bilimlardan foydalanishi natijasida kelib chiqadigan cheksiz imkoniyatlar haqida o’ylab ko’radigan bo’lsa bu hodisaning naqadr muhim ekanligini guvohi bo’lamiz. Suniy intellekt robot texnologiyalari, buyumlar internet, o‘zi yurar avtomobillar, uch o‘lchamli

[52] O‘zbekistonda oliy ta’lim. T. №3. 2023 y
[53] Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. – М.: 1999. – С. 119.

printlash nan ova biotexnologiyalar, quvvatni zahiralash, kvant komyuterlari vca boshqa ko‘plab sohalarda erishilgan ko‘plab yutuqlar endi sinov bosqichida emas balki amaliyotga keng joriy etilmoqda. [54] {3.10}. Yuqoridagilardan ma’lum bo’ladiki bugun insoniyat nafaqat texnika imkoniyatlaridan unumli foydalanishi balki, ular keltirib chiqarishi mumkin

Sun’iy intellekt va ijtimoiy munosabatlar haqida so’z ketganda yaqin yillarda kelajakda insonlar qanday kasblar bilan mashg’ul bo‘ladi degan savol barchamizni qiziqtrishi aniq. Chunki bundan kiyin tanlanadigan kasblar texnologiyalar bilan bo‘g’liq bo‘lganligi uchun o‘lmaydigan kasblar bo’lib, qo‘l kuchi va aqliy mehnat sohibi bo‘lgan insonlarga munosib raqobatchi hisoblanadi. Ilm- fan taraqqiyoti bo‘yicha AQSH assotsatsiyasining Vashingtonda o‘tgan yillik yig’ilishida ishlab chiqarishda band bo‘lgan xodimlarning 70 (%) foizi robot texnikasining rivojlanishi sababli ishsiz qoladi, degan xulosaga kelgan. Ayni paytda sun’iy idrok kopirayterlik, jurnalistika, o‘qituvchilik, huquqshunoslik kabi aqliy mehnat talab qiladigan ishlarni ham egallab olish ehtimoli oshib bormoqda. Hozircha suni’iy idrokni imkoniyatli chegaralangan lekin, u yildan-yilga takomillashib bormoqda.

XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak bugun inosniyat rivojlanishining yuqori chegarasini zabt etganligiga guvoh bo‘lamiz. Qisqa vaqt ichida sun’iy intellekt imkoniyatlari shu darajada osishga erishdiki, endi ayrim masalalarni hal etishda inson omiliga ehtiyoj qolmadi. Bu jarayon bir tomondan juda ham ijobiy ahamiyat kasb etadi. Sababi inson uchun eng muhim bo’lgan vaqt va resursni tejashning sinalgan vositasidir. Shu bilan birga insonlar o‘rtasida ijtimoiy munosbatlar masalasida, shahsiy javobgarlikni kamayishi, texnika imkoniyatlariga qaramlik, axborot oqimida tahlil qilish imkoniyatlarining pasayishi va eng muhimi insonlarning o‘zaro begonalshuv muammosi yuzaga keladi. Bu dolzarb jarayonda inson uchun eng muhim qurol shubhasiz bilim hisoblanadi. Shunday ekan kelajagimizni qay darajada yorqin va farovon bo‘lishi ta’limga bo‘lgan e’tibor bilan belgilanadi.

REFERENCES

1. Toshboboyev M.J. Axborotlashgan jamiyatda sun’iy intellektni falsafiy tahlili. -T.: Metodist. 2023y. 7 b.
2. O‘zbekistonda oliy ta’lim. T. №3. 2023 y
3. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. – М.: 1999. – С. 119.
4. Klaus. Shvab “To’rtinchi sanoat inqilobi” Toshkent. Nihol. 2022y. 10 b.

[54] Klaus. Shvab “To’rtinchi sanoat inqilobi” Toshkent. Nihol. 2022y. 10 b.

РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-410-423

Усмонов Фарход Лапасович
Тошкент давлат иқтисодиёт университети доценти, PhD
Тошкент, Узбекистан
usfar76@gmail.com

Аннотация. *Мазкур мақола ахборотлашган жамият сари жадал интилиш жараёнларида ахборотнинг тез ва сифатли айланиши таҳлил этилади. Ахборот олиш эркинлигини таъминлаш орқали жамоатчилик назоратини самарали амалга ошириш, «Электрон ҳукумат» тизимини такомиллаштириш ҳақида аҳолини тизимли равишда хабардор қилиш механизмлари баён қилинади. Ушбу масалаларни ҳал этишда телевидение, радио, матбуот ва Интернет журналистика фаолиятини янада ривожлантириш масалалари кўриб чиқилади.*

Калит сўзлар: *«Электрон ҳукумат», ахборот тизими, рақамли технологиялар, «ахборот макони», суньий интеллект, рақамли технологиялар, оммавий маданият, ижтимоий тармоқлар.*

PROSPECTS FOR EFFECTIVE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract. *This article analyzes the rapid and high-quality circulation of information in the process of rapid progress towards an information society. It describes mechanisms for effective implementation of public control by ensuring freedom of information, and for systematically informing the population about the improvement of the "Electronic Government" system. In solving these issues, the issues of further development of television, radio, press and Internet journalism are considered.*

Key words: *"Electronic Government", Information system, "Information Space", Irtificial Intellegent, digital technologies, "popular culture", social networks.*

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. *В статье анализируется быстрое и качественное распространение информации в процессе стремительного движения к*

информационному обществу. Описываются механизмы эффективной реализации общественного контроля путем обеспечения свободы информации и систематического информирования населения о совершенствовании системы «Электронного правительства». При решении этих вопросов рассматриваются вопросы дальнейшего развития телевидения, радио, прессы и интернет-журналистики.

Ключевые слова: *«Электронное правительство», информационная система, цифровые технологии, «информационное пространство», искусственный интеллект, цифровые технологии, массовая культура, социальные сети.*

Кириш. Жаҳонда рақамли технологияларнинг фаол қўлланилиши натижасида тезкор ахборотлар тараққиётни тезлаштирувчи асосий омилга айланди. Ахборот тизими фуқароларнинг бу борадаги ҳуқуқларини таъминлаш, оммавий ахборот воситаларининг ҳокимият ва жамоатчилик ўртасидаги алоқаларини тобора мустаҳкамлаш, ахборот маконини изчил ривожлантириш, оммавий ахборот воситаларининг фуқаролик жамияти институти сифатидаги аҳамиятини кучайтиришда асосий омил бўлмоқда. Ахборотлаштиришнинг ривожланаётгани ва жамият ҳаётининг таркибий қисмига айланаётганини эътироф этиш ҳамда глобал ахборот маконини яратишга интилиш ифодаси бўлиш билан бирга бундай тараққиёт оқибатида келиб чиқиши мумкин бўлган турли салбий ҳолатларнинг олдини олишнинг ижтимоий-фалсафий, ҳуқуқий асосларини яратиш заруриятини ҳам англатади.

Асосий қисм. «Ахборот макони» атамаси 1993 йил биринчи марта ЮНЕСКОнинг асосий ҳужжатларида қўлланилган бўлиб, бунда ташкилот халқаро мулоқотда коммуникациянинг роли тўғрисида ўз муносабатини баён этган эди [55] . «Ахборот макони»ни жамиятда ахборот турларининг ўзаро ҳамкорлигини юзага келтириб, ахборот пайдо бўлиши, сақланиши, қайта ишланиши ва тарқалиши билан боғлиқ жараёнларнинг бир бутун ижтимоий организм каби шаклланишини таъминловчи очиқ ижтимоий тузум сифатида талқин қилиш мумкин. Глобал телекоммуникациялар соҳаси мутахассиси М. Прайс ёзганидек, «медиа тузилмаларининг глобаллашувида биргина омил асосий роль ўйнамайди. Унда жуғрофий сиёсат, иқтисод, экология, маданият каби омиллар тенг кучга эга ҳамда улар бир-бирини тўлдириб, ахборот

[55] Раупов С. Глобаллашув ва Ўзбекистон: воқеликдаги уйғунлик моҳияти // Ахборот глобаллашуви ва халқлар маънавияти: республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент, 2011. – Б. 192.

маконини вужудга келтиради»[56]. Демак, «дунёнинг ягона ахборот маконига қамраб олиниши мисли кўрилмаган сиёсий, иқтисодий, маданий моҳиятга эга бўлган ўзаро таъсирларнинг кучайишини келтириб чиқаради»[57].

Нуфузли халқаро экспертларнинг фикрига, бугунги кунда жаҳон ялпи ички маҳсулотининг тахминан 5,5 фоизи АКТ соҳасига тўғри келмоқда, 2020 йилда бу кўрсаткич 9 фоиздан ортди. АКТнинг ўзига хос жиҳати шундаки, ундан фойдаланиш глобал характерга эга. Бу, айниқса, бошқарув тизимида меҳнат унумдорлиги, иқтисодий самарадорликни оширишга хизмат қилади. Дунёда биринчи бўлиб иқтисодиёт соҳаларини оптик толали тармоқ билан тўлиқ таъминлаган Сингапур, Швеция давлатларида қўлга киритилаётган муваффақиятлар бунга мисол бўла олади. Масалан, Корея Республикасининг ялпи ички маҳсулотида мазкур соҳанинг улуши 11,8 фоиздан ошган.

«Илм-фан ва техника ютуқларини кенг қўллаган ҳолда иқтисодиёт тармоқларига, ижтимоий ва бошқа соҳаларга замонавий инновацион технологияларни тезкор жорий этиш Ўзбекистон Республикаси жадал ривожланишининг муҳим шарти ҳисобланади» [58] . Замонавий инновацион технологияларга асосланган янги иқтисодиётда АКТ соҳасини юқори суръатлар билан ривожлантириш республикамизда амалга оширилаётган иқтисодий ислоҳотларнинг бош йўналишларидан биридир. Соҳанинг ҳуқуқий асоси яратилган бўлиб, бу борада бир нечта қонунлар қабул қилинган.

Мамлакатимизда миллий ахборот тизимини шакллантириш, барча соҳаларда замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ҳамда телекоммуникация воситаларидан фойдаланиш кўламини кенгайтириш, ахборот-коммуникация технологиялари ёрдамида аҳоли манфаатларига хизмат қилувчи, давлат органлари билан қулай ва самарали муносабатларни ўрнатувчи «электрон ҳукумат» тизими изчил татбиқ этиляпти.

XX аср сўнгги ўн йиллигида АҚШда пайдо бўлган «Электрон ҳукумат» тизими жаҳон амалиётида ўзининг афзалликларини намоён этиб улгурган тизим ҳисобланади. Бугунги кунда унинг Европача модели, инглиз-америка модели, Осиё модели бор. Тадқиқотчи Н.Умарова ёзганидек, «Электрон ҳукумат» – давлат ҳокимияти органларининг фуқаролар ҳамда ишбилармон доиралар билан виртуал шаклда муносабат ўрнатиши, бошқача айтганда,

[56] http//psyfactor.org/infowar3.htm.
[57] Каримов Ф. Демократия ва миллий ахборот тизими // Тафаккур. – Тошкент, 2010. – №2. -Б. 21.
[58] 2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрдаги Фармони // “Халқ сўзи”, 2018 йил 22 сентябрь.

улар ўртасидаги муносабатларининг ахборот коммуникация технологиялари орқали амалга ошиши демакдир. Ушбу тизимдан кўзланган мақсад – давлат тузилмалари фаолиятини такомиллаштириш, бошқарув органлари ва фуқаролар ўртасидаги алоқани мустаҳкамлаш, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантиришдан иборат»[59].

Ахборот коммуникация технологиялари соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий принциплари мамлакатимизда жаҳон ахборот маконига интеграциялашиш ишларини жадаллаштириш мақсадида АКТни жамиятнинг барча жабҳаларига кенг жорий қилишни назарда тутади. Ахборот соҳасидаги миллий манфаатлар иқтисодиёт, ички ва ташқи сиёсат, маънавий ҳаёт, мудофаа комплекси, ҳуқуқни муҳофаза қилиш ва судлар фаолияти, фавқулодда вазиятлар шароитида ўзига хос хусусиятларга эга. Миллий хавфсизлик, шахснинг дахлсизлик ҳуқуқи ва оммавий ахборот воситалари эркинлигини таъминлаш ўртасида мувозанатни сақлаш жуда долзарб масала ҳисобланади.

Айни вақтда одамлар энг янги технологиялар ёрдамида эркин мулоқот қилаётган бугунги глобаллашув асрида ушбу соҳада пухта ўйланган давлат сиёсатини амалга ошириш ниҳоятда муҳимдир. Бу борада жамиятимизни янада ривожлантириш ва унинг жаҳон ахборот алоқаси тизимига интеграциялашувига комплекс тарзда ёндашиш зарурлигини кўрсатмоқда. Шу боисдан ҳам 2018 йил 21 ноябрда «Ахборот технологиялари ва коммуникацияларининг жорий этилишини назорат қилиш, уларни ҳимоя қилиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори, «Ўзбекистон Республикаси давлат бошқарувига рақамли иқтисодиёт, электрон ҳукумат ҳамда ахборот тизимларини жорий этиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Президент Фармони қабул қилинди (2018 йил 13 декабрь).

2020 йил октябрь ойида «Рақамли Ўзбекистон - 2030» стратегияси қабул қилинди. Ушбу «стратегия Ўзбекистон Республикасининг рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни ривожлантиришнинг стратегик мақсадлари, устувор йўналишлари ҳамда ўрта ва узоқ муддатли истиқболли вазифаларини белгилайди, шунингдек, БМТнинг Барқарор ривожланиш мақсадлари ва Электрон ҳукуматни ривожлантириш рейтингида белгиланган устувор вазифалардан келиб чиқиб, рақамли технологияларни янада кенг жорий этиш учун асос бўлиб хизмат қилади»[60]. Айни кунда юртимиз бўйлаб

[59] Умарова Н. Электрон ҳукумат: муаммо ва ечимлар // Тафаккур. – Тошкент, 2016. – №1. –Б. 18-19.
[60] https://lex.uz/docs/5030957

24,5 минг км оптик толали алоқа тармоқлари ўтказилган, жами 20,994 та база станция ўрнатилган[61].

Ахборот коммуникация технологиялари турар-жой, озиқ-овқат, транспорт сингари ҳаётимизнинг ажралмас қисмига айланиб боряпти. Ташкилий жиҳатдан тартибга солинган ҳужжатлар ва ахборот технологиялари ахборот тизимини, унга киритилган айрим ҳужжатлар ва алоҳида ҳужжатлар тўплами эса ахборот ресурсларини ташкил қилади. Бугунги кунда ахборот тизимларига, хусусан, кутубхоналар, архивлар, фондлар, маълумотлар банки ва бошқалар киради. Уларда оммавий коммуникация воситалари орқали турли хабар ва маълумотларни ва бошқа шаклдаги ахборот материаллари тақдим этилмоқда. «Албатта, биз Интернет ва бошқа замонавий ахборот манбаларининг ўрни ва аҳамиятини инкор этмаймиз. Бугунги ҳаётимизни Интернетсиз тасаввур қилишнинг ўзи қийин. Шуни ҳисобга олган ҳолда, Ўзбекистон Ёшлар иттифоқи Интернет тизими орқали маънавий тарғибот ишларини, жумладан электрон китобхонликни кучайтириши зарур» [62] . Ҳозирги кунда мамлакатимизда ёшларга катта эътибор қаратиб келинмоқда, уларнинг компьютер технологияларини чуқур эгаллашлари учун рақамли технологиялар ўқув марказлари ташкил этиш ва уларда бепул таълим бериш, юқори тезликдаги интернет тармоғига уланиши учун шароит яратиб берилмоқда. «Ёшлар маънавиятини юксалтириш, улар ўртасида китобхонликни кенг тарғиб қилиш чора-тадбирлар дастури лойиҳаси тўртинчи ташаббус мақсадларини амалга оширишга қаратилган. Унга кўра, ҳар бир ҳудудга 1 миллион донадан бадиий, тарихий, илмий, оммабоп мавзулардаги китоблар етказиб бериш кўзда тутилган. Шунингдек, ахборот-кутубхона марказларини реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш, тадбиркорлар томонидан халқ кутубхоналари очиш ҳам белгиланган»[63].

«Мамлакатда замонавий ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш, электрон давлат хизматларини кўрсатишнинг яхлит тизимини яратиш, давлат органларининг аҳоли билан мулоқот қилишининг янги механизмларини жорий этиш юзасидан изчил иш

[61] https://kun.uz/news/2018/07/04/akt-vazirligi-internet-tezligini-1-tbitga-etkazisni-rezalastirmokda.
[62] Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. - Тошкент: Ўзбекистон, 2017. - Б.529.
[63] https://president.uz/uz/2471. Бешта ташаббус бўйича дастурлар ёшлар ва хотин-қизлар манфаатларини қамраб олади. Мурожаат санаси: 03.04.2019.

олиб борилмоқда»[64]. Аҳолини қийнаб келаётган муаммоларни ҳал этишнинг таъсирчан механизми яратилди. 2022 йил 31 август ҳолатига кўра, виртуал қабулхонага юборилган мурожаатлар сони 7 068 798 дан ошди, улардан 6 989 591 таси кўриб чиқилган [65] . Фуқароларнинг жамият ҳаётида кенг иштироки орқали очиқлик ва шаффофликка эришиш ҳамда қонунлар самарали ишлаши учун «Mening fikrim» веб-портали яратилди.

Бугунги кунда ОАВ фаолиятининг мезонлари жамият манфаатлари билан узвий боғлиқ бўлиши керак. Жамиятда очиқлик ва шаффофликни таъминлаш, адолат тамойилларини кенг қарор топтириш, аҳоли ҳуқуқ ва манфаатларини кафолатлаш, юртимиздаги беқиёс ўзгаришларни жамоатчиликка етказишда ОАВнинг ўрни ошиб бормоқда. Яъни, оммавий ахборот воситаларининг тури ҳамда шаклидан қатъий назар, у халқ манфаатининг чинакам ҳимоячиси бўлиши лозим. Зеро, эл-юртимиз эзгу орзу-истакларини рўёбга чиқариш, аҳолининг турли қатламларида ахборотга бўлган эҳтиёжни инобатга олган ҳолда, янгиланишлар, қабул қилинаётган қонун ҳужжатлари моҳиятини кенг жамоатчиликка етказиш билан бевосита боғлиқдир.

«Жаҳон ахборот макони глобаллашувининг кучайиши оммавий ахборот воситалари соҳасида дунёда содир бўлаётган воқеаларга тез ва мос равишда муносабат билдириш, Ўзбекистонда амалга оширилаётган демократик қайта ўзгаришлар ҳақида республика аҳолисини, дунё ҳамжамиятини ўз вақтида ва холисона хабардор қилиш тизимини такомиллаштириш масаласи энг долзарб вазифалардан бирига айланиб бормоқда»[66]. Ҳозирда Интернет ҳаётимизнинг бир қисмига айланди. Ўзбекистон ОАВларининг Интернетда шаклланишининг рамзий хронологияси кўриб чиқилганда, уларнинг глобал тармоқни босқичма-босқич забт этганига гувоҳ бўлиш мумкин. Дастлабки босқичда таҳририятлар томонидан Интернет анъанавий нашрни бойитиш мақсадида қўлланилган ва ундан олинган халқаро ҳаёт масалаларига оид маълумотлар газетанинг бош саҳифасида алоҳида рукн остида берилган эди. Миллий телевидение ва радиоканаллар учун эса, у халқаро шарҳловчилар ва хориждаги мухбирларнинг етишмаслиги муаммосини ҳал этиш воситаси ҳамда хорижда рўй берган воқеаларни тезкор ёритишга кўмаклашувчи манба

[64] «Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февралдаги Фармони. // “Халқ сўзи”, 2018 йил 20 февраль.

[65] https://pm.gov.uz/uz#/ 31.08.2022.

[66] https://lex.uz/docs/3748563.

бўлиб хизмат қилган [67] . 2000 йиллардан бошлаб мамлакатимиз ОАВлари бевосита Интернетда ўз саҳифаларини ташкил эта бошлади ва баъзи газеталарнинг мазмунини тўлиқ етказиб бора оладиган тўлақонли ахборот воситаси даражасига кўтарилди.

Бундан бир неча йил олдин Интернет ОАВнинг янги турими ёки уларнинг мазмунини тарқатишга кўмаклашувчи коммуникация воситасими дея қўйилган савол[68] олимларимиз ўртасида баҳс мунозараларга сабаб бўлган эди. Айрим олимларнинг фикрича, ОАВ (матбуот, радио, телевидение) тарихан босиб ўтадиган йўлини забт этиб бўлишган ва ҳозирда янги ОАВ ёки янги жанрлар туғилишини таъкидлашга асос йўқ. Бу хусусда таниқли олим Ш. Қудратхўжаев қуйидагиларни ёзади: «Бир қарашда тўғри, Интернет ҳам асосан, мавжуд жанрлар (интервью, репортаж, шарҳ, мақола ва бошқалар) асосида маълумот тақдим этади. Шу пайтгача улар матбуот, радио ва телевидение жанрларига айланиб бўлган ва мазмунан бойитилган. Аммо Интернет журналистика анъанавий журналистикадан мерос қолган жанрларнинг бетакрор салоҳияти ва мазмунидан моҳирона фойдаланиб, назаримизда, журналистиканинг яхлит оламига янги сифатлари билан тўртинчи ОАВ тури бўлиб кириб келди»[69].

XXI асрда мустақил, янги журналистика тури пайдо бўлгани ва ахборот тарқатиш соҳасига кириб келгани ҳамда келгусида бошқа ОАВдан фарқли равишда айнан шу журналистика тури инсонлар учун энг қулай, мақбул ва фойдали оммавий коммуникация воситасига айланади, деган фикрга қўшилиш мумкин. Чунки газета, телевидение ва радио узатадиган ахборот дастурининг фақатгина маълум вақт ва соатда берилиши уларнинг тезкор ОАВ сифатидаги имкониятини чеклайди. Интернет-нашр эса у ёки бу воқеа тўғрисидаги ахборотни янгилаш борасида чекланмаган имкониятларга эга.

Кўриниб турибдики, бутун дунёда ахборот соҳаси жадал суръатлар билан ривожланмоқда. Замонавий ахборот-коммуникация технологиялари орқали, хусусан, Интернет тармоқларида ахборот алмашиш осонлашгани туфайли, инсонлар ўзига хос тарзда фикрлашиш имконига эга бўлиб, маданият ва одоб-ахлоқ, турмуш тарзи ҳам тубдан ўзгара бошлади. Шунингдек, Интернетнинг оммавий ахборот воситалари тизимига хос бўлган ахборот тарқатиш, коммуникатив, таълим-тарбия, интеграция, назорат ва

[67] Қудратхўжаев Ш. Интернет ва ахборот: хизматлар, фойдаланиш асослари. – Тошкент: Истиқлол, 2013. – Б. 5.
[68] Кудратхўжаев Ш. Интернет: благо или зло? Предпосылки создания, история и тенденции развития, схожесть оценок, инструмент в чьих руках... // ЎзМУ хабарлари. – Тошкент, 2010. – №1. – Б.35.
[69] Қудратхўжаев Ш. Интернет ва ахборот: хизматлар, фойдаланиш асослари. Тошкент: Истиқлол, 2013. – Б.11.

бошқа вазифалари янада яққолроқ намоён бўлиши билан бирга, оммавий ахборот воситаси сифатида айрим ресурсларнинг кўпайишига сабаб бўлди. Бугунги кунда Интернет ахборот алмашиш учун шунчаки рақамли тармоқ эмас, балки «оммавий маданият» элементи, глобаллашув тарафдорларининг рад этиб бўлмайдиган далили, «тўртинчи саноат инқилоби»дан кейинги жамият тимсоли, фикрларни тўсиқсиз билдириш, умуман айтганда эркин фикр майдони ҳисобланади. Ўз фикр ва қарашларини халқаро миқёсда эркин билдириши мумкин бўлган миллионлаб одамларнинг ижодий имкониятлари глобал ахборот тармоғи орқали амалга ошмоқда. Бироқ, Интернетдаги ахборот эркинлиги жамиятга ижобий таъсир кўрсатишдан ташқари, салбий таъсир кўрсатиш салоҳиятига эгалиги ҳам аёнлашмоқда. Яъни, мазкур институт халқнинг онгу тафаккурини ўзгартириш қуроли, ғаразли мақсадларга эришиш, экстремистик ғояларни амалга ошириш, ахборот урушини олиб бориш, «рангли инқилоблар»ни юзага келтириш воситасига айланиши мумкин. Маълумотларни узатиш бўйича янги технологиялар ривожланган сари оммавий хабардор қилиш тизимининг жамият онгига таъсири кескин ошиб бормоқда. Кенг коммуникация имкониятларига эга Интернет тармоғида кўплаб диффамация, яъни инсонни бадном қиладиган хабарлар, порноматериаллар жойлаштирилмоқда, қонун билан ҳимоя қилинадиган махфий маълумотларнинг эълон қилиниши ва инсонлар ҳуқуқ ва эркинликлари бузилиши билан боғлиқ бошқа ҳолатлар учраб турибди. Айрим ғаразли кучлар бу имкониятлардан ўз мақсадлари йўлида мафкуравий қурол сифатида фойдаланишни кўзлаган.

Ўз вақтида россиялик профессор Я.Н. Засурский ҳам ўз мақолаларида: «Интернет газетани йўқ қилмоқда. Ҳозир ОАВ икки версия: қоғозда ва «рақам»да чиқмоқда. Бу журналистикани йўққа чиқарадими, ёки..? – дея бонг урган эди. Албатта, бу вазиятда анъанавий ОАВ ва янги ОАВ конвергенцияси муаммоси юзага келаётганлиги кўзга ташланади. Лекин, бу баҳслар қанчалик «қизғинлик» ва «эҳтирос» билан кўтарилмасин, унда охирги нуқтани вақт қўяди. Бир пайтлар одамлар кундалик ҳаётини газета ўқишдан бошлаган бўлса, ҳозирги ёшлар ўзларини Интернетсиз тасаввур қила олмайди.

Ўзбекистонлик олима Н.Муратова, сўнгги йилларда глобал ахборот маконидаги ўзига хос «бозор»да юз бераётган ўзгаришларни ҳисобга олиб, ОАВлари дигитилизациясининг янги босқичлари тўғрисида қуйидаги қарашларини илгари суради:

- фаол конвергенция, яъни анъанавий ОАВ ўзига хос хусусиятлари синтези, қоришув даври (2010-2014 йй.);

- трансформация, анъанавий матбуотнинг виртуал муҳитга кўчиш, янги медиа сифатида шаклланиш даври (2015-2019 йй.);

- янги медиа даври (2020 йилдан кейинги йиллар)[70].

Юқоридаги фикрларга қўшилган ҳолда, биз яна бир даврга ажратишни таклиф қилган бўлар эдик:

- онлайн журналистика ва рақамли медиа (2022 йилдан кейинги йиллар). Бу даврда ижтимоий тармоқлар ҳам янги журналистик ижод майдони сифатида ривожланиб бориб, фуқаролик журналистика, блогерлик, гонзо журналистика ҳам кенг тарқалади.

Фаол конвергенция босқичи натижаларини Ўзбекистон интернет-сайтларида кузатишимиз мумкин. Улар тақдим этаётган контент матн ҳамда аудиовизуал материаллар жамланмасидан иборатлилиги билан ўзига хосдир. Бироқ ахборот агентликлари веб-ресурсларида бу жараён бирмунча суст кечмоқда. Аксар ҳолларда ахборот фақат матн кўринишида, фотоматериаллар билан бирга тақдим этилади. Видео, овозли ёзув, инфографика кабилар деярли учрамайди. Сўнгги йилларда дунёнинг етакчи матбуот нашрларида ҳам фаол конвергенция жараёни кечаётганлиги яққол кўзга ташлана бошлади, яъни газеталар веб-вариантидан энди нафақат матн, материал кўргазмавийлигини таъминловчи қатор жанрлар (инфографика, аудиослайдшоу, фотогалерея, видеолавҳа подкаст кабилар) ҳам ўрин олган. Авлодлар алмашинуви билан чамбарчас ҳолда информацион Интернет нашрлар нуфузининг ортиб бораётганлиги босма нашр таҳририятлари учун ҳам замон талабига мос тараққиёт тенденцияларини белгилаш эҳтиёжини юзага келтиради. Демак, анъанавий ОАВнинг янги медиага трансформацияси фақат вақт масаласи бўлиб қолган экан, даврий матбуот тизими вакиллари бу ҳақда жиддий бош қотириши лозим[71]. Шу билан бирга UzNetда интернетнинг мультимедиа имкониятларидан самарали фойдаланаётган Uza.uz, Kun.uz, Gazeta.uz, Daryo.uz, Xabar.uz каби информацион сайтлар сони тобора ортиб бормоқда. Ахборот асрида маълумотларни тезкорлик билан етказишда, электрон шаклдаги ОАВ устунликка эришмоқда. Шунингдек, айнан интернет сайтларига замонавий бошқарув йўлга қўйилган бўлиб, улар молиявий томондан ўзини ўзи мустақил таъминлашда ҳам илгарилаб кетган.

Шу ўринда алоҳида таъкидлаш жоизки, матбуотнинг бутунлай рақамли форматга ўтиб кетиши ҳам масаланинг самарали ечими бўла олмайди. Хўш,

[70] Муратова Н. ОАВ тараққиётининг янги тенденциялари: конвергент медиа // Ўзбекистон матбуоти. - Тошкент, 2014. – №3, -Б.57.
[71] Муратова Н. ОАВ тараққиётининг янги тенденциялари: конвергент медиа // Ўзбекистон матбуоти. - Тошкент, 2014. – №3, -Б.58.

янги медиа дейилганда қандай ОАВ назарда тутилган эди. Бу турдаги медиа барча ОАВ хусусиятлари синтези натижаси саналади. Чунки, конвергенция (Интернетнинг бошқа ОАВ хусусиятларини ўзида жамлаганлиги) жараёни турли ОАВ шаклларининг ягона бренд остида бирлашувини таъминлайди. Уни «Янги Ўзбекистон» - «Правда Востока» таҳририяти мисолида қуйидагича тасаввур қилиш мумкин:

1) «Янги Ўзбекистон» - «Правда Востока» таҳририятлари негизида медиа корпорация тузилади.

2) Медиа корпорация ўз фаолиятини замон талаблари асосида, креатив фикрловчи ёшлар ҳисобидан ташкил этади.

Бу ўринда ўзбек тилидаги «Янги Ўзбекистон», рус тилидаги «Правда Востока» босма нашрларининг жамиятнинг барча қатламларига таъсир кучи уларда бериладигаи материалларнинг характерига боғлиқ бўлади. Берилаётган материалларнинг тезкорлиги, таҳлилийлик даражасига алоҳида аҳамият касб этади. Маълумотлар қайси аудиторияга мўлжалланган билан ҳам ажралиб туради ҳамда истеъмолчининг ёши, жинси, билим даражаси, дунёқараши, миллий, диний мансублиги каби омиллар ҳисобга олинган ҳолда сараланади. Бу вазиятда «аудитория» тушунчасига ҳозирча етарли даражада эътибор бериш зарур бўлади. Чунки, «аудитория» – муайян нашрни ҳар куни ўқийдиган кишилар сонининг ўртача кўрсаткичидир [72] . Тўғри, бундай кўрсаткичларни аниқловчи мониторинг хизмати ташкил этиш осон кўчмайди, лекин эндиликда деярли барча ОАВ таҳририятларида шаклланиб бораётган маркетинг бўлимлари ўз фаолиятларини замон талаблари асосига қуришлари ҳаётий эҳтиёжга айланиб бораётганини ҳисобга олишларига тўғри келади [73] . Ҳар иккала газетани Тошкент шаҳридан ташқари, вилоят марказларида ҳам чоп этилишини йўлга қўйиш зарур бўлади. Бундай тезкорлик газеталарнинг муштарийлар қўлига тезроқ етиб боришини таъминлайди.

3) Neu Uzbekistan.uz номли веб-сайт фаолияти йўлга қўйилади. Бугунги кунда Интернет универсал медиага айлангани боис, глобал тармоқ сифатида ахборот манбаи ва узатиш канали, шунингдек алоқа воситаси вазифаларини бажариб бермоқда. Neu Uzbekistan.uz Интернет-нашри бу имкониятдан самарали фойдалана олса, глобал ахборот маконида ахборот алмашув жараёнларини янги босқичга олиб чиқиши мумкин.

4) Кейинчалик “Янги Ўзбекистон” телерадиоканали тузилади. «Янги Ўзбекистон» телерадиоканалининг кўрсатув ва радио эшиттиришлари ҳам

[72] Колесниченко А. Что говорят и чего не договаривают рейтинги// – ВМУ, 2006. – №4. – С.65.
[73] Дўстмуҳаммад Х. Ахборот – мўъжиза, жозиба, фалсафа. – Тошкент, Янги аср авлоди, 2013. – Б. 121.

Ўзбекистоннинг глобал ахборот маконидаги имижини оширишда ўзининг муносиб ҳиссасини қўшиши мумкин. Унинг он-лайн тизими орқали хориж давлатларга узатилаётган қисмида миллий ўзлигимизга хос жиҳатлар очиб берилиб, бугунги ҳаётимизда кечаётган воқеа-ҳодисаларни акс эттирган кўрсатувларни тайёрлаш мумкин. Эфирга узатилаётган ахборотларда, аввало, юртимиздаги ижтимоий-сиёсий жараёнлар, янгиланиш ва ўзгаришлар, турли соҳаларда қўлга киритилаётган ютуқлар, хорижий мамлакатлар билан ўзаро манфаатли ҳамкорлик алоқалари ҳақидаги маълумотлар қамраб олинади.

Ҳозирги замонда ижтимоий тармоқлар дунёда кенг тарқалган, чунки бундай тармоқлар қисқа вақт оралиғида жаҳонда рўй бераётган энг долзарб воқеа-ҳодисаларни муҳокама қилиш учун қулай муҳит яратди. Мамлакатимиздаги миллий нашрлар ҳамда телерадиоканаллар ижтимоий тармоқлардаги сайтларда плагинлар очмоқда, айниқса, ёшлар ва зиёлилар ахборот излаш жараёнида ижтимоий тармоққа кўпроқ мурожаат қилмоқдалар.

Давлат ва нодавлат ташкилотлар ҳам бу борада интерфаоллик билан иштирок этиб, Facebook, Instagramm, Telegrammдаги плагинларида ўзларига тегишли ахборот ва хабарларни эълон қилиб бормоқда. «Бугун ушбу тармоқларни оммавий ахборот воситасининг бир тури ҳисоблашимиз мумкин. Улар ижтимоий медиаларнинг ядроси, яъни, мағзини ташкил этади. Интернетдаги бундай медиалар – кўп маъноли атама бўлиб, интернет воситасида бир қатор факторлар иштирок этадиган ахборот алмашиши ва алмашинувида хилма-хил фаолликни билдиради»[74]. Чиндан ҳам ижтимоий тармоқларда ўзаро мулоқотнинг янги кўриниши сифатида ахборот алмашишнинг инновацион усуллари яратилган. Чунки, ижтимоий тармоқда бевосита мулоқот ва форумлар олиб бориш имкони бор. Уларга қандай муносабатда бўлиш ҳар бир инсоннинг шахсий дунёқарашига боғлиқ. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев таъкидлаб ўтганидек, «Яна бир инкор этиб бўлмайдиган ҳақиқат борки, фуқароларда ҳам ислоҳотларга нисбатан дахлдорлик ҳисси шаклланиши керак. Ана шундагина кўзлаган мақсадларга эришиб, олдимизга қўйилган вазифаларнинг тўлиқ уддасидан чиқамиз. Бу жараёнда кучли ва таъсирчан жамоатчилик назоратининг ўрни беқиёсдир» [75] . Ундан давлат идоралари ва фуқаролар ўртасида алоқа ўрнатишда самарали фойдаланиш мумкин.

[74] Алимова Г. Ҳикмат излаганга ҳикматдир дунё // Ўзбекистон матбуоти. – Тошкент, 2014. – №1-сон. -Б. 65.
[75] Мирзиёев Ш.М. Билимли авлод – буюк келажакнинг, тадбиркор халқ – фаровон ҳаётнинг, дўстона ҳамкорлик эса тараққиётнинг кафолатидир. http://www.uza.uz/oz/politics/bilimli-avlod-buyuk-kelazhakning-tadbirkor-khal-farovon. 08-12-2018.

Ўзбекистонда «очиқ ташқи сиёсатнинг фаоллашуви натижасида хорижий мамлакатлар билан кўп қиррали ва ўзаро манфаатли ҳамкорликни мустаҳкамлашда салмоқли натижаларга эришилди, Марказий Осиё давлатлари билан муносабатлар сифат жиҳатидан янги босқичга кўтарилди, савдо-иқтисодий ва маданий-гуманитар алоқалар сезиларли даражада кенгайди, халқаро ташкилотлар билан амалий ҳамкорлик ва хориждаги ватандошларимиз билан мулоқот ўрнатилди, долзарб халқаро ва минтақавий муаммолар ҳал этилмоқда» [76] . «Ўзбекистоннинг жаҳон медиа маконидаги имижи кенг маънода олиб қаралганда, реал ва виртуал ОАВ, умумий коммуникацияларда мамлакатимизнинг сиёсий нуфузига, ижтимоий-иқтисодий имкониятларига, сармоявий салоҳиятига, маданияти ва санъати, спорти, тарихига, умуман кечаги ва бугунги ҳаётига дахлдор бўлган турли ахборотлар билан боғлиқ тушунчани ўз ичига олади»[77].

Бизнинг фикримизча, мамлакатимиз глобал ахборот маконидаги мавқеини оширишда Ўзбекистон Миллий ахборот агентлиги – ЎзАнинг роли алоҳида бўлмоғи зарур. Бунинг учун ЎзАда янги мультимедиа маркази ташкил этилиши ҳамда энг сўнгги ахборот технологиялари ва рақамли ускуналар билан таъминланиши керак. Тайёрланаётган ахборотларда ҳар қандай мавзу расмий услубдаги матн асосида эмас, балки чуқур таҳлилларга асосланган ҳолда, экспертлар фикр-мулоҳазалари билан ёритилиши, ахборот-таҳлилий ва турли форматдаги медиа-материаллар, хусусан, видеошарҳлар, ижтимоий рекламалар, воқеа жойидан репортажлар тайёрланиб, эфирга узатилиши, шунингдек, интернет орқали кенг жамоатчиликка етказилиши керак. Шу боисдан, «Ўзбекистон Миллий ахборот агентлиги фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Президент Қарорида ҳам фойдаланувчилар учун қулай, аудио ва видео ахборотларни тарқатиш, тарқатилаётган ахборотларни тижорат йўли билан юклаб олиш имкониятлари мавжуд бўлган ЎзАнинг ахборот порталини ишга туширилиши вазифаси белгилаб қўйилди»[78].

Ўзбекистон Республикаси Ташқи ишлар вазирлигининг «Жаҳон» ахборот агентлиги негизида ташкил этилган «Дунё» ахборот агентлиги ва мультимедиа маркази ҳам LED-экранлар, камералар, ёритиш, овоз беришнинг ягона инновацион тизими орқали кўп функционаллик хусусиятларини ўзида жамлаши лозим. Буларнинг барчаси АКТдан оқилона фойдаланиш, ишга тезкор ва самарали ёндашиш имкониятини берган бўлар

[76] https://lex.uz/docs/3611072.
[77] Алимов Б. Жаҳон медиа маконида Ўзбекистон имижи // Ўзбекистон матбуоти. – 2013. №1. -Б. 29.
[78]https://lex.uz/docs/4623768.

эди. Шу ўринда, мазкур вазирлик муассислигида «Uzbekistan today» журналини ташкил этишни ва унинг веб-саҳифаси яратилиш таклифини билдирамиз. Унда маданият, санъат, иқтисод ва ишлаб чиқариш, табиат ва география, сиёсат ва давлат бошқаруви, илм-фан ва инновацион технологиялар, жамият, спорт ва туризм рукнларида юртимиз ҳақида қизиқарли маълумотлар ҳамда мамлакатнинг инвестиция муҳити ва туристик салоҳиятини тарғиб этиш билан боғлиқ масалалар ҳақида фактлар бериб борилса, мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Хулоса. Бугунги кундаги анъанавий оммавий ахборот воситалари ўрнини янги авлод масс-медиа – ижтимоий оммавий ахборот воситалари эгалламоқда. Жаҳон тажрибаси айнан шундай оммавий ахборот воситалари фаолияти самарали эканлигидан далолат беради. Лекин ҳозирги даврда замонавий ОАВларида ахборот эркинлигини таъминланиш билан боғлиқ салбий омиллар ҳам бор. Жумладан, масс-медиада «позитив» эркинликнинг «деструктив» эркинликдан устунлиги, ОАВнинг давлат ва жамият билан самарали мулоқот қилмаслиги, масъулият асосидаги эркинлик рефлекси даражасининг пастлиги, журналистларнинг ижод қилиш мазмунининг пасаяётганлиги шундай омиллар сирасига киради.

Журналистлар ва ахборот тузилмалари (ОАВ ва ахборот агентликлари) хизматларига у ёки бу масала юзасидан профессионал даражада оқилона қарор чиқариши учун ҳокимият тузилмалари томонидан тегишли равишда ҳақ тўланишига ҳар доим эҳтиёж сезилади. Бу салбий омил жамиятни демократлаштиришда ОАВнинг пасайиб бораётган салоҳияти ўртасидаги зиддиятли номутаносибликни юзага келтиради. Яъни, журналист фақат эркин маънавий-амалий фаолияти орқалигина, ўз манфаат ва эҳтиёжлари, мақсад ва қизиқишлари, маънавий ва эстетик қарашлари, профессионал қобилиятини намоён эта олади.

REFERENCES

1. Раупов С. Глобаллашув ва Ўзбекистон: воқеликдаги уйғунлик моҳияти // Ахборот глобаллашуви ва халқлар маънавияти: республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент, 2011. – Б. 192.
2. http//psyfactor.org/infowar3.htm.
3. Каримов Ф. Демократия ва миллий ахборот тизими // Тафаккур. – Тошкент, 2010. – №2. -Б. 21.
4. 2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида. Ўзбекистон

Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрдаги Фармони // “Халқ сўзи”, 2018 йил 22 сентябрь.
5. Умарова Н. Электрон ҳукумат: муаммо ва ечимлар // Тафаккур. – Тошкент, 2016. – №1. –Б. 18-19.
6. https://lex.uz/docs/5030957
7. https://kun.uz/news/2018/07/04/akt-vazirligi-internet-tezligini-1-tbitga-etkazisni-rezalastirmokda
8. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. -Тошкент: Ўзбекистон, 2017. - Б.529.
9. https://president.uz/uz/2471. Бешта ташаббус бўйича дастурлар ёшлар ва хотин-қизлар манфаатларини қамраб олади**.** Мурожаат санаси: 03.04.2019.
10. «Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февралдаги Фармони. // “Халқ сўзи”, 2018 йил 20 февраль.
11. Қудратхўжаев Ш. Интернет ва ахборот: хизматлар, фойдаланиш асослари. – Тошкент: Истиқлол, 2013. –Б. 5.
12. Кудратхўжаев Ш. Интернет: благо или зло? Предпосылки создания, история и тенденции развития, схожесть оценок, инструмент в чьих руках... // ЎзМУ хабарлари. – Тошкент, 2010. – №1. – Б.35.
13. Қудратхўжаев Ш. Интернет ва ахборот: хизматлар, фойдаланиш асослари. Тошкент: Истиқлол, 2013. – Б.11.
14. Муратова Н. ОАВ тараққиётининг янги тенденциялари: конвергент медиа // Ўзбекистон матбуоти. -Тошкент, 2014. – №3, -Б.57.
15. Колесниченко А. Что говорят и чего не договаривают рейтинги// – ВМУ, 2006. – №4. – С.65.
16. Дўстмуҳаммад Х. Ахборот – мўъжиза, жозиба, фалсафа. – Тошкент, Янги аср авлоди, 2013. – Б. 121.
17. Алимова Г. Ҳикмат излаганга ҳикматдир дунё // Ўзбекистон матбуоти. – Тошкент, 2014. – №1-сон. -Б. 65.
18. Мирзиёев Ш.М. Билимли авлод – буюк келажакнинг, тадбиркор халқ – фаровон ҳаётнинг, дўстона ҳамкорлик эса тараққиётнинг кафолатидир. http://www.uza.uz/oz/politics/bilimli-avlod-buyuk-kelazhakning-tadbirkor-khal-farovon. 08-12-2018.
19. Алимов Б. Жаҳон медиа маконида Ўзбекистон имижи // Ўзбекистон матбуоти. – 2013. №1. -Б. 29.

СУНИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ ТРАЕКТОРИЯСИ ВА УНИНГ ФАЛСАФИЙ ВЕКТОРЛАРИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-424-426

Н.Маматов
Ижтимоий ва сиёсий фанлар институти профессори
Toshkent, O’zbekiston

АННОТАЦИЯ

Мақолада суний интеллектга замонавий ёндашувларнинг моҳияти, табиий ва сунъий интеллект ўртасидаги диалектик боғлиқлик таҳлил этилган. Шу билан бирга суний интеллектни ҳаётга татбиқ этиш механизмлари ва уларнинг амалий аҳамияти очиб берилган.

Калит сўзлар: *Суний интеллект, суний интеллект фалсафаси, кучли ва кучсиз суний интеллект, суний интеллектнинг амалдаги функциялари.*

ТРАЕКТОРИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО ФИЛОСОФСКИЕ ВЕКТОРЫ

АННОТАЦИЯ

В статье проанализирована сущность современных подходов к искусственному интеллекту, раскрыта диалектическая взаимосвязь между естественным и искусственным интеллектом. Одновременно показаны механизмы внедрения искусственного интеллекта в практику и их прикладное значение.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, философия искусственного интеллекта, сильный и слабый искусственный интеллект, практические функции искусственного интеллекта.*

TRAJECTORY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS PHILOSOPHICAL VECTORS

ABSTRACT

The article analyzes the essence of contemporary approaches to artificial intelligence and the dialectical relationship between natural and artificial intelligence. It also explains the mechanisms for implementing artificial intelligence in real life and their practical significance.

Keywords: *artificial intelligence, philosophy of artificial intelligence, strong and weak artificial intelligence, practical functions of artificial intelligence.*

Бугун суний интеллектнинг фалсафий масалалари ўз ичига унинг мантиқий, эпистемологик ва методологик асосларидан тортиб то таълим ва тарбия, этик, эстетик масалалар, динга, қадриятларга, сиёсатга нисбатан замонавий инсоннинг мунисабатларига оид мавзуларни ўз ичига олган.

Инсон онги масаласи, унинг табиати, моҳияти, жамият ва шахс ҳаётида тутган ўрни ҳамда роли фундаментал фалсафий муаммо бўлиб, унга ҳар бир тарихий давр янги ёндашувлар, концепциялар ва ғояларни олиб кирди.

Суний интеллект атамасининг ташувчиси бўлган инсон интеллекти унинг ақлий салоҳиятининг умумий интеграл характеристикаси ҳисобланади ва ҳақиқатни, ўзини ва бошқаларни англашни, малака ва кўникмаларнинг йиғиндисини, абстракт-мантиқий тафаккурни, креатив ва интуитив фикрлашни, тасаввурни, фантазия, келажакка қаратилган идеал конструкцияларни, атроф-муҳитга ақлан мослашиш каби гносеологик сифатларни ифодалайди.

Демак, табий интеллект суний интеллектдан тубдан фарқ қилади. Электрон ҳисоблаш машинасининг “ўйланиши”, “фикрлаши” махсус тилларда ифодаланган белгиларни мантиқий қайта ишлаш билангина чекланади холос.

Суний интеллект одамлар томонидан яратилган ва инсон тафаккурининг айрим функцияларини қайта тиклайдиган воситалар тизимини ифодалаш учун қўлланиллади.

Файласуфлар унинг икки маъносини ажратиб кўрсатадилар. Уларнинг биринчиси, ушбу феноменни ўрганувчи муҳим фаолиятлараро комплексни англатади. Иккинчиси эса, инсон интеллектининг психик ва фикрий жараёнларини компьютерда моделлаштириш, имитация қилиш ҳамда инсон ақл-заковатидан устун бўлиши мумкин бўлган «электрон мия»ни яратиш сифатида кўринади.

Функцияларига кўра кучли суний интеллект инсон онгини тўлиқ такрорлайдиган, ўзини “шахс” сифатида англайоладиган универсал интеллект бўлиб у ҳозирча мавжуд эмас. Аммо бугун инсон буйруғига биноан кўп вазифаларни бажарадиган заиф амалиётчи интеллект тез суръатлар билан ривожланмоқда.

Бу дегани кучли сунъий интеллектни яратиб бўлмайди, дегани эмас. Аммо шу ўринда бир гносеологик тамойилни ҳисобга олиш керакки, инсон онгида динамик ривожланиш хусусияти, тарихийлик, ижтимоий ва маданий боғлиқлик каби технологик йўл билан қайта тиклаб бўлмайдиган хусусиятлар мавжуд.

Замонавий файласуфларнинг таъкидлашича, машинанинг фикрлашини том маънода «фикрлаш» дейиш қийин, аммо у барибир “ўйлайди”.

Бундай ўйлаш шартли ақл деб баҳоланади. Яъни “компьютер тафаккури” маълум чегараларга эга ва заиф сунъий интеллект бу чегараларни бузишга харакат қилсада, инсонга хос фикрлаш даражасига яқинлашаолмайди.

Умуман олганда, суний интеллект инсон онгининг муҳим таркибий хусусияти ҳисобланади. Ушбу таркибий хусусият инсон онгининг ривожида муҳим роль ўйнайди. Шунинг учун суний интеллект потенциалидан фалсафа фанини ўқитишда кенг фойдаланиш замон талабидир.

Фалсафа дастурида келтирилган барча мавзуларда суний интеллектдан кенг фойдаланиш имкониятлари мавжуд. Бизнингча, олий ўқув юртларидаги фалсафа факультетлари базасида ижтимоий фанларни ўқитишда сунъий интеллектдан фойдаланиш методикаси бўйича мутахассисларни тайёрлаш зарур.

Бундан ташқари, социологларимиз, иқтисодчиларимиз ва бошқа ижтимоий фан ходимлари якка тартибда ёки айрим ташкилотлар ёрдамида социологик тадқиқотлар ўтказмоқда. Аммо, сўровнома натижаларини кўпинча қўлда қайта ишламоқдалар. Бу ҳолат тадқиқот натижаларининг самарадорлигига жиддий таъсир кўрсатмоқда. Шунинг учун пойтахтда кучли ЭҲМ марказларини ташкил қилиш мақсадга мувофиқдир.

Суний интеллект бизнинг ижтимоий-иқтисодий, маданий ва сиёсий ҳаётимизга қанча тез ва самарали кириб келса, жамият шунча ютуққа эришади. Аммо, ушбу жараён самарадорлигини ошириш учун мамлакатимизга янада кучли, билимдон сунъий интеллект назариётчилари ва амалиётчилари сув ва ҳаводек зарур.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. П.В.Копнин «Теория познания и диалектика». М. Высшая школа 1991г. 384 с.
2. Э.В.Ильенков «Диалектика идеального».Собрание сочинений. Т.5 | ISBN 978-5-88373-666-6, Москва 2021г.
3. А.Г.Спиркин «Сознание и самосознание» Москва 1972. 303 с.
4. Nik Bostrom. Iskusstvennyy intellekt. Etapy. Ugrozy. Strategii. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2016. 496 p.
5. А.Д.Григорьев, К.А.Шеманов, Г.М.Кириллов “Проблема искусственного интеллекта в философии: граница между человеческим и машинным сознанием” // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 1 (41). С. 161–166.

O'ZBEKISTONDA O'RTA SINF VA SUN'IY INTELLEKT

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-427-432

Karimova Gulziraxon Ahmadbek qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa kafedrasi katta o'qituvchisi, PhD
Toshkent O'zbekiston
Tel: (99)802-01-04
Gmail: gulzirakarimovaa@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya davrida jamiyat taraqqiyotining asosiy ko'rsatkichlaridan biri — o'rta sinfning barqaror rivojlanishi muammolari tahlil etilgan. Muallif o'rta sinf har qanday davlatning iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy tizimlarining tayanch ustuniga aylanishi kabi dolzarb masalalar ko'rib chiqqan. Shuningdek, mazkur maqolada iqtisodyotni modernizatsiyalashning hozirgi bosqichida islohotlar yo'li bilan o'rta sinf safini kengaytirish va rivojlantirishda davlat siyosatining o'rnini oshirish tavsiya etilgan. Maqola sun'iy intellekt va o'rta sinf munosabatlari bilan qiziquvchi tadqiqotchilar uchun foydali manba hisoblanadi.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt(SI), o'rta sinf, axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), dasturlash, raqamli transformatsiya, ish o'rinlari muhofazasi, IT Park, raqamli inklyuziya.*

MIDDLE CLASS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UZBEKISTAN

ANNOTATION

This article analyzes the problems of sustainable development of the middle class, one of the main indicators of social development in the era of globalization and digital transformation. The author considers such pressing issues as the middle class becoming the pillar of the economic, social and political systems of any state. Also, this article recommends increasing the role of state policy in expanding and developing the ranks of the middle class through reforms at the current stage of economic modernization. The article is a useful resource for researchers interested in artificial intelligence and the relationship between the middle class.

Keywords: *artificial intelligence (AI), middle class, information and communication technologies (ICT), programming, digital transformation, job security, IT Park, digital inclusion.*

KIRISH (Introduction). XXI asrning eng muhim texnologik yutuqlaridan biri — sun'iy intellekt insoniyat hayotining barcha sohalariga kirib bormoqda. sun'iy intellekt nafaqat ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarini, balki ijtimoiy tuzilmani ham tubdan o'zgartirish kuchiga ega. Ayniqsa, kasb-hunarlar tarkibining o'zgarishi, yangi turdagi ish o'rinlarining paydo bo'lishi va mehnat bozorining transformatsiyasi natijasida o'rta sinf tarkibi ham tubdan yangilanmoqda. Bu o'zgarishlar O'zbekiston kabi rivojlanayotgan davlatlar uchun ham jiddiy imkoniyatlar va xavflarni yuzaga keltirmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI (Literature reviyew). O'zbekistonda raqamli iqtisodiyot va sun'iy intellekt texnologiyalarining huquqiy asoslari so'nggi yillarda izchil shakllantirilmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 26-oktabrdagi PQ–5177-sonli qarori orqali sun'iy intellektni rivojlantirish bo'yicha 2030-yilgacha mo'ljallangan konsepsiya qabul qilindi[1]. Shu bilan birga, "Yangi O'zbekistonni rivojlantirish strategiyasi" doirasida o'rta sinfni kengaytirish va mustahkamlash ustuvor maqsad sifatida belgilangan[2].

O'rta sinf va sun'iy intellekt o'rtasidagi munosabatlar rivoji tezlikda o'zgarib, rivojlanib borayotgan soha bo'lganligi sababli, mavzuga doir adabiyotlar nazariy va amaliy jarayonlar bilan izchil o'rganishni va to'g'ri belgilashni taqozo etmoqda. O'rta sinf va sun'iy intellekt o'rtasidagi munosabatlar zamonaviy jamiyatda tez sur'atda rivojlanayotgan dolzarb mavzulardan biridir. U.Hakimov va A.Saidov[3] SI texnologiyalari mehnat bozorida yangi talablarni yuzaga keltirayotganini, bu esa o'rta sinf kasblarining qayta shakllanishiga olib kelayotganini ta'kidlaydi. M.Karimova[4] esa o'rta sinfni raqamli kompetensiyalarga ega ijtimoiy qatlam sifatida tahlil qilgan. N.Axmedova[5] va R.Yunusov[6] SI ta'sirida raqamli tafovut, hududiy tengsizlik va inson kapitali muammolarini ko'rsatgan. Bu manbalar mavzuni nazariy va amaliy jihatdan yoritishda asos bo'lib xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI (Research Methodology). Mazkur maqolada muallif tomonidan jamiyatda o'rta sinf o'rnini o'zgarishiga sun'iy intellektning ta'sirini o'rganishda kompleks yondashuv qo'llanildi. Ilmiy tahlil, solishtirish, iqtisodiy tahlil, normativ-huquqiy tahlil va sintez usullari orqali mavzuga doir nazariy manbalar o'rganildi. Shuningdek, o'rta sinf va sun'iy intellekt bo'yicha xalqaro amaliyotlar tahlili asosida jamiyatimiz uchun mos modellari ko'rib chiqildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR (Results and Discussions).

O’rta sinf tushunchasi sotsiologiya, iqtisodiyot va siyosatshunoslik fanlarida turlicha talqin qilinadi. G’arb olimlarining ko’pchiligi o’rta sinfni iqtisodiy imkoniyatlar, ta’lim darajasi, kasbiy maqom va ijtimoiy xavfsizlik kabi omillar bilan bog’laydi[7, 401-432]. O’zbekiston sharoitida esa o’rta sinfni aniqlashda daromad darajasi bilan birga, oilaning moliyaviy barqarorligi, mulkka egalik, yuqori va o’rta maxsus ta’lim, ishbilarmonlik faolligi ham muhim mezon hisoblanadi.

Sun’iy intellekt esa keng ma’noda inson aql-zakovati faoliyatlarini texnik vositalar yordamida takrorlashga va takomillashtirishga xizmat qiluvchi algoritmik tizimlar majmuasidir. Zamonaviy sun’iy intellekt texnologiyalari - mashinali o’rganish, katta ma’lumotlar, tabiiy tilni qayta ishlash, kompyuter ko’rish kabi yo’nalishlarni o’z ichiga oladi.

Respublikamizda sun’iy intellekt tizimlari kibernetika, informatika va dasturlash, psixologiya, falsafa sohasida keng o‘rganilmoqda. Jumladan, sun’iy intellekt tizimlarini falsafiy va ijtimoiy nuqtayi nazardan tadqiq etish va rivojlantirishga o‘z hissasini qo‘shganlar safiga A.Q.Qodirov, U.Hakimov, M.Z.Abdullayeva, A.Saidov, Q.Nazarov, A.G.Muminov, B.R.Karimov, G.G’.G’affarova, A.I. Tulyayev, D.U.Qalandarova va A.A. Boboqulov kabi faylasuf-olimlarni kiritishimiz mumkin [8,4]. Sun’iy intellekt sohasiga oid murakkab va dialektik falsafiy muammolarni ushbu tizimlarning qo‘llanilishidagi axloqiy masalalar, uning ijtimoiy ahamiyati, ong va intellektning tabiati, sun’iy intellekt bilan bog‘liq ontologik masalalar hamda tanlov(iroda) erkinligi tashkil etadi. Mazkur muammolarni falsafiy jihatdan o‘rganish sun’iy intellekt tizimlarining jamiyatdagi ijtimoiy pozitsiyasini, uning borlig‘ini, bilishdagi ahamiyatini aniqlashda, shuningdek uning imkoniyatlaridan samarali foydalanishda xizmat qiladi.

Bugungi kunda O’zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi o’rta sinfning ijtimoiy-iqtisodiy holati va strukturasiga sezilarli ta’sir ko’rsatib kelmoqda. Ushbu jarayon yangi ish o’rinlari va malakalar talablarini yuzaga keltirib, o’rta sinfni sifat jihatdan yangilanishiga imkon berayapti. Biroq raqamli nomutanosiblik, hududiy tafovutlar va malakadagi kamchiliklar o’rta sinfning barcha qatlamlariga teng ta’sir ko’rsatmayapti.

Bunday chora-tadbirlar orqali O’zbekistonda o’rta sinfning barqaror o’sishi va sun’iy intellekt texnologiyalari sharoitida yangi iqtisodiy realiyalarga moslashuvi ta’minlanadi. Natijada, mamlakatning raqamli iqtisodiyotga integratsiyasi va ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti mustahkamlanadi.

Shu bois, davlat siyosati sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy-me’yoriy bazani takomillashtirish, o‘rta sinfni raqamli ko‘nikmalar bilan ta’minlash va hududlar o‘rtasidagi raqamli tafovutni kamaytirishga yo‘naltirilishi lozim. Buning uchun ta’lim, qayta tayyorlash dasturlari va infratuzilma bo‘yicha teng imkoniyatlarni yaratish muhim ahamiyatga ega. Bunday chora-tadbirlar orqali O’zbekistonda o’rta sinfning barqaror o’sishi va sun’iy intellekt texnologiyalari sharoitida yangi iqtisodiy o’zgarishlarga moslashuvi ta’minlanadi. Natijada, mamlakatning raqamli iqtisodiyotga integratsiyasi va ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti mustahkamlanadi.

O’zbekiston Mehnat vazirligining ma’lumotlariga ko’ra, 2023-yilga kelib raqamli ko’nikmalarga ega bo’lmagan fuqarolarning ishga joylashish koeffitsienti sezilarli darajada pasaygan. Ayniqsa, ofis ishchilari, bank xodimlari, boshlang’ich muhandislar va buxgalterlar kabi an’anaviy o’rta sinf kasblari SI tomonidan avtomatlashtirish xavfi ostida qolmoqda. Shu bilan birga, sun’iy intellektni boshqarish, ma’lumotlarni tahlil qilish, IT-xavfsizlik va dasturlash kabi yo’nalishlar yangi o’rta sinf vakillari uchun o’sish maydoniga aylanyapti.

Masalan, 2024-yilda Toshkentdagi IT Park doirasida tashkil etilgan texnologik inkubatsiya markazlarida ish boshlagan yosh mutaxassislarning ko’pchiligi o’rta darajadagi daromadga ega bo’lgan, raqamli savodxonligi yuqori qatlamga mansub ekani qayd etilgan. Bu holat shuni ko’rsatadiki, SI texnologiyalari o’rta sinfning sifat jihatdan yangilanishiga sabab bo’lmoqda.

Sun’iy intellektning joriy etilishi o’rta sinfning o’z ichida ham raqamli tabaqalanish xavfini keltirib chiqaradi. Raqamli ko’nikmalar, texnologik vositalarga egalik, til bilimi va ta’limga kirish imkoniyatidagi tafovutlar bu qatlamning bir qismini yangi iqtisodiy muhitdan chetda qoldirish ehtimolini kuchaytiradi. Shu jihatdan, O’zbekistonda amalga oshirilayotgan “Raqamli O’zbekiston – 2030” strategiyasi nafaqat infratuzilmani, balki inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan bo’lishi kerak. O’rta sinf vakillarining texnologik moslashuvchanligi, kasbiy tayyorgarligi va raqamli kompetensiyalari ularning sun’iy intellekt muhitidagi pozitsiyasini belgilaydi.

O’zbekistonda o’rta sinf uchun ijtimoiy lift funksiyasini bajaruvchi yo’nalishlardan biri - IT sohasiga kirish imkoniyatlarining kengayishi bo’lib qolmoqda. “One Million Uzbek Coders” dasturi[9] orqali o’z kasbini o’zgartirgan minglab yoshlar va o’rta yoshdagi fuqarolar qisqa muddat ichida raqamli sohalarga o’tayapti. Bu holat o’rta sinfning SI sharoitidagi ijtimoiy mobilitetini ta’minlashda muhim vosita bo’lib xizmat qilmoqda.

Biroq ayni paytda bu mobilitetning hududiy tengsizlik bilan cheklangani ham kuzatiladi: SI texnologiyalari asosan Toshkent va yirik shaharlarda keng

tarqalayotgani sababli viloyat va chekka hududlardagi o’rta sinf vakillari ushbu jarayonda nisbatan sustroq ishtirok etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-sonli “Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarda rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida”[2]gi farmonida o’rta sinfni kengaytirish, tadbirkorlik faoliyatini rag’batlantirish, malakali kadrlar tayyorlash va hududlararo iqtisodiy tenglikni ta’minlash asosiy yo’nalishlar sifatida belgilangan. Ushbu hujjatda quyidagi:

- Ishbilarmonlik muhiti va xususiy sektor ulushini kengaytirish;
- O’rta sinfni tashkil etuvchi kasb va malakalarni qayta ko’rib chiqish;
- Texnik va raqamli kasb-hunarlarga bo’lgan ehtiyojni qondirish kabi muhim maqsadlar ko’zda tutiladi.

Bundan tashqari, “Raqamli O’zbekiston – 2030” strategik dasturida sun’iy intellekt, avtomatlashtirish va raqamli xizmatlarni aholi, ayniqsa, o’rta daromadli qatlam uchun ommaviylashtirishga qaratilgan chora-tadbirlar belgilanmoqda.

Bugungi kunda O’zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi o’rta sinfning ijtimoiy-iqtisodiy holati va strukturasiga sezilarli ta’sir ko’rsatmoqda. Ushbu jarayon yangi ish o’rinlari va malakalar talablarini yuzaga keltirib, o’rta sinfni sifat jihatdan yangilanishiga imkon bermoqda. Biroq raqamli nomutanosiblik, hududiy tafovutlar va malaka tayyorgarligidagi kamchiliklar o’rta sinfning barcha qatlamlariga teng ta’sir ko’rsatmayapti.

Shu bois, davlat siyosatining samarali yo’naltirilishi uchun sun’iy intellekt sohasida huquqiy-me’yoriy bazani yanada takomillashtirish, o’rta sinfni raqamli va texnologik ko’nikmalar bilan jihozlash maqsadida ta’lim va kasbiy qayta tayyorlash dasturlarini kengaytirish hamda hududlar o’rtasidagi raqamli tengsizlikni kamaytirish uchun infratuzilma va moliyaviy resurslarni muvozanatli taqsimlash zarur. Bu orqali mamlakatda innovatsion rivojlanish va raqamli iqtisodiyotning barqaror o‘sishi ta’minlanadi hamda ijtimoiy tengsizlik darajasi pasayadi. Bunday chora-tadbirlar orqali O’zbekistonda o’rta sinfning barqaror o’sishi va sun’iy intellekt texnologiyalari sharoitida yangi iqtisodiy realiyalarga moslashuvi ta’minlanadi. Natijada, mamlakatning raqamli iqtisodiyotga integratsiyasi va ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti mustahkamlanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR (Conclusion/Recommendations).

O’zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi iqtisodiyot, ta’lim va sog’liqni saqlash sohalarida yangi imkoniyatlar ochmoqda. Bu esa o’rta sinfning shakllanishi va mustahkamlanishiga ijobiy ta’sir ko’rsatadi. Biroq, bu jarayon bilan birga keladigan ijtimoiy tengsizlik, raqamli tafovut va ishsizlik xavflariga qarshi ilg’or siyosiy choralar zarur.

O’zbekistonda sun’iy intellekt va o’rta sinf munosabatlarini rivojlantirish uchun mazkur maqolada quyidagi takliflar:

- Axborot xavfsizligi va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish;
- Axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sohasida startaplar va innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash;
- Xalqaro hamkorlik va tajriba almashinuvi;
- Ijtimoiy barqarorlik va ish o‘rinlari muhofazasi;
- Axborot savodxonligini oshirish va raqamli inklyuziya bo‘yicha qo‘shimchalar kiritish ilgari surildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI (REFERENCES)

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–5177-son qarori. "Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida". — 2021-yil 26-oktabr. https://lex.uz/docs/5704566
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–60-son Farmoni. "Yangi O‘zbekistonni 2022–2026-yillarda rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida". — 2022-yil 28-yanvar. https://lex.uz/docs/5841063
3. Khakimov, U., & Saidov, A. (2022). Artificial Intelligence and the Future of the Uzbek Labor Market. — Central Asian Journal of Social Sciences and Humanities, Vol. 3(6), 15–22.
4. Karimova, M. (2021). Sun’iy intellektning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga ta’siri. — Iqtisodiyot va ta’lim, №4(52), 112–118.
5. Axmedova, N. (2023). Sun’iy intellekt va raqamli transformatsiya: O‘zbekiston tajribasi. — TDIU Ilmiy jurnali, №2, 45–52.
6. Yunusov, R. (2023). Raqamli iqtisodiyot sharoitida inson kapitalining rivojlanish omillari. — Innovatsion rivojlanish jurnali, №1(17), 25–33.
7. Дрейфус Х.Л., Дрейфус С.И. Создание сознания vs. Моделирование мозга: искусственный интеллект вернулся на точку ветвления // Аналитическая философия. Становление и развитие. Антология. М., 1998. С. 401-432.
8. Boboqulov A.A. Ongning sun’iy modeli va uning ijtimoiy ahamiyati. Fals. fan. Bo’y. fals. dok. (PhD) ... dis. avtoref. – Toshkent: O’zMU, 2020. – 49 b.
9. https://uzbekcoders.uz/ru/about-us

SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINING IJTIMOIY AHAMIYATI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-433-445

Umarjonov Soxibjon Soyibjon o'g'li
Toshkent xalqaro moliyaviy
boshqaruv va texnologiyalar universiteti (TIFT)
"Ijtimoiy gumanitar fanlar va tarix" kafedrasi katta o'qituvchisi
Email: fenomen1993@bk.ru
Toshkent, O'zbekiston

ANNOTATSIYA

Sun'iy intellektning paydo bo'lishini navbatdagi sanoat inqilobi deb atash mumkin(ungacha inqilobni bug' dvigateli, elektr quvvati va kompyuter amalga oshirgan). Ijtimoiy jarayonlarning kengayishi, murakkablashuvi, axborot jarayonlari intensivligining oshishi bilan bog'liq. Shiddatli o'sish uning ijtimoiy ahamiyatini o'rganishni taqozo etmoqda. Maqola sun'iy intellektning jamiyatdagi ijtimoiy ahamiyati tadqiq qilingan.

Kalit so'zlar: *Raqamlashtirish, texnologiyalar, ijtimoiy munosabatlar, aloqa vositalari, Raqamli texnologiyalar, axborot almashinuvi, kibermakon, virtual jamiyat, virtual makon, virtual borliq.*

SOCIAL SIGNIFICANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS

ABSTRACT

The emergence of artificial intelligence can be called the next industrial revolution (previously, the revolution was carried out by the steam engine, electricity and computers). It is associated with the expansion, complexity of social processes, and the increase in the intensity of information processes. Rapid growth requires the study of its social significance. The article examines the social significance of artificial intelligence in society.

Keywords: *Digitization, technologies, social relations, communication tools, Digital technologies, information exchange, cyberspace, virtual society, virtual space, virtual existence.*

KIRISH. Hozirgi vaqtda dunyo hayoti sohalarining ko'p qismi sun'iy intellekt tizimlari bilan integratsiyalashuvi yuz bermoqda. Mamlakatlar tomonidan ajratilayotgan mablag'larning ham ko'pchiligi sun'iy intellekt tizimlariga to'g'ri kelmoqda. Dunyoning yetakchi ilmiy institutlari va tadqiqot markazlarida

(Massachusets texnologiya instituti, Mashina intellekti tadqiqot instituti(AQSH), Germaniya Sun’iy intellekt tadqiqot markazi, Zamonaviy sanoat fanlari va texnologiyalari milliy instituti(Yaponiya), Rossiya Fanlar akademiyasining Sun’iy intellekt metodologiyasi bo‘yicha ilmiy kengashi, Madrasdagi Hindiston texnologiya instituti sun’iy intellektning mashinaviy o‘qitish (machine learning), chuqur o‘qitish (deep learning), tabiiy tilni qayta ishlash (natural language processing), neyron tarmoq(neural network), kompyuter tasvir nazorati(computer vision) kabi masalalar tadqiqiga katta e’tibor qaratilmoqda. Sun’iy intellektni falsafiy tahlil qilishga qaratilgan tadqiqotlarda esa sinergik, diallektik, metafizik, ekzistensial paradigmalar metodologik ahamiyatiga alohida diqqat qaratilmoqda. Bu kabi falsafiy tahlillar ijtimoiy jarayonlarga obyektiv baho berish, ijtimoiy jarayonlarning sun’iy intellektual tizimlar yordamida o’zgarishini tadqiq qilish va ta’sirlarni oldindan belgilashni muqarrar qiladi.

ASOSIY QISM. Sun’iy intellektning jamiyatga ta’siri va ijtimoiy ahamiyatini ko‘rib chiqar ekanmiz, shuni ta’kidlash joizki, bu so‘zlar biror muammoga nisbatan qo‘llanilsa, barcha jarayonlarni qamrab olishini anglatadi. Bizni qiziqtiradigan obyektlar orasida ma’lum bir ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lganlari mavjud, chunki ular inson hayotining barcha jabhalariga kirib bormoqda. Ushbu omillar inson hayotidagi avtomatlashtirish va raqamlashtirish jarayonining takomillashuvi bilan belgilanadi.

“R. Penrouz, S. Xammerof” [79] , “P.A. Fisher” [80] kabi olimlar inson ongini dasturlash imkonsizligini ta’kidlashsa, “E.Giddens, N.Lyumann, I.Vollershteyn kabi jamiyatshunos olimlar jamiyatni ham nochiziqli faoliyat yuritishini” [81] ta’kidlaydilar. Ushbu mavhumlik va noaniqliklar jamiyat tushunchasini tizimlashtirishda qiyinchiliklar mavjudligini bildiradi. Lekin shunga qaramay ong va jamiyatni tizimlashtirishga urinishlar va harakatlar davom etmoqda va o‘zining ma’lum doirasida natijalarga erishmoqda.

Sun’iy intellekt tizim sifatida boshqa sohalarga tatbiq etilishi ushbu sonlardagi ko‘plab jarayonlarning ishlash va faoliyat jarayonlarini, ichki va tashqi mohiyatlarini ochib berishi mumkin. Bu esa falsafani zamonaviy muammolar va yechimlar bilan boyitib borishi mumkin. Tafakkur jarayonini tashkil etuvchi ong o‘z – o‘zini tashkil etuvchi, ochiq va murakkab, shuningdek nochiziqli tabiatni namoyon qilsa, u ijtimoiy jarayonda ham o‘zining ushbu tabiati orqali nochiziqli munosabatlarni o‘rnatadi. Ushbu munosabatlar tizimining murakkab parametrlarini

[79] S. Hameroff, R. Penrose. Orchestrated Objective Reduction of Quantum Coherence in Brain Microtubules: The «Orch OR» Model for Consciousness. Wayback Machine — 1996.
[80] Can Quantum Physics Explain Consciousness? Wayback Machine // The Atlantic, 07.11.2016 г.
[81] Шкаратан О.И. Общество как социальная система. Социологический журнал. 2011. № 4 117 – bet // https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvo-kak-sotsialnaya-sistema/viewer (Murojaat vaqti – 20.06.2023)

ochish jamiyatni o‘rganuvchi sohalar uchun ham, sun’iy intellekt uchun ham ahamiyatli hisoblanadi. Jamiyat va davlat boshqaruvidagi optimal boshqaruv tizimlari ham ikkala sohada tahlil qilinishi lozim hisoblanadi.

Sun’iy intellektda dasturlangan ijtimoiy tarmoqlar jamiyat hayotining ajralmas qismiga aylangan. Ushbu ijtimoiy tarmoqlar har bir foydalanuvchining qiziqishiga qarab moslashib boradi va shu bilan birga har bir foydalanuvchiga birdek ta’sir qilib keladi. Ular jamiyatni qiziqishlarini o‘rganishi bilan birga ushbu qiziqishlarni shakllantiruvchisi ham hisoblanadi.

SI tizimlarining ijtimoiy ahamiyati yuqorilashib bormoqda va hayotimizning turli jabhalariga ta’siri sezilarlidir, uni quyida ko‘rib chiqamiz:

SI inson uchun murakkablik tug’diradigan ko’plab og’ir vazifalarni avtomatlashtiribgina qolmay, ushbu vazifalarni optimal bajarish imkoniyatlariga ega. Sun’iy intellekt tizimlari ish o’rniga ta’sir qilar ekan ko’pincha salomatlik uchun muammo tug’diradigan og’ir, qiyin va monoton vazifalarni qiyinchiliklarsiz bajaradi. Ishsizlikni keltirib chiqarishi tabiiy xolat lekin inson endilikda boshqa aqliy faoliyatlar bilan ham ishlashga imkoniyatlar topish mumkin. Zamonaviy kasblar ham ko’pincha insoniy intellektni talab qiladigan kasblar bo’lishi ehtimoli yuqori. Ishlab chiqarish, logistika yoki mijozlarga xizmat ko‘rsatish kabi ba’zi sohalarda robotlar va avtomatlashtirilgan tizimlar faoliyat yuritmoqda. Ushbu vazifalarda SI tizimlari odamlar tomonidan bajarilgan mehnat talab qiladigan vazifalarning o‘rnini bosmoqda. SI tizimlari ish o‘rinlarini yo‘qotish bilan birga yangi ish o‘rinlarni ochish va yangi imkoniyatlarni ko‘rib chiqish masalalarini ham ko‘taradi, qolaversa inson salomatligiga zarar qiluvchi monoton vazifalar, shuningdek, og‘ir yuklamalardan xalos bo‘lishi mumkin. Sog‘liqni saqlashda SI tizimlarini ishlatish diagnostika aniqligini, davolash samaradorligini va shaxsiy ma’lumotlar bilan ishlashni yaxshilash uchun ulkan salohiyatga ega.

Tashxis jarayonlarida esa SI patologiyalarni aniqlash va tashxisga yordam berish uchun rentgen nurlari, MRT va kompyuter tomografiyasi kabi tibbiy tasvirlarni tahlil qilishi mumkin. Shuningdek, u tashxis qo‘yish uchun bemorning klinik ma’lumotlarini va alomatlarini tahlil qilishi mumkin. SI katta hajmdagi tibbiy ma’lumotlarni tahlil qilish orqali meditsinada mintaqaviy kasalliklar rivojlanishidagi qonuniyatlarni aniqlash, inson omili xisobga olmagan simptomlarni xisobga olish imkoniyatiga ega.

SI ta’lim jarayonida dasr berishning adaptiv usullari, individual baholash va samarali o’rgatish qobiliyatiga ega. Ta’lim sohasidagi kasb kasalliklaridan holi bo’lgan ushbu tizimlar, har bir ta’lim oluvchi uchun alohida va moslashuvchan dars berish, shuningdek o’zlashtirishning barcha aspektlarini tekshirish imkoniyatiga ega.

SI sud tizimida, hukm chiqarishda tarafkashlik, sinfiy qo‘llab-quvvatlash va hissiyotlardan ajralgan holda obyektiv hukmlarni taklif qilishda yordamchi vazifalarni o‘z zimmasiga olishi mumkin. Ushbu tizimlar shu bilan birga kriminogen hududlarni belgilash ulardagi qonuniyatlarni aniqlash, tergov jarayonida esa yuqori tizimli ma’lumotlarni birlashtirish kabi deduktiv va indektiv xususiyatlarga ega.

SI davlat boshqaruvi jarayonlarida, boshqaruvning amaliy jihatlarini baholash, ularni optimallashtirish xususiyatiga ega. SI tizimlari mintaqaviy muammolarni aniqlash, muammolarning vujudga kelish qonuniyatlarini ochib berish, hukumat va aholi o’rtasida samarali aloqani yo’lga qo’yish imkoniyatlariga ega.

SI dan foydalangan holda ma’lumotlar intellekti odamlarning ijtimoiy hayoti va faoliyati haqidagi ulkan hajmdagi axborotlarni tahlil qilish qobiliyatiga ega. Bu turli kattalikdagi axborotlari, umumiy taqqoslab chuqur va murakkab tadqiqotlar uchun zamin yaratadi.

Algoritmlarning shaffofligi SI ilovalarida ham muhim rol o‘ynaydi. Bu ularning shaxsiy manfaatlar uchun ishlatilishining oldini oladi va SI asosida qaror qabul qilishda adolat, xolislik va ishonchlilikni ta’minlashga yordam beradi.

SI dan foydalanganda axloq, shaffoflik va qonuniylikni ta’minlash birinchi o’rinda jamoat xavfsizligi uchun keyingi navbatda unga bo’lgan ishonchni orttirish imkoniyatini beradi.

SI inson omilini kamaytirish va xatoliklardan xoli bo‘lish, shuningdek vaqt, masofa va kuchdan yutish uchun qilingan sai – harakatlar hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar ham shu o’rinda qulaylik, xavfsizlik, samaradorlik va xatolardan xoli bo’lish borasida SI tizimlaridan foydalanadi.

“Raqamlashtirish – bu insonning turli faoliyat sohasiga raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonidir. Raqamlashtirish axborotlashtirishni rivojlantirishning zamonaviy bosqichi bo‘lib, axborotni shakllantirish, qayta ishlash, uzatish, saqlash va vizualizatsiya qilish uchun raqamli texnologiyalardan ustun foydalanish bilan tavsiflanadi, bu yangi apparat-dasturiy ta’minot yechimlarining paydo bo‘lishi va tarqalishi bilan bog‘liq”[82].

Raqamlashtirish, texnologiyalar yordamida ijtimoiy munosabatlar, aloqa vositalari va ayirboshlash resurlarini ijtimoiy kelishuvga binoan, kompyuter tizimlari yoki algoritmik qurilmalarga axborot tarziga o’tqazish xisoblanadi. Ular ya’ni pullar, investitsiyalar, aloqa tizimlari, saylov jarayonlari, savdo shakllari, ma’lumot uzatish shakllari va boshqalar xisoblanadi.

[82] Хомякова, С. С. Трансформация и закрепление термина «цифровизация» на законодательном уровне / С. С. Хомякова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 41 (279). — С. 9-12.

Raqamli texnologiyalarning shakllanishi muloqot va inson faoliyatining yangi shakllarini ochmoqda, Masalan: marketing, reklama, ijtimoiy aloqa va b.

Axborot almashinuvining yuqori intensivligi jamiyat hayotining, yangi borlig‘ini ya’ni kibermakon yoki virtual jamiyat deya ataladigan raqamlashtirilgan sun’iy intellekt platformasini hosil qilmoqda. Ushbu sohaning shiddat bilan shakllanishi virtual borliqning tuzilishi, SI tizimlarining jamiyatga ta’siri, uning ijtimoiy-falsafiy, ahamiyatini chuqur tadqiq qilishni muqarrar qiladi. Chunki o‘rganilmagan fenomenning boshqa sohalarga ta’siri, oqibati va tarmoqlararo spekulyatsiyasi juda katta bo‘lishi mumkin. Xuddi bir fuqaroning erkinligi boshqa fuqaroning erkinligi boshlangan joyda tugagani kabi, soha va tarmoqlarda tushunchalarning bir-biri bilan ishlatilishida ham ko‘lam va amal qilish maydon bo‘lishi kerak. Texnologik taraqqiyot aniq fanlar kesimida ijobiy qabul qilinishi mumkin albatta, chunki rivojlanish, sohaning asosiy vazifasi hisoblanadi, lekin ana shu yangi “taraqqiyotning” salbiy va ijobiy oqibatlarini, uning pozitsiyasini obyektiv yoritish ijtimoiy sohaning asosiy vazifasi hisoblanadi.

Aynan Sun’iy intellekt kabi algoritmlangan platformalar ta’sirida inson qiziqishlarini o‘zida saqlaydigan gigant ijtimoiy tarmoqlar shakllandi. Bugungi kunda ularning yordamisiz kundalik faoliyat yuritish qiyin bo‘lib qolmoqda. Masalan, biror bir manzilga yetib olish uchun avvalgidek manzillarni solishtirish, yoki kimdandir so‘rab o‘tirishning keragi yo‘q.

Bundan tashqari SI tizimlarining bir qancha mahsulotlari mavjudki, ular bugungi hayotimizning ajralmas qismiga aylangan. “Aqlli uy”, “aqlli mashina”, “aqlli changyutgich”, “aqlli ko‘cha yoritkich chiroqlar” bularning barchasi qisman “aqlli” bo‘lgan dasturlardan tashkil topgan bo‘lib, inson murojaatiga ko‘ra u bilan birga faoliyat yuritadi. Ular bizni yangi shakllanayotgan olamga olib kirmoqda.

“Virtuallik tushunchasiga to‘xtaladigan bo‘lsak, Virtual haqiqat (inglizcha virtual reality, Sun’iy reallik) — bu texnik vositalar yordamida yaratilgan, insonga uning sezgi organlari: ko‘rish, eshitish, sezish va boshqalar orqali uzatiladigan dunyo hisoblanadi”[83]. “Ushbu hodisaning maqsadi multisensorli stimulyatsiyadan foydalangan holda tajribani simulyatsiya qilish sifatida aniqlangan bo‘lsa-da, olimlar vizual virtual haqiqatni tavsiflash bilan cheklanishadi, chunki u fazoviy idrok etish bo‘yicha tadqiqotlari kontekstida birinchi navbatda qiziqish uyg‘otadi va u orqali ko‘rish insonning hissiy tajribasida ustunlik qiladi”[84]. Virtual haqiqat tizimlari zamonaviy sensor va vizual qurilmalar bilan boyitilgan bo’lib, reallikni qurilmalar orqali tiklashga qaratilgan. Unda real olamdagi masshtablar, shakllar, landshaft va arxitektura raqamli va tasviriy barpo qilingan.

[83] https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/what-is-virtual-reality.html (Murojaat vaqti – 23.06.2023)
[84] Коловская Л.В, Ковалевич И.А. Информационная культура: Учеб. пособие. Красноярск, 2002. 45 — bet

“Taraqqiyot va ilmiy sohada qo‘lga kiritilgan ma’lumotlar jamiyatning eng katta boyligi hisoblanadi. Taraqqiyotning har bir bosqichida jamiyatda to‘plangan informatsion arsenalni saqlash va uzatishning yanada samarali usullarini yaratish zarurati bilan duch keladi. Postindustrial madaniyatning hozirgi rivojlanish darajasi va unda yuzaga kelgan qarama-qarshiliklar bugungi kunda mavjud bo‘lgan ijtimoiy harakatlar o‘tish davri ekanligini va yillar davomida shakllanib borishini anglatadi”[85].

Virtual makonning bugungi kundagi sohalarga qo‘shayotgan hissasi beqiyos hisoblanadi. Istalgan sohadagi haqiqiy vaziyatda amalga oshirish mushkul bo‘lgan jarayonlarni, vaziyatlarni virtual simulyatsiya yordamida bajarish ushbu sohadagi muammolarning yechimiga ijobiy hissasini qo‘shmoqda. Masalan, qurilish – montaj, loyihalash, dizayn sohasida haqiqiy obyektni va obyekt elementlarini birlashtirish va ularni kompilyatsiya qilish virtual makonda yuqori aniqlik va tejamkorlik bilan amalga oshiriladi. Sport va harbiy sohalardagi virtual trenajyorlar ham shular jumlasidandir. Shuningdek, ta’lim sohasining amaliyot bilan bog‘liq tarmoqlarida tajribasiz talabalar uchun mashq simulyatorlari samarali vosita hisoblanadi. Qisqasini aytganda virtual haqiqiylik texnologiyalari nafaqat ma’lum bir sanoat yoki tadqiqot sohasining rivojlanishiga ta’sir qilibgina qolmay, balki jamiyat hayotining barcha jabhalariga – tibbiyotdan tortib kosmik parvozlargacha ta’sir o‘tkazishga qodir.

Insoniyat tabiatga moslasha boshlagandan to bugungi kungacha, to‘plagan tajriba va dunyoqarashlarini kelajak avlodga yetkazib kelishda davom etmoqda va bu vazifani dastlab iyerogliflar bajargan bo‘lsa, so‘ngra ular mukammal yozuvlarga ko‘chdi, ma’lumot bazasi vazifasini dastlab qoyatoshlar bajargan bo‘lgan bo‘lsa, keyinchalik bu vazifani qo‘lyozmalar, kitoblar bajardi. Endilikda ma’lumotlar raqamlashtirildi, ushbu ma’lumotlar esa qattiq disklarda saqlanadigan bo‘ldi. Ko‘rinib turibdiki, vosita turli bo‘lishiga qaramay maqsad bitta, ya’ni ma’lumotni sifatli yetkazish. Dastlabki urinishlardan ma’lumki iyeroglif va yozuvlar ma’lumot uzatishdagi vosita hisoblanadi maqsad emas. Bugungi kunda ham virtual haqiqiylik kibermakonidan foydalanish maqsad emas, balki samarali vosita bo‘lishi kerak.

Muammoning paradoksal tomonini ko‘rib chiqish uning joriy qilinishidagi xatoliklarni oldini olishda samarali usul hisoblanadi. Virtual haqiqiylik va virtual makonda uzatilayotgan, loyihalanayotgan modellarni salbiy va ijobiy jihatlarni ko‘rib chiqamiz. Masalan, ma’lumot yetkazishni olaylik, virtual makonda

[85] Галушкина А. Ю. Инновационные процессы в гуманитарных науках: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 2. URL: https://eduherald.ru/ru/article/view?id=18093 (Murojaat vaqti – 23.06.2023).

ma’lumot yetkazish tezlik va sifat jihatdan yuqori samarador va shu bilan birga yolg‘on ma’lumotlar uchun ham qulay; 4d sun’iy olami “virtual olamni yaratadi bu boshqa makonda bo‘lish ta’sirini yaratadi”[86], virtual olam moslashuv algoritmi mavjudligi bilan, undagi atrof tuzilishi o’zgarmaydi, tasvir doimiy bir xil(konstant), ular ongni o‘ziga adaptatsiya qiladi va virtual olamga moslashgan ong u kabi harakatsiz bo‘ladi. Real olam esa yirik axborotlardan tashkil topgan va doimiy dinamikasi bilan oson idrok qilinmaydi. O‘qitish va sinov sharoitlarini standartlashtiradi va shu bilan birga bir yoqlamali fikrlashni keltirib chiqaradi. Ushbu masalaning sintezi shuni ko‘rsatadiki, vositalarni joriy qilishda tabiiy va inson omilini chetga surish bir yoqlamalikni keltirib chiqaradi, shuningdek vosita uchun kurash va manfaatlar yo‘lida jamiyat ongini manipulyatsiya qilishni keltirib chiqarishi mumkin.

Bugungi hayotimizning ko‘p qismini virtual olamda o‘tkazar ekanmiz, biz unga moslashib borayotganimizni unutmasligimiz lozim. Biz uchun kompensatorlik vazifasini bajarayotgan algoritmlarning ta’sir simmetriyasini unutmaslik kerak. Chunki faqatgina haqiqiy dunyoning murakkabligigina bizni yangi maqsadlar qo‘yishga, fikrlashga majbur qiladi, konstativ bir xillikka ega, doimiy ovunchoq virtual olam esa maqsadsiz utopik xayollarni keltirib chiqaradi va maqsadsiz yoki sifatsiz fikrlashdan kelib chiqqan qaror-xulosalar orqali absurdlikka olib keladi. Taqqoslash uchun inson qo‘li bilan yaratilgan istalgan narsani olaylik, ular tafakkurda ko‘p o‘rin egallamaydi va ularni idrok qilish juda oson, shuningdek zerikarli ham, uning zerikarligi, ulardagi o’zgaruvchilarning statik xususiyati xisoblanadi. Haqiqiy bo‘lmagan obyektlarning idrok qilinishi osonligi va ularning qadrsizlanishi inson miyasidagi neyronlar bilan bog‘liq. Neyron — bu elektr va kimyoviy signallar yordamida tashqi ma’lumotni qabul qilish, qayta ishlash, saqlash, uzatish va chiqarish uchun mo‘ljallangan elektr qo‘zg‘aluvchan hujayra. O‘tgan bobda takrorlanganidek , neyronlar bir-biriga tegmaydi; ular sinaps deb ataladigan aloqa nuqtalarini hosil qiladi. Neyronlar nerv impulsi yordamida ma’lumotlarni uzatadi. Yangi obyekt ko‘rinishi bilan neyronlarda u to‘g‘risida ma’lumot paydo bo‘ladi. Yangi obyekt to‘g‘risidagi tushunchalar murojaatlar soniga qarab mustahkamlanib boradi. Keyinchalik obyekt to‘g‘risidagi ma’lumotlar shablonga aylanadi va neyronga joylashadi. Obyektning umumiy ko‘rinishi pozitsiyasi endilikda shablon orqali anglanadi, ya’ni u dastlabki to‘plangan ma’lumotlar yordamida avtomat tarzda xotiradan neyronlarga uzatilaveradi. Shu tariqa haqiqiy tasvir yo‘qola boshlaydi. Masalan, inson hayoti

[86] Https://Cyberleninka.Ru/Article/N/Virtualnyy-Mir-Kak-Novoe-Prostranstvo-Samoosuschestvleniya-heloveka/Viewer Н.С. Крамаренко//Д.С. Сомов Виртуальный мир как новое пространство самоосуществления человека// https://Ru.Wikipedia.Org/Wiki/Реальный_Мир (Murojaat vaqti – 26.06.2023).

davomida birinchi ko‘rgan hissiyoti bilan yashaydi, chunki qaysi obyektga murojaat qilmasin dastlab olingan ma’lumotlar qayta uzatilaveradi, murojaatlar qancha ko‘p bo‘lsa, uning haqiqiyligi yo‘qolib boraveradi. Odatda o‘zgarmas belgili obyektlar shunday idrok qilinadi.

Tabiiy jarayonlarni idrok qilish ulardagi o‘zgaruvchan, murakkablik, spontanlik tamoyillariga proporsional hisoblanadi. Ushbu murakkablik, xotira va hajm sababli, shablonga aylantirish uchun qiyinchilik tug‘diradi. Shu sababli biz sun’iy narsalardan tez zerikamiz. Tabiiy narsalar esa bizni har doim hayratga soladi.

“Ushbu meta olam kombinatsiyasida shakllangan voqelikka sho‘ng‘igan odam ko‘pincha uni haqiqiy deb qabul qiladi. Raqamlashtirish dunyoni sharhlay oladigan, uni idrok etish uchun qulayroq qiladigan mutanosiblik zanjirlarini qurishga qodir. Ammo shu bilan birga, bu aqliy qurilish ekanligini unutmaslik kerak, bu obyektlarning haqiqiy mazmuniga yetib borishdan ancha uzoq bo‘lishi mumkin”[87].

Ko‘rinib turibdiki, virtual haqiqiylik, ya’ni simulyatordagi “borliq” muammosining jamiyatga sezilarli darajada ta’siri mavjud. Inson haqiqiy borliq muammolari va idrok qilish jarayonlari murakkabligi sababli ko’pincha monoton vazifalar bilan o’zini ovutadi. Virtual borliq algoritmlari ham ko’pincha moton xisoblanadi. Monoton vazifalardan charchaganlar o’zini virtual borliqdan topadi. O‘ziga yangicha taxallus qo‘yadi, virtual borliqda yangi qiyofani shakllantiradi. Simulyator boshqaruvidagi ilovalarda o‘zining hayot tarzini boshlaydi. Aslida ushbu dasturlar aynan shuning uchun tashkil qilingan bo‘lib, har bir foydalanuvchi uchun unda “maxsus optimal moslashuvchan” protseduralar mavjud. Dastlab vaqtinchalik ovunchoq vazifasini bajargan ilovalar keyinchalik o‘rganish hosil qiladi va inson hayotining ajralmas bo‘lagiga aylanib boradi. Inson qiziqishlari bilan simmetrik rivojlanayotgan maxsus virtual olam qahramoni, maxsus unvon va darajalar bilan mukofotlanadi. Aslida ahamiyatsiz tuyulgan ushbu maqomlar atay targ‘ib qilinadi va qaysidir ma’noda “ahamiyatli” darajaga ko‘tariladi. Shu nuqtada haqiqiy borliq va virtual borliq aralashib ketadi. Tashkil qilingan “reallikka” sho‘ng‘igan inson ba’zida uni yagona reallikday qabul qiladi. Endi u tarmoqlarda yashay boshlaydi. Bu kabi foydalanuvchilar hayotini, fikrlashini va maqsadlarini ma’lum bir to‘da boshqarishga o‘tadi. Virtual olamdagi barqaror hayot ta’minlangani bilan real hayotda va haqqoniy mezonlarga ko‘ra orqaga ketayotganligi, virtual olamga sho‘ng‘igan “user”(foydalanuvchi) “admin”(tarmoq tashkilotchisi) foydasiga xizmat qilayotganini anglab yetmaydi ham. Virtuallik

[87] http://philosophystorm.org/filosofiya-tsifrovogo-mira (Murojaat vaqti – 27.06.2023).

qurshovida qolgan foydalanuvchi tizimning ta’minotchisi sifatida shakllanaveradi va virtual tizim parazit sifatida boshqa organizm hisobiga boyib, optimallashib boraveradi. Shunday ekan adaptatsion dasturlarga cheklov o‘rnatish, shuningdek foydalanuvchilari keskin ko‘payadigan platformalar faoliyatini jiddiy o‘rganish zarur.

Ushbu misol raqamlashtirish yoki virtuallashtirishni qoralamaydi, balki undan maqsadli foydalanishni shuningdek doimiy nazorat qilish muhimligini ta’kidlaydi.

Jamiyatdagi sohalarni raqamlashtirish, ulardagi jarayonlarning shaffofligini ta’minlaydi, asosiy ko’rsatkich vazifasini bajaradi. Ular indeks ko’rsatkichlarida statistika vazifasini bajaradi. Ularning bir-biriga aloqasi va ta’siri juda yuqori. Indekslar rivojlanish darajasining raqamlangan shakli bo‘lsa, innovatsiyalar indekslarni ko‘tarishga mo‘ljallangan protseduralar hisoblanadi. Bularning barchasini sun’iy intellekt doirasida tahlil qilish inson omili orqali kelib chiqadigan xatoliklardan bartaraf etishga yordam berishi mumkin. Endilikda mamlakatlar iqtisodiyotini bularsiz tasavvur qilish mushkul bo‘lib qoldi. “Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi butun iqtisodiyot tarmoqlariga ta’sir ko‘rsatadi” [88] . Agar iqtisodiyotni raqamlashtirish moliyaviy istiqlol va kamchiliklarni aniqlashning optimal vositasi hisoblansa, ijtimoiy hayotni raqamlashtirish jamiyat muammolarining ma’naviy, ruhiy, psixik va ijtimoiy taraqqiyot va muammolarni yechish uchun qulay vosita xisoblanadi.

O‘zbekiston respublikasi prezidenti 2021 – yil 2 – iyunda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasining xalqaro reyting va indekslardagi o‘rnini yaxshilash hamda davlat organlari va tashkilotlarida ular bilan tizimli ishlashning yangi mexanizmini joriy qilish to‘g‘risida”[89] gi farmoni ushbu sohalarga sun’iy intellekt tizimlarini joriy qilishning va indeks yuritishning muhimligini ta’kidlaydi.

Bugungi globallashuv jarayonida inson faoliyatining har bir sohasida yangiliklar va ma’lumot almashishlar shiddatli tarzda amalga oshmoqda. O‘tkazilgan islohot, qabul qilingan qonun, uning oqilona ekanligi va ijrosi reyting va indekslarda xolisona aks etadi.

Bugungi kunda iqtisodiy faoliyatning barcha sohalarini sun’iy intellektsiz tasavvur qilish qiyin. “Chunki sun’iy intellekt tadbirkorlik subyektlarining raqobatbardoshligini saqlab qolish va ularning quyi tizimlarini rivojlantirish uchun muhim omil sanaladi. Shuningdek, bu davlatlarni texnologik tizimga qo‘shilishga undaydi” [90] . “Sun’iy intellektning jahon iqtisodiyotiga ta’siri yettita asosiy

[88] Сергей Абрамов. Суперкомпьютеры: обратные рекорды // Наука и жизнь. №1, 2019
[89] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-fevraldagi PQ-6003-son qarori
[90] Twentyman J.Intelligent economies: AI’s transformation of industries and society. The Economist Intelligence Unit, 2018, 19 p. URL: https://perspectives.eiu.com/sites/default/files/EIU_Microsoft%20-

yo‘nalish orqali amalga oshiriladi: ishlab chiqarishni ko‘paytirish; mavjud mahsulotlar va xizmatlarni almashtirish; innovatsiyalar va mahsulot va xizmat turlarini kengaytirish; ortib borayotgan global oqimlardan iqtisodiy foyda; qiymat yaratish va qayta investitsiya qilish; sun’iy intellektga o‘tish va joriy etish xarajatlari; qiymat yaratish va qayta investitsiya qilish; Sun’iy intellektga o‘tish va joriy etish xarajatlari; salbiy tashqi ta’sirlar”[91].

Ba’zan shaxsiy manfaatlar, individual ehtiyojlar mamlakatdagi tizimlashtirilgan mexanizmlarga jiddiy ta’sir yetkazishi mumkin.

“Sun’iy intellektni rivojlantirishda oliy ta’lim muassasalarining o‘rni yildan yilga ortib bormoqda. 2019 – yil yakuni bo‘yicha Xitoy Xalq respublikasi dastlabki 10 talik o‘rindan joy olgan, shuningdek, o‘zining oliy ta’lim va ilmiy tadqiqot muassasalari bilan dunyo mamlakatlari ichida yetakchilikni qo‘lga kiritgan. Keyingi o‘rinlarda yetakchilikni Koreya, AQSH, Yaponiya va Yevropa davlatlari qo‘lga kiritmoqda”[92].

Bugungi kunda innovatsion jarayonlar va mamlakat modernizatsiya jarayonlarini sun’iy intellekt tizimlarisiz tasavvur qilish qiyin. Ular oddiy ehtiyojdan ortib, ijtimoiy, iqtisodiy va kundalik ehtiyojlargacha optimllashtirish va raqamlashtirish jarayonlarini o’z ichiga oladi. Qolaversa uni turli faoliyat sohalariga joriy qilish, ba’zi sohalarni qayta tizim xoliga keltirishi mumkin. Gap shundaki mamlakat ijtimoiy va iqtisodiy shuningdek siyosiy sohalar har bir yangilanishda, yangi rejalar va islohotlar doirasida shakllanadi. Ko’plab sohalarning ham asosiy muammolaridan biri, ushbu sohalarda qobiq yoki asosiy harakatli tizimning yaratilmasligi hisoblanadi. Masalan birgina oliy yoki o’rta shuningdek o’rta maxsus tizimini olaylik. Mustaqillikka erishganimizdan so’ng ushbu tizimlarga qatorasiga o’zgartirishlar kiritildi. Qisqa vaqt davomida doimiy yangilanishlar tizim xolatidan tashqarida qoldi. Tizimlar nazariyasi tadqiqotlariga ko’ra, agar no’to’g’ri strategiya tizimli va barqaror yo’lga qo’yilgan taqdirda ham, uning indeks ko’rsatkichlari oqibatida biz tizimni tubdan o’zgartirmay optimallashtirishimiz mumkin. Buning uchun bizga doimiy barqaror bo’lgan tizimli siyosat muhim. Chunki sun’iy intellekt tizimlari ham asosiy indeks ko’rsatkichlarini barqaror siyosiy yoki boshqa jarayonlarning bahosi o’laroq qo’lga kiritadi. SI tizimlarini qo’llab quvvatlash orqali mamlakatda barqaror ko’rsatkichlarga erishish shuningdek ularni joriy qilish me’zonlarini ishlab chiqish

%20Intelligent%20Economies_ AI%27s%20transformation%20of%20industries%20and%20society.pdf (Murojaat vaqti – 07.07.2023).

[91] Влияние искусственного интеллекта на экономику. Дадашев Заид Фирузович. Эпоха науки № 18 – Июнь 2019 г. Экономические науки.

[92] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni (PFL-366/20) 2021-2022 yillarda O‘zbekiston Respublikasida sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyasi. 6 – bet.

har tomonlama, optimallika erishish uchun vosita bo’lib xizmat qiladi. Quyida SI bilan bog’liq bir nechta mezonlarni ko’rib chiqishimiz mumkin:

- SI ga oid yirik axborot bazalarini yaratishda, barcha imkoniyatlarni(ishlanmalar, tadqiqotlar, rivojlangan mamlakatlar tajribasi) ko’rib chiqish;
- SI tizimlarini joriy qilishda milliy mental xususiyatlar, ish o’rni, va sohalarning imkoniyatlarini o’rganish;
- raqamli madaniyatni oshirish borasida maktab yoshidan axloqiy tamoillarga, axborot madaniyatiga o’rgatish
- mamlakat miqyosida inson omili va avtonom sohalar tadqiqini amalga oshirish;(bu bizga inson kapitalini monoton yoki og’ir vazifalardan ozod qilish imkoniyati beradi).
- o’quv, tajriba jarayonlaridagi yuqori xarajatli tarmoqlarni virtual trenajor va laboratoriyalarga o’tqazish.
- OTMlar bilim berish darajasini ulardagi talabalar o‘zlashtirishini tizimli ravishda raqamlashtirish, va ko’rsatkichlarda berish;

SI tizimlarini hayot jarayonlariga joriy qilish natijador va zamon va makonga qarab o‘zgarib boradi va optimallashadi. Ular ilmiy muammolarni o‘rganishda, ushbu muammolarni tahlil qilishda, yechishda, ularni sohalararo integratsiya qilishda samarali vosita hisoblanadi. To‘g‘ri turli xil faoliyat jarayonlarini avtomatlashtirish inson omilini pasaytirib, ishchi kuchini, ishchiga nisbatan talabni pasaytirib yuborishi mumkin, lekin bu odamlarni boshqa yangi bir faoliyatlar bilan shug‘ullanishga, faoliyat turlarining yangilarini ochishga imkon beradi.

SI tizimlarida boshqa jarayonlarda bo’lgani kabi absolyut effektga ega emas, ular doim ijobiylikka yoki salbiylikka da’vo qila olmaydi. Bizning asosiy vazifasimiz esa ularni inson hayotiga joriy qilishda ijtimoiy va axloqiy oqibatlarini oldini olish xisoblanadi.

Quyida biz SI tizimlarining ijobiy tomonlari esa ishlab chiqarish jarayonlariga SI tizimlarini joriy qilish orqali, muammolarni bartaraf etish mumkin. Ularni domiy avtonomlashtirish va kamchiliklarini bartaraf etish, ishlab chiqarish, sog‘liqni saqlash, transport va boshqalar kabi ko‘plab sohalarda odamlarning yukini kamaytiradi.Vazifalarni avtomatlashtirish vaqt, kuch va resurslarni tejash bilan birga natijadorlik va samaradorlikni oshirishi mumkin.

Turli xil ishlanmalar yoki kashfiyotlarga kelsak, SI turli sohalarda innovatsiyalarni amalga oshirishi mumkin. U odamlarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘rinmaydigan murakkkab qonuniyatlar va ba’zi bog’liq jarayonlarni topa oladi va jamiyatdagi va tabiatdagi katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish asosida

bashorat qiladi. Bu esa nafaqat amaliy balki nazariy jihatdan ham inson bilan birga bo’lgan faoliyatda yangiliklarni ochish uchun asosiy ko’makchi vazifasini bajaradi.

Jiddiy salbiy tomonlari esa sun’iy intellektdan foydalanishning ko‘payishi bilan ma’lumotlar maxfiyligi va uni himoyalash xavfi ortishi mumkin. Katta hajmdagi ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilish odamlarning shaxsiy hayotining buzilishini anglatishi mumkin. Haydovchisiz mashinalar kabi avtonom tizimlarda sun’iy intellektdan foydalanish bilan bog‘liq axloqiy dilemmalar ham mavjud. Umuman olganda, sun’iy intellekt muhim ijtimoiy ahamiyatga ega va hayotning turli sohalariga katta hissa qo‘shadi.

XULOSA. Turli xil faoliyat jarayonlarini avtomatlashtirish inson omilini pasaytirib, ishchi kuchini, ishchiga nisbatan talabni pasaytirib yuborishi mumkin, lekin bu odamlarni boshqa yangi bir faoliyatlar bilan shug‘ullanishga, faoliyat turlarining yangilarini ochishga imkon beradi. Ijtimoiy tarmoq dasturlari, ijtimoiy jarayonlardagi entropiyaning ortishiga ijtimoiy tartibning pasayishiga olib kelishi mumkin. Chunki bugungi kunda tarmoq dasturlarida sinflarga, to‘dalarga va qatlamlarga bo‘linish, dunyoqarashlarning farqlanishiga va ko‘plab manfaatlarning to‘qnashuviga, shuningdek birining manfaatini boshqasining manfaatidan ustun qo‘yishiga olib kelmoqda. Tabiiy ijtimoiylashuv jarayonidagi muammolar, yuzaga kelishi vaqti va ta’sirini aniqlash osonligi bilan farqlansa, “Sun’iy” ijtimoiylashuv jarayondagi ta’sirlar, yashirinligi va yuqori tezligi bilan alohida ahamiyatga ega. Yana bir ahamiyatli jihati shundaki, aksariyat tuzilayotgan kontentlar tuzuvchining subyektiv qarashlarini aks ettiradi va obyektiv va tanqidiy falsifikatsiya qilinmagani bois, o‘zida entropiyani tashib yuradi va foydalanuvchilarga jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. Shunga ko‘ra tarmoq kabi entropiya maydoni, jiddiy “filtr” dan o‘tmagani bois katta tartibsizlik maydoni hisoblanadi. Bir tomondan yuqori tezlik va doimiy ta’sir orqali ijtimoiylashuv jarayonini tezlashtiradi, ikkinchi tomondan tartibsizlikni rivojlantirish uchun ham xuddi shunday ahamiyatga ega.

REFERENCES

1. S. Hameroff, R. Penrose. Orchestrated Objective Reduction of Quantum Coherence in Brain Microtubules: The «Orch OR» Model for Consciousness. Wayback Machine — 1996.
2. Can Quantum Physics Explain Consciousness? Wayback Machine // The Atlantic, 07.11.2016 г.
3. Шкаратан О.И. (2011). Общество как социальная система. Социологический журнал.№ 4.

4. Хомякова, С. С. Трансформация и закрепление термина «цифровизация» на законодательном уровне / С. С. Хомякова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 41 (279). — С. 9-12.
5. https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/what-is-virtual-reality.html (Murojaat vaqti – 23.06.2023)
6. Коловская Л.В, Ковалевич И.А. Информационная культура: Учеб. пособие. Красноярск, 2002. 45 — bet
7. Галушкина А. Ю. (2018). Инновационные процессы в гуманитарных науках: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] // Международный студенческий научный вестник. № 2.
8. Сергей Абрамов. Суперкомпьютеры: обратные рекорды // Наука и жизнь. №1, 2019
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-fevraldagi PQ-6003-son qarori
10. Twentyman J.Intelligent economies: AI's transformation of industries and society. The Economist Intelligence Unit, 2018, 19 p.
11. Влияние искусственного интеллекта на экономику. Дадашев Заид Фирузович. Эпоха науки № 18 – Июнь 2019 г. Экономические науки.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni (PFL-366/20) 2021-2022 yillarda O'zbekiston Respublikasida sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyasi. 6 – bet.

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-446-454

Шахобжон КУБАТОВ,
доктор философии (PhD), старший преподаватель
Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека
shahobjon.k1995@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-9895-8617

Аннотация: *В статье проведён социально-философский анализ взаимосвязи концепции социального государства и современных технологий искусственного интеллекта (ИИ). Рассматриваются теоретические основы социального государства с учётом классических и современных подходов и выделяются ключевые вызовы, связанные с цифровизацией и автоматизацией общественных процессов. Особое внимание уделено анализу воздействия ИИ на сферы образования, здравоохранения, социальной справедливости и рынка труда. Статья подчёркивает, что ИИ, с одной стороны, предоставляет новые инструменты для повышения эффективности социальной политики, а с другой – создаёт риски усиления цифрового неравенства и алгоритмической несправедливости. Рассмотрен международный опыт и проведён сравнительный анализ с текущей ситуацией в Узбекистане, который активно разрабатывает собственные стратегии цифровой трансформации. Сделан вывод о необходимости разработки этических и правовых рамок для интеграции ИИ в социальное государство с учётом национального контекста и глобальных тенденций.*

Ключевые слова: *социальное государство, искусственный интеллект, цифровизация, социальная справедливость, рынок труда, здравоохранение, образование, цифровое неравенство, философия технологий, Узбекистан.*

SUN'IY INTELLEKT DAVRIDA IJTIMOIY DAVLAT MUAMMOSI: IJTIMOIY-FALSAFIY TAHLIL

Annotatsiya: *Maqolada ijtimoiy davlat konsepsiyasi va zamonaviy sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining o'zaro bog'liqligi ijtimoiy-falsafiy jihatdan tahlil qilingan. Ijtimoiy davlatning nazariy asoslari klassik va zamonaviy yondashuvlarni hisobga olgan holda ko'rib chiqiladi hamda ijtimoiy jarayonlarni raqamlashtirish*

va avtomatlashtirish bilan bog‘liq asosiy muammolar ajratib ko‘rsatiladi. Sun’iy intellektning ta’lim, sog‘liqni saqlash, ijtimoiy adolat va mehnat bozoriga ta’sirini tahlil qilishga alohida e’tibor qaratildi. Maqolada ta’kidlanishicha, sun’iy intellekt, bir tomondan, ijtimoiy siyosat samaradorligini oshirish uchun yangi vositalarni taqdim etsa, boshqa tomondan, raqamli tengsizlik va algoritmik adolatsizlikning kuchayishi xavfini tug‘diradi. Xalqaro tajriba ko‘rib chiqildi va raqamli transformatsiya bo‘yicha o‘z strategiyalarini faol ishlab chiqayotgan O‘zbekistondagi hozirgi vaziyat bilan qiyosiy tahlil qilindi. Milliy kontekst va global tendensiyalarni hisobga olgan holda sun’iy intellektni ijtimoiy davlatga integratsiya qilish uchun axloqiy va huquqiy asoslarni ishlab chiqish zarur degan xulosaga kelindi.

Kalit so‘zlar: *ijtimoiy davlat, sun’iy intellekt, raqamlashtirish, ijtimoiy adolat, mehnat bozori, sog‘liqni saqlash, ta’lim, raqamli tengsizlik, texnologiya falsafasi, O‘zbekiston.*

THE PROBLEM OF THE SOCIAL STATE IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS

Abstract: *The article provides a socio-philosophical analysis of the relationship between the concept of a social state and modern artificial intelligence (AI) technologies. The theoretical foundations of a social state are considered, taking into account classical and modern approaches, and key challenges related to the digitalization and automation of social processes are highlighted. Special attention was paid to the analysis of the impact of artificial intelligence on education, healthcare, social justice, and the labor market. The article emphasizes that AI, on the one hand, provides new tools for improving the effectiveness of social policy, and on the other hand, creates risks of increasing digital inequality and algorithmic injustice. International experience was reviewed and a comparative analysis was conducted with the current situation in Uzbekistan, which is actively developing its own digital transformation strategies. It is concluded that it is necessary to develop ethical and legal frameworks for the integration of AI into a social state, taking into account the national context and global trends.*

Keywords: *social state, artificial intelligence, digitalization, social justice, labor market, healthcare, education, digital inequality, technology philosophy, Uzbekistan.*

ВВЕДЕНИЕ.

Современное социальное государство претерпевает серьёзные трансформации под воздействием глобализации, демографических изменений и бурного технологического прогресса. При классовом расслоении усилились требования к перераспределению ресурсов и гарантиям социального обеспечения, при этом информационные технологии и искусственный интеллект (ИИ) кардинально меняют экономические и социальные процессы. В научной литературе социальное государство традиционно определяли как институт, обеспечивающий гражданам базовые материальные стандарты и социальные права.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДЫ.

Согласно Г. Эспинг-Андерсену, «социальные государства являются ключевыми институтами в структурировании классов и социального порядка». [2, 47] В духе концепции Т. Г. Маршалла социальные права (право на образование, медицинское обслуживание, «минимум благосостояния») воспринимаются как неотъемлемая часть гражданства. [1, 94] С точки зрения Э. Гидденса, современное социальное государство выступает «системой обуздания рисков», призванной защищать граждан от бед, которые некогда считались «волей богов» – болезней, потери трудоспособности, безработицы и старости. [4, 51]

Однако классические модели социал-государственного устройства, как указывал Эспинг-Андерсен, подвергаются критике за статичность. Он выделял три базовых типа благосостояния: либеральный, консервативный и социально-демократический, [2, 48] но последние десятилетия демонстрируют их смешение и модификацию под влиянием новых вызовов. Среди современных вызовов особое место занимает цифровизация – рост информационных технологий, интернет, большие данные и ИИ – меняющих и укрепляющих «этатизацию» общества, «социализацию» государства. Цифровая трансформация влияет на характер социальных гарантий: меняются принципы финансирования и предоставления услуг (например, через электронные платформы), появляются новые риски (автоматизация труда, приватность данных) и новые возможности (например, адресные социальные программы на базе аналитики данных). [10, 93] Таким образом, концепция социального государства в XXI в. всё больше переплетается с научно-техническими факторами и информационными вызовами.

ИИ меняет образование, предлагая более персонализированные подходы к обучению. По оценкам аналитиков, внедрение ИИ в учебный процесс может увеличить образовательную успеваемость студентов в среднем на

~6 % за весь период обучения, причём наибольшую выгоду получат учащиеся с изначально невысоким уровнем подготовки. [14, 9] Новые инструменты («умные классы», адаптивные программы, онлайновые репетиторы) способны нивелировать некоторые социальные различия в доступе к качественному образованию и повысить мобильность, действуя как
«социальный нивелирующий» [12, 168] фактор. В то же время расширение ИИ-образования требует преодоления цифрового неравенства: доступ к интернету, гаджетам и цифровой грамотности остаётся неравномерным между регионами и социальными группами. Исследователи подчёркивают, что преодоление «цифрового разрыва» – расширение доступа к ИИ и повышение цифровой грамотности малоимущих слоёв – критически важно для справедливости и инклюзивности технологий. [18, 74]

РЕЗУЛЬТАТЫ.

ИИ-технологии создают революцию и в медицине: диагностические системы, телемедицина, анализ больших данных о здоровье населения позволяют сделать систему здравоохранения более эффективной. По прогнозам, ИИ-решения в медицине позволят перейти к профилактическому подходу (раннее выявление заболеваний через скрининг), ускорят научные исследования и расширят возможности для людей с инвалидностью или временными недугами вновь выйти на рынок труда. Так, эксперты констатируют, что ИИ-поддерживаемая медицина способствует «увеличению численности трудоспособного населения», [7, 81] поскольку люди получают возможность жить здоровее и дольше оставаться работоспособными. Вместе с тем здесь важно учитывать этические вопросы и проблемы конфиденциальности: алгоритмы диагностики могут воспроизводить смещения, если обучены на нерепрезентативных данных, что уже приводило к неравным результатам для различных социальных групп.

ОБСУЖДЕНИЕ.

Влияние ИИ на социальное равенство неоднозначно. С одной стороны, технологии могут расширять возможности для традиционно обделённых групп, предоставляя доступ к знаниям, медицинским услугам и рынку труда (примеры – цифровые платформы образования, телемедицина, удалённая работа для людей с ограниченными возможностями). С другой стороны, ИИ способен углублять существующие неравенства. Известно множество случаев дискриминации, заложенной в алгоритмах (например, предвзятые отказы в выдаче кредитов или снижение экзаменационных результатов для

учащихся из неблагополучных школ), что показывает опасность неучёта структурных предубеждений. [8, 132] Как отмечают учёные, «ИИ отражает ценности и неравенства мира, в котором он создан; если не устранить структурные предубеждения, мы рискуем их усилить, но при продуманном подходе ИИ может стать мощным союзником справедливости». [17, 169] Это подчёркивает необходимость этических рамок и регуляции в цифровой сфере. В частности, изучения предлагают не просто канализировать выгоды ИИ к крупным корпорациям, а «возвращать» их в общество, инвестируя в уязвимые сообщества.

В глобальном контексте эксперты указывают, что высокодоходные страны с развитой системой социальной защиты (например, Германия с активными мерами переквалификации) лучше способны сгладить социальные потрясения от ИИ, тогда как в бедных государствах с ограниченными ресурсами уязвимые слои рискуют столкнуться с ростом безработицы и нищеты. Опросы населения подтверждают рост тревоги: в США около половины респондентов считают, что широкое внедрение ИИ усилит неравенство доходов и социальную поляризацию.

Автоматизация и ИИ-технологии трансформируют структуру труда. Многие рутинные и даже интеллектуальные задачи могут быть делегированы машинам, что вызывает опасения по поводу сокращения рабочих мест. Одновременно создаются новые профессии и специальности (инженеры по ИИ, аналитики данных, обслуживающий ИИ-процессы персонал), а рост производительности даёт экономике возможность развиваться дальше. Эксперты подчёркивают: «ИИ ожидаемо приведёт к потере некоторых рабочих мест, но это лишь часть общей картины – за счёт ускоренного экономического роста и появления новых товаров/услуг появятся и новые рабочие места». [16, 54] В краткосрочной перспективе возможен рост безработицы при внедрении ИИ, но затем повышение производительности труда, по опыту прошлых технических революций, должно способствовать созданию альтернативных рабочих мест. Тем не менее конкуренция новых технологий поднимает вопросы о формах социальной защиты (например, обсуждаются идеи базового дохода) и переквалификации. При этом «цифровое пролетариатство» [15, 8] (удалённые гиганты – фриланс-платформы) ставит дополнительные вызовы социальному государству по обеспечению стандартов занятости и доходов.

Ведущие страны по-разному подходят к интеграции ИИ в социальную политику. В Европе и Северной Америке сохраняются мощные системы социальной поддержки на фоне «цифровой экономики»: их успехи

(программы переквалификации, расширенные пособия) позволяют более гибко реагировать на сдвиги рынка труда. Например, в Великобритании и США финансируются обучающие программы по ИИ и планы переноса работников в новые сектора, при этом общественное мнение требует мер по равномерному распределению выгод от ИИ. В Китае и некоторых азиатских странах акцент делается на массовую роботизацию производства и умные города, при этом вопрос социального обеспечения решается через ускоренное экономическое развитие и контроль государством.

Узбекистан активно внедряет цифровые технологии и разрабатывает собственные стратегии ИИ. Принятая в 2024 г. национальная стратегия развития ИИ (до 2030 г.) ставит перед собой амбициозные цели: довести объём отечественного программного обеспечения и сервисов на основе ИИ до $1,5 млрд, создать 10 специализированных научных лабораторий и мощную инфраструктуру обработки больших данных. [14] Стратегия включает обучение и привлечение кадров (например, совместные программы с ОАЭ по подготовке 1 млн разработчиков), а также создание условий для стартапов в сфере ИИ. Уже реализовано более 20 проектов с ИИ: это и система безналичных платежей PalmPay в Ташкентском метро, цифровая идентификация MyID и FaceID в мобильных приложениях, ИИ-ассистенты в электронном правительстве и налоговых службах, юридическая платформа LexAI и другие.

На основе «Цифрового Узбекистана – 2030» разворачиваются широкомасштабные реформы цифровизации: согласно официальным документам, внедрение ИКТ планируется во всех секторах экономики и общества, в первую очередь в государственном управлении, образовании и здравоохранении. В рамках этих программ создаются электронные сервисы (на сегодня оцифровано уже порядка 370 госуслуг) и образовательные инициативы (проект «1 миллион узбекских кодеров», онлайн-курсы на платформе Coursera).

С точки зрения социального государства в Узбекистане это означает глубокую трансформацию механизмов социальной поддержки: услуги здравоохранения, образования и социальных выплат всё активнее переходят в онлайн-формат, что повышает их доступность для горожан. Однако одновременно возникает задача гарантировать равный доступ к этим возможностям для сельского населения и пожилых людей, избежание цифровой сегрегации. [13, 27] В сравнении с Западом и Востоком, Узбекистан находится на относительно ранней стадии разработки

комплексной модели «цифрового социального государства», но демонстрирует быстрое движение к интеграции ИИ в социальную сферу.

Социально-философское осмысление этой проблемы затрагивает фундаментальные понятия человека, свободы и справедливости в цифровую эпоху. Во-первых, необходимо пересмотреть антропологический статус человека как «творца» и «потребителя» технологий. ИИ возводит в культ эффективность и алгоритмическое знание, что может отодвинуть на второй план ценность человеческого достоинства, эмпатии и автономии. [6, 52] Появляются этические вопросы: кто несёт ответственность за решение ИИ, как избежать «действенно отчеловечивающих» сценариев (когда человек становится лишь объектом данных и прогнозов). Прецеденты (например, ошибки алгоритмов в медицинской диагностике или соцвыплатах) иллюстрируют потребность в сохранении управленческих и юридических гарантий, защищающих личности от бездумной автоматизации.

Во-вторых, проблема справедливости распределения благ и рисков усложняется алгоритмическим миром. С позиций теории справедливости Дж. Роулза, институты должны стремиться обеспечить максимальную выгоду для наименее защищённых через перераспределительные механизмы и компенсации. [3, 104] ИИ и цифровизация предъявляют к этим принципам новые требования: доступ к цифровым благам (образованию, информации, медицинским технологиям) становится новым базовым условием для реализации равных возможностей. Следовательно, цифровое неравенство – разрыв в доступе и навыках – приобретает социально-философское измерение. Исследователи подчёркивают, что «преодоление цифрового разрыва» [5, 81] – расширение доступа к ИИ и повышение цифровой грамотности обездоленных – является важным шагом на пути к социальному равенству. [19, 34] В противном случае ИИ рискует закрепить статус-кво неравенства: богатые получают лучшие технологии, бедные – недоступны. Как резюмирует эксперт, ИИ «отражает ценности и неравенства мира, в котором он создан», и без сознательного перераспределения его выгод («алгоритмической справедливости») общественный конфликт лишь усилится.

Наконец, цифровизация меняет представления о социальной солидарности и роли государства. Фундаментальное социально-философское наблюдение состоит в том, что ИИ не отменяет, но трансформирует классические функции социального государства. Оно должно учитывать новые формы рисков (кибербезопасность, утрата цифровых навыков), а также оказывать поддержку гражданам в адаптации к цифровому миру

(обучение, пенсионное страхование в эпоху нестабильности труда и т. д.). По мнению аналитиков, традиционные инструменты (пособия, льготы) остаются актуальными, однако государство все более выступает гарантом цифровых прав: права на доступ к информации, защиту персональных данных, равноправие в цифровом пространстве. [9, 47]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Взаимосвязь социального государства и искусственного интеллекта выявляет новые парадигмы социального устройства. С одной стороны, ИИ приносит эффективные инструменты для улучшения образования, здравоохранения и управления социальными программами, потенцируя рост благосостояния и расширяя возможности индивидов. С другой стороны, цифровые технологии способны углублять классические противоречия: усиливать неравенство и требовать новых гарантий справедливости. [11, 173] Сравнительный анализ показывает, что страны с сильными системами социальной защиты и гибкими институтами (активное трудоустройство, переобучение, цифровая инфраструктура) лучше поглощают эти риски. Узбекистан, активно разрабатывающий национальные стратегии ИИ и цифровизации, стоит перед задачей адаптировать социальную политику к цифровой реальности: обеспечить, чтобы рост технологий сопровождался расширением социальных гарантий, а не воспроизводством старых и новых неравенств.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Маршалл Т. Г. Гражданство и социальный класс // Хрестоматия по социологии. – М.: Академический проект, 2002.
2. Эспинг-Андерсен Г. Три мира государственного благосостояния. – М.: Академия, 2010.
3. Роулз Дж. Теория справедливости. – М.: Новое издательство, 2020.
4. Гидденс Э. Социология. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.
5. Сен А. Идея справедливости. – М.: Новое издательство, 2015.
6. Флориди Л., Каулз Дж. Единая рамочная модель пяти принципов ИИ для общества // Harvard Data Science Review. – 2019.
7. Дигнум В. Ответственный искусственный интеллект: Как развивать и использовать ИИ ответственно. – СПб.: Питер, 2020.
8. О’Нил К. Алгоритмы разрушения: Как большие данные увеличивают неравенство и угрожают демократии. – М.: Альпина, 2018.

9. Эйбэнкс В. Автоматизация неравенства: Как высокие технологии профилируют, контролируют и наказывают бедных. – М.: Эксмо, 2020.
10. ProPublica. Алгоритмическая предвзятость: программное обеспечение для оценки рецидивизма оказалось расистским. – 2016.
11. Институт AI Now. Набор инструментов по политике алгоритмической ответственности. – Нью-Йоркский университет, 2018.
12. Европейская комиссия. Этические руководящие принципы по надёжному ИИ. – Брюссель, 2019.
13. ЮНЕСКО. Рекомендация по этике искусственного интеллекта. – Париж, 2021.
14. Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. Национальная стратегия по развитию искусственного интеллекта до 2030 года. – Ташкент, 2024.
15. Цифровой Узбекистан – 2030: Официальные документы и отчёты. – Ташкент, 2023.
16. Всемирный экономический форум. Доклад о будущем рабочих мест – 2023. – Женева, 2023.
17. Стэндинг Г. Прекариат: Новый опасный класс. – М.: Альпина, 2019.
18. Бриньольфссон Э., Макафи А. Вторая эра машин: Работа, прогресс и процветание в эпоху блестящих технологий. – М.: Эксмо, 2016.
19. Бек У. Общество риска: На пути к другой модерности. – М.: Прогресс-Традиция, 2000.

SUN'IY INTELEKT VA INSON KAPITALI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-455-461

Adilova Marg'uba Tursunaliyevna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
"Yashil" iqtisodiyot kafedrasi dotsenti, PhD.
Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya. *Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari insoniyat hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib bormoqda. Ayniqsa, inson kapitalining shakllanishi va rivojlanishida sun'iy intellektning ta'siri tobora ortib bormoqda. Inson kapitali – bilim, ko'nikma, tajriba va salomatlikning jamlanmasi sifatida – har bir jamiyatning iqtisodiy o'sishi va innovatsion taraqqiyoti uchun asosiy omil sanaladi. Sun'iy intellekt texnologiyalari esa bilim olish, malaka rivojlantirish va intellektual salohiyatni kengaytirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, inson kapitali, raqamli savodxonlik, malaka oshirish, raqamli transformatsiya, innovatsiya.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HUMAN CAPITAL

Abstract. *Today, artificial intelligence (AI) technologies are deeply penetrating all aspects of human life. In particular, the influence of artificial intelligence on the formation and development of human capital is increasingly growing. Human capital - as a set of knowledge, skills, experience and health - is considered a key factor for the economic growth and innovative development of each society. Artificial intelligence technologies are creating new opportunities for acquiring knowledge, developing skills and expanding intellectual potential.*

Keywords: *artificial intelligence, human capital, digital literacy, skills development, digital transformation, innovation.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Аннотация. *Сегодня технологии искусственного интеллекта (ИИ) глубоко проникают во все аспекты жизни человека. В частности, усиливается влияние искусственного интеллекта на формирование и развитие человеческого капитала. Человеческий капитал — как совокупность знаний, навыков, опыта и здоровья — считается ключевым*

фактором экономического роста и инновационного развития каждого общества. Технологии искусственного интеллекта создают новые возможности для получения знаний, развития навыков и расширения интеллектуального потенциала.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, человеческий капитал, цифровая грамотность, развитие навыков, цифровая трансформация, инновации.*

KIRISH

Bugungi raqamli inqilob sharoitida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari jamiyat hayotining deyarli barcha jabhalarini qamrab olmoqda. Xususan, SI inson kapitalining shakllanishi va rivojlanishiga bevosita ta’sir ko'rsatmoqda. Inson kapitali, ya'ni bilim, ko'nikma, tajriba va salomatlik resurslarining jamlanmasi, har bir jamiyatning iqtisodiy o'sishi va barqaror taraqqiyotida asosiy omil hisoblanadi. Shunday ekan, SI va inson kapitali o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur tahlil qilish, XXI asrning asosiy strategik vazifalaridan biri sanaladi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt vositalari orqali ta’limning shaxsiylashtirilishi, kasbiy tayyorgarlikning takomillashuvi va sog‘liqni saqlash sohasidagi xizmatlarning sifat jihatidan o‘zgarishi inson kapitalining zamonaviy shakllanishini ta'minlamoqda. Ayniqsa, mashinani o‘rganish (ML), chuqur o‘rganish (DL) va tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) kabi ilg‘or texnologiyalar insonlarning o‘quv, mehnat va boshqaruv faoliyatiga chuqur integratsiyalangan. Bu esa malakalar bozorida yangi kompetensiyalar – raqamli savodxonlik, analitik fikrlash va algoritmik tafakkur kabi ko‘nikmalarga ehtiyojni oshirmoqda.

Yetuk olimlar, xususan, Erik Brynjolfsson va Andrew McAfee sun’iy intellektning mehnat bozoriga ikki tomonlama ta’sirini ta'kidlashadi: bir tomondan, oddiy va takroriy vazifalar avtomatlashtiriladi, ikkinchi tomondan esa, murakkab va ijodiy qobiliyat talab qiladigan yangi ish o‘rinlari vujudga keladi. Shu nuqtayi nazardan, inson kapitalining rivojlanishi doimiy yangilanish va qayta tayyorlanishni talab etadi.

O‘zbekiston ham bu tendensiyalardan chetda qolmayapti. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi va sun’iy intellektni rivojlantirish bo‘yicha qabul qilingan milliy strategiyalar mamlakatda raqamli transformatsiyani jadallashtirmoqda. Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim, sog‘liqni saqlash, qishloq xo‘jaligi va davlat boshqaruvida faol joriy etilib, inson kapitalini kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt va inson kapitali o‘zaro bog‘liq holda taraqqiy etmoqda. Kelajakda raqamli texnologiyalarni o‘zlashtirish, yangicha

kasbiy ko‘nikmalarni rivojlantirish va ijtimoiy-iqtisodiy tizimlarni sun’iy intellekt bilan uyg‘unlashtirish orqali inson kapitalining qadr-qimmati va iqtisodiy samaradorligi yanada oshishi kutilmoqda.

Tadqiqot metadologiyasi

Tadqiqotda adabiyotlar tahlili, taqqoslash va tahlil usullari, xalqaro tajriba asosida umumlashtirish hamda statistik ma'lumotlarga tayangan holda ilmiy xulosalar chiqarish metodlari qo‘llanildi. Asosiy manbalar sifatida Shoxrux Ergashev, Ulug'bek Abdullayev, Sevara O'rinboyeva kabi olimlarning ishlari hamda Brynjolfsson va McAfee, Joseph E. Stiglitz, Erik Brynjolfsson kabi yetuk olimlarning fikrlari asos sifatida olindi.

Tahlil va natijalar

Sun'iy intellekt va inson kapitalining o'zaro ta'siri.

Sun'iy intellekt texnologiyalari orqali inson bilimlari va ko'nikmalari yanada yuqori darajada rivojlanmoqda. SI yordamida insonlarning o'qish, o'rganish va kasbiy ko'nikmalarni egallash jarayonlari soddalashdi. Misol uchun, IBM Watson, ChatGPT kabi tizimlar orqali tibbiyot, moliya va boshqa sohalardagi mutaxassislar o'z bilimlarini real vaqtda boyitish imkoniga ega bo'lishmoqda.

Ish o'rinlarining transformatsiyasi va yangi malakalar zarurati.

Sun'iy intellekt ba'zi oddiy va takroriy ish o'rinlarini avtomatlashtirib, ular o'rniga yuqori darajadagi analitik, muhandislik va boshqaruv ko'nikmalarini talab qiladigan yangi ish turlarini yaratmoqda. Brynjolfsson va McAfee (2014) ta'kidlaganidek, "SI texnologiyalari natijasida mehnat bozori polarizatsiyalanmoqda: yuqori va past malakali ish o'rinlari ortib bormoqda, o'rta darajadagi kasblar esa qisqarishda".

O'qitish va qayta tayyorlash tizimlari ahamiyati.

Joseph Stiglitz fikricha, "Inson kapitaliga investitsiya qilmasdan, raqamli texnologiyalar keltirgan imkoniyatlardan to'liq foydalana olmaymiz." Sun'iy intellekt sharoitida mehnat bozorining o'zgaruvchan talablariga moslashish uchun doimiy o'qitish, qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimlari joriy etilishi zarur. Raqamli savodxonlik, dasturlash, tahliliy fikrlash kabi ko'nikmalar markaziy ahamiyat kasb etmoqda.

Inson kapitaliga SI texnologiyalarining qo'shgan ijobiy hissasi.

SI yordamida ta'lim va sog'liqni saqlash sohalarida ulkan yutuqlarga erishilmoqda. Masalan, onlayn ta'lim platformalari (Coursera, EdX) sun'iy intellekt algoritmlari yordamida shaxsiylashtirilgan o'qitishni taklif etmoqda. Tibbiyotda esa, IBM Watson kabi tizimlar bemorlarga to'g'ri tashxis qo'yish va davolashda shifokorlarga ko'mak bermoqda.

SI va inson kapitalining O'zbekistondagi istiqbollari.

O'zbekistonda "Raqamli O'zbekiston 2030" strategiyasi va PQ-358-sonli qaror doirasida sun'iy intellektni rivojlantirish va uni inson kapitali bilan uyg'unlashtirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim, sog'liqni saqlash, davlat boshqaruvi va qishloq xo'jaligida joriy etish orqali inson kapitalining sifati va hajmini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Sun’iy intelektning paydo bo’lganiga hamda rivojlanish tensiyasiga juda ko’p yillar bo’ldi, ammo so’ngi yillarda har bir sohada ushbu tushuncha jadallik bilan rivojlanib bormoqda. Quyidagi jadvalda sun’iy intelekt hamda inson kapitalining o’zaro ta’sirlari ko’rsatib o’tilgan.

1-rasm

Sun’iy intilekt hamda inson kapitalining rivojlanish tendensiyasi

Bosqich	Sun'iy intellekt rivojlanishi	Inson kapitali rivojlanishi	Izoh
Boshlang'ich davr (1950–1990)	Turing testi ishlab chiqildi, asosiy kontseptual izlanishlar boshlandi	Asosiy bilim va ko'nikmalar an'anaviy ta'lim orqali shakllandi	SI rivojlanishi inson kapitaliga bevosita ta'sir ko'rsatmadi
Ilk SI yutuqlari (1990–2010)	Deep Blue shaxmatda insonni mag'lub etdi; IBM Watson sog'liqni saqlashda qo'llanildi	Kompyuter savodxonligi va dasturlash asosiy ko'nikmaga aylandi	Texnologik yutuqlar bilim va ko'nikma strukturasini o'zgartira boshladi
Sun'iy intellekt portlashi (2010–2020)	Machine Learning, Deep Learning va NLP texnologiyalarining jadal rivojlanishi	Raqamli savodxonlik, analitik va dasturlash ko'nikmalariga talab oshdi	SI bilimlar va malakalarni uzluksiz rivojlantirish zaruratini kuchaytirdi
SI va inson kapitali integratsiyasi (2020–2024)	SI texnologiyalari sog'liqni saqlash, ta'lim, moliya va xizmatlar sohasiga joriy etildi.	Moslashuvchan ta'lim, doimiy o'qish va qayta tayyorlash tizimlari rivojlandi.	SI yordamida shaxsiylashtirilgan ta'lim va malaka oshirish imkoniyatlari paydo bo'ldi
Kelajak tendensiyalari (2025 va keyingi yillar)	Kvant kompyuterlar, avtonom tizimlar, sun'iy general intellekt (AGI) rivojlanmoqda.	Yangi kasblar va yuqori darajadagi raqamli kompetensiyalarga talab ekspluatatsiya qilinmoqda	SI va inson kapitali o‘zaro uyg‘unlashib, yangi iqtisodiy model shakllantirmoqda

Sun’iy intellekt (SI) va inson kapitali rivojlanishining tarixiy jarayoni o‘zaro uzviy bog‘liq va bir-birini to‘ldiruvchi omillar sifatida shakllangan. Ularning rivojlanish tendensiyalarini bosqichma-bosqich tahlil qiladigan bo‘lsak, har bir davrda muayyan o‘zgarishlar va ta’sir omillari yaqqol ko‘zga tashlanadi.

Boshlang‘ich davr (1950–1990 yillar) sun’iy intellekt sohasida ilk kontseptual izlanishlar boshlangan davr bo‘lib, Alan Turing tomonidan ishlab chiqilgan mashhur Turing testi SI rivojlanishining ilmiy asosini shakllantirdi. Bu bosqichda SI asosan nazariy va tajriba shaklida rivojlandi. Inson kapitali esa an'anaviy ta'lim tizimi orqali shakllanib, bilim va ko‘nikmalar asosan oliy ta’lim va amaliy tajriba orqali egallanardi. Ushbu bosqichda sun’iy intellekt inson kapitaliga bevosita ta’sir ko‘rsata olmagan, biroq kelajakdagi texnologik taraqqiyot uchun poydevor bo‘lib xizmat qilgan.

Ilk SI yutuqlari bosqichi (1990–2010 yillar) esa texnologik jihatdan yangi burilish davri bo‘ldi. Deep Blue superkompyuteri tomonidan Garri Kasparov ustidan qozonilgan shaxmat g‘alabasi, IBM Watsonning sog‘liqni saqlash sohasida qo‘llanilishi SI imkoniyatlarining real hayotda tatbiq etilishini boshladi. Shu davrda inson kapitali raqamli savodxonlik, dasturlash va kompyuter texnologiyalarini egallashga qaratildi. Kompyuter savodxonligi asosiy bilim va ko‘nikma sifatida ajralib chiqdi. Bu texnologik yutuqlar natijasida bilim va malaka tarkibi tubdan o‘zgarib, raqamli dunyoga moslashuv boshlanib ketdi.

Sun’iy intellekt portlashi davrida (2010–2020 yillar) esa Machine Learning, Deep Learning va tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari jadal rivojlandi. SI ko‘plab sohalarda qo‘llanilib, katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish, murakkab vazifalarni avtomatlashtirish imkonini yaratdi. Inson kapitalining rivojlanishida esa raqamli savodxonlik, analitik fikrlash, algoritmik tafakkur va dasturlash ko‘nikmalariga bo‘lgan talab keskin oshdi. Endilikda mehnat bozorida raqamli kompetensiyalar yetakchi o‘rin egallay boshladi. SI imkoniyatlari sababli bilimlar va malakalarni doimiy yangilab borish ehtiyoji kuchaydi.

2020–2024 yillarda SI va inson kapitalining integratsiyasi yanada yaqqol namoyon bo‘ldi. SI texnologiyalari sog‘liqni saqlash, ta’lim, moliya va xizmat ko‘rsatish sohalariga faol joriy qilindi. Moslashuvchan ta’lim tizimlari, doimiy o‘qish va qayta tayyorlash dasturlari kengaytirildi. Shu bilan birga, shaxsiylashtirilgan o‘qitish va o‘zlashtirish usullari SI yordamida rivojlantirildi. Inson kapitali o‘zining an'anaviy shaklidan chiqib, zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashgan, innovatsion va moslashuvchan shakl kasb eta boshladi. Bu davrda bilim va ko‘nikmalarni uzluksiz rivojlantirish zarurati, professional o‘sish va malaka oshirish imkoniyatlari keskin ortdi.

Kelajak tendensiyalari (2025-yil va undan keyingi davr) sun’iy intellekt va inson kapitali o‘rtasidagi uyg‘unlikni yanada chuqurlashtiradi. Kvant kompyuterlar, avtonom tizimlar va sun’iy general intellekt (AGI) texnologiyalari rivojlanmoqda. AGI texnologiyalari inson aqli bilan teng yoki undan ustun intellektual tizimlar yaratishni maqsad qilmoqda. Bu esa inson kapitaliga yangi talablar qo‘ymoqda: yuqori darajadagi raqamli kompetensiyalar, ijodiy fikrlash, tizimli tahlil va yuqori texnologik moslashuvchanlik asosiy ko‘nikmalar sifatida shakllanmoqda. Mehnat bozorida yangi kasblar paydo bo‘ladi va raqamli texnologiyalarni chuqur o‘zlashtirgan mutaxassislar yetakchilik qiladi.

Umuman olganda, sun’iy intellekt va inson kapitalining rivojlanish tendensiyalari global iqtisodiy va ijtimoiy tizimlarda tub o‘zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. SI texnologiyalari bilim, ko‘nikma va tajriba talablarini doimiy ravishda yangilashni majbur qiladi. Inson kapitali esa raqamli transformatsiya jarayonining markaziy drayveriga aylanmoqda. Kelajakda sun’iy intellekt va inson kapitalining uyg‘un rivojlanishi asosida raqamli, innovatsion va barqaror iqtisodiy model shakllanishi kutilmoqda.

Xulosa

Sun’iy intellekt va inson kapitali zamonaviy jamiyat rivojlanishining ajralmas va bir-birini to‘ldiruvchi omillaridan biri hisoblanadi. Bugungi texnologik taraqqiyot sharoitida sun’iy intellekt inson kapitalining shakllanishiga, rivojlanishiga va samaradorligiga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatmoqda. SI texnologiyalari yordamida bilimlarni olish, ularni yangilash, kasbiy ko‘nikmalarni rivojlantirish va yangi malakalarni egallash jarayonlari soddalashtirilmoqda va tezlashtirilmoqda. Natijada, inson kapitalining sifati, malaka darajasi va iqtisodiy salohiyati sezilarli ravishda ortmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt nafaqat mavjud bilim va ko‘nikmalarni talab qiladi, balki ularni doimiy ravishda zamonga mos ravishda yangilab borishni ham zarur qiladi. Bu esa insonlardan uzluksiz o‘qish, moslashuvchan fikrlash va yangi texnologik yechimlarga tayyor bo‘lishni talab etadi. Ayniqsa, raqamli savodxonlik, analitik tafakkur, dasturlash, algoritmik fikrlash kabi kompetensiyalar inson kapitalining eng muhim komponentlariga aylanmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining sog‘liqni saqlash, ta’lim, moliya, sanoat va xizmat ko‘rsatish kabi ko‘plab sohalarga joriy etilishi inson kapitalini samarali va maqsadli rivojlantirish imkonini bermoqda. Shu bilan birga, yangi texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida mehnat bozorida yangi kasb va faoliyat turlari paydo bo‘lmoqda, bu esa inson kapitalining moslashuvchanligi va dinamik rivojlanishini ta'minlaydi.

Kelajakda sun’iy intellekt va inson kapitalining integratsiyasi yanada chuqurlashadi. Kvant kompyuterlar, sun’iy general intellekt (AGI) va avtonom tizimlarning rivojlanishi bilan birgalikda inson kapitali yanada yuqori darajadagi raqamli kompetensiyalar, ijodiy tafakkur, tizimli tahlil va strategik boshqaruv ko‘nikmalarini talab qiladi. Bu esa ta’lim tizimlari, malaka oshirish dasturlari va innovatsion o‘quv yondashuvlarini tubdan isloh qilish zaruratini yuzaga keltiradi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt va inson kapitalining uyg‘un rivojlanishi nafaqat iqtisodiy o‘sishni tezlashtiradi, balki jamiyatning ijtimoiy barqarorligini, innovatsion salohiyatini va global raqobatbardoshligini ham mustahkamlaydi. Inson kapitaliga doimiy investitsiya kiritish, raqamli savodxonlikni oshirish va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan mas'uliyat bilan foydalanish kelajakda muvaffaqiyatli va inklyuziv rivojlangan jamiyat qurishning asosiy sharti hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Company.
2. Stiglitz, J. E. (2019). People, Power, and Profits: Progressive Capitalism for an Age of Discontent. W.W. Norton & Company.
3. Ergashev, Sh. (2024). Sun’iy intellekt va uning insoniyat faoliyatidagi roli. Ilmiy maqola. (PDF manbadan olingan).
4. Abdullayev, U., & Ahmedov, B. (2024). Sun’iy intellektning iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi roli va imkoniyatlari. Ilmiy maqola. (PDF manbadan olingan).
5. O‘rinboyeva, S. (2025). Sun’iy intellekt va uning kelajagi – hozirgi va kelajakdagi rivojlanish. Universal International Scientific Journal, 2(1), 110–113. https://universaljurnal.uz
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2020). "Raqamli O‘zbekiston – 2030" strategiyasi to‘g‘risida PQ-6079-son qaror. Lex.uz.
7. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. (2023). O‘zbekistonda raqamli transformatsiya: strategiyalar va istiqbollar.
8. National Institute of Standards and Technology (NIST). (2023). Artificial Intelligence: Current Applications and Future Trends. www.nist.gov
9. Jalilova, M. (2024). Sun’iy intellekt va uning kelajagi. Yosh olimlar ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari.
10. Bekqulov, J. Sh., & Ibragimov, I. (2023). Sun’iy intellekt asoslari fanidan ma’ruzalar matni. Qarshi, 2023.

RAQAMLASHTIRILGAN JAMIYATDA INSON MUAMMOSI VA YECHIMLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-462-467

Baykabilova Parizod Amanbayevna
Toshkent davlat texnika universiteti katta o‘qituvchisi.
G‘aybullayeva Muxlisa Hayitboy qizi
Toshkent davlat texnika universiteti magistranti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada raqamlashtirilgan jamiyatda inson duch kelayotgan dolzarb muammolar va ularning yechimlari tahlil qilingan. Texnologik taraqqiyot natijasida yuzaga kelayotgan shaxsiy hayot daxlsizligi, ijtimoiy ajralish, ishsizlik va yolg‘on axborotlar kabi xavf-xatarlar atroflicha yoritilgan. Muallif ushbu muammolarga qarshi kurashishda raqamli savodxonlik, zamonaviy ta’lim, axloqiy qadriyatlarni asrash hamda texnologiyalardan ongli foydalanish kabi yechimlarni ilgari suradi. Maqola texnologik rivojlanish jarayonida inson omilining ahamiyatini ta’kidlab, raqamli dunyoda ham barkamol jamiyat qurish g‘oyasiga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar. *Kiberxavfsizlik siyosatini, dezinformatsiya, Emotsional aloqa, Mediasavodxonlik, reskilling, SI texnologiyalari.*

HUMAN PROBLEMS AND SOLUTIONS IN A DIGITALIZED SOCIETY

Abstract. *This article analyzes the current problems faced by people in a digitalized society and their solutions. The threats arising from technological progress, such as privacy, social isolation, unemployment, and false information, are covered in detail. The author puts forward solutions to combat these problems, such as digital literacy, modern education, preservation of moral values, and the conscious use of technology. The article emphasizes the importance of the human factor in the process of technological development and serves the idea of building a harmonious society in the digital world.*

Keywords: *Cybersecurity policy, disinformation, Emotional communication, Media literacy, reskilling, SI technologies.*

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация. *В статье анализируются текущие проблемы, с которыми сталкиваются люди в цифровом обществе, и пути их решения. Подробно*

рассматриваются угрозы, возникающие в результате технического прогресса, такие как конфиденциальность, социальная изоляция, безработица и ложная информация. Автор предлагает решения для борьбы с этими проблемами, такие как цифровая грамотность, современное образование, сохранение моральных ценностей и осознанное использование технологий. В статье подчеркивается важность человеческого фактора в процессе технологического развития и служит идее построения гармоничного общества в цифровом мире.

Ключевые слова: *Политика кибербезопасности, дезинформация, эмоциональная коммуникация, медиаграмотность, переподготовка, технологии СИ.*

Kirish. XXI asr – bu raqamlashtirish, axborot texnologiyalari va sun’iy intellekt asridir. Bugungi kunda insoniyat hayotining barcha sohalari – ta’lim, sog‘liqni saqlash, iqtisodiyot, madaniyat va hatto shaxsiy hayot ham raqamli texnologiyalar bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib bormoqda. Albatta, bu jarayon insoniyat taraqqiyotiga katta ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Biroq, bu o‘zgarishlar inson ruhiyati, ijtimoiy munosabatlari va hayot tarziga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Ushbu maqolada raqamlashtirilgan jamiyatda inson oldida paydo bo‘layotgan muammolar va ularga taklif qilinayotgan yechimlar chuqur tahlil qilinadi. [93]

Raqamli texnologiyalar natijasida inson shaxsiy hayotining nazorat ostida qolishi, real muloqotning kamayishi, ish o‘rinlarining avtomatlashtirilishi, yolg‘on va manipulyativ axborotlarning ko‘payishi kabi masalalar tobora dolzarb tus olmoqda. Shu sababli, raqamlashtirish jarayonining ijobiy va salbiy jihatlarini tahlil qilish, inson omilini himoya qilish va texnologiyalar bilan uyg‘un hayot tarzini shakllantirish dolzarb vazifalardan biridir. Mazkur maqola raqamlashtirilgan jamiyatda insoniyat duch kelayotgan asosiy muammolarni yoritadi va ularning yechimlari bo‘yicha takliflarni ilgari suradi. Maqsad – texnologik taraqqiyot sharoitida insoniylik, ijtimoiy barqarorlik va ruhiy sog‘lomlikni saqlab qolish yo‘llarini izlashdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METADOLOGIYA

Raqamlashtirish jamiyat taraqqiyotining asosiy bosqichlaridan biri bo‘lib bormoqda. Bundan 2,5 ming yil avval Pifagor hamma narsani raqam bilan ifodalash mumkinligini aytgan. Undan tashqari Pifagor har 10 ming yilda raqamli‖ (ya’ni tom manoda) takrorlanish sodir bo‘lishini ham takidlab o‘tgan. Raqamlashtirish jarayoni bugungi kunda ko‘plab olimlar, mutaxassislar va

[93] : https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137

amaliyotchi tadqiqotchilar tomonidan keng o‘rganilmoqda. Jahon miqyosida Manuel Kastels, Shoshana Zuboff, Klaus Schwab kabi olimlarning asarlari raqamli jamiyatning shakllanishi, insonning yangi ijtimoiy rolini aniqlash va raqamli nazorat masalalarini yoritishda muhim manba hisoblanadi. Ayniqsa, Shoshana Zuboffning “Kuzatuv kapitalizmi” (The Age of Surveillance Capitalism) nomli asari shaxsiy hayot daxlsizligi muammosiga chuqur tahliliy yondashuvni taklif qiladi.

Mahalliy mualliflar orasida raqamli iqtisodiyot, axborot texnologiyalarining ijtimoiy hayotga ta’siri, ijtimoiy tafakkurda yuzaga kelayotgan o‘zgarishlar haqida yozilgan maqola va tadqiqotlar mavjud. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining raqamli taraqqiyot bo‘yicha strategik qarorlari, “Elektron hukumat”, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” kabi dasturlar mazkur yo‘nalishda amalga oshirilayotgan islohotlarga asos bo‘layapti.[94]

Biroq mavjud adabiyotlarda ko‘proq texnologik yoki iqtisodiy yondashuv ustun bo‘lib, inson ruhiyati, shaxsiyatiga ta’sir qiluvchi omillar yetarli darajada ochib berilmagan. Shu bois, ushbu maqolada mavjud ilmiy ishlanmalarga tayanilgan holda, raqamlashtirish jarayonining insoniy qiyofaga ta’siri ijtimoiy-psixologik va axloqiy nuqtai nazardan ham tahlil qilinadi.

Pifagorning gaplaridan shunday xulosaga kelishimiz mumkin, ya’ni hozirgi sivilizatsiyamiz oldingi sivilizatsiyaning takrorlanish bosqichi ham bo‘lishi mumkindir. Biz hammamiz yaxshi bilamizki hozirgi davr texnika inqilobi davri hisoblanadi va biz aynan mana shu davrda yashab kelmoqdamiz. Ko‘pchilik insonlar hozirgi davrda nima bo‘layotganini va qayerga qarab ketayotganini o‘zi tushunmay qolayabdi. Ya’ni bunga asosiy sabab biz o‘zimiz yaxshi tushunmaydigan dunyoni yaratayapmiz. Biz yaratayotgan texnologiya insonlarga qaraganda juda tez rivojlanmoqda. Hayot tobora murakkablashmoqda, vaqt esa tez o‘tib bormoqda inson qabul qiladigan ma’lumotlar esa tobora ortib bormoqda. Natijada insoniyat bunday katta hajmdagi ma’lumotlarni qabul qila olmaydi va o‘zini instiktiv ravishda undan himoya qiladi. Inson miyasi berilayotgan ma’lumotlarning faqat bir qismini ongida saqlab qoladi. Ong cheksiz ravishda kelayotgan katta oqimdagi ma’lumotlarni qayta ishlaolmaydi va o‘zlashtira olmaydi. Ko‘pchilik to‘satdan smartfonini yo‘qotganida, o‘zida vahima va qo‘rquvni boshidan kechiradi, chunki barcha ma’lumotlar unda bo‘ladi. Hamma joyda avtorizatsiya talab qilinadi. Ammo barcha parollar to‘plamini eslab qolishning iloji yo‘q. Shuningdek, maqola yozishda insonparvarlik yondashuvi asosiy metodologik tamoyil sifatida tanlangan. Bu yondashuv orqali texnologik

[94] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. – https://lex.uz/docs/5088666

rivojlanish jarayonida inson qadriyatlari, ruhiy holati va ijtimoiy munosabatlarning ahamiyatiga urg‘u berilgan.

MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

Odamlar ko‘p duch keladigan muammolardan biri oziq-ovqat do‘konlaridan kerakli mahsulotni sotib olayotganda, bonuslarni hisoblash uchun kartani taqdim etishni unutib qo‘yishadi va sotuvchining oldiga qaytib borib kartani berganida sotuvchi bonuslarni hisoblab bera olmasligini, bunga asosiy sabab esa dastur ruxsat bermasligini takidlab o‘tadi. Bundan shunday xulosa kelib chiqadiki, biz birovlar yaratgan algoritmga va dasturiy taminotga bo‘ysunib yashashga majburmiz.

Bundan raqamlashtirishning asosiy 5 ta muammosi kelib chiqadi.

1. Shaxsiy hayot daxlsizligining buzilishi
2. Ijtimoiy ajralish va yolg‘izlik
3. Mehnat bozori va ishsizlik muammosi
4. Axborotning haddan tashqari ko‘pligi va dezinformatsiya
5. Inson va robot o‘rtasidagi munosabatlar muammosi

1. Raqamlashtirish jarayonida shaxsiy ma’lumotlar turli platformalar orqali to‘planib, saqlanmoqda. Har bir foydalanuvchi internetda qoldirayotgan izlari (geolokatsiya, qidiruv tarixlari, ijtimoiy tarmoqlardagi faolligi) korporatsiyalar yoki boshqa manfaatdor tomonlar uchun qiymatli axborotga aylanmoqda. Bu esa maxfiylik va xavfsizlikka jiddiy tahdid solmoqda.

Yechim: Davlat miqyosida kiberxavfsizlik siyosatini kuchaytirish, foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qiluvchi qonunlarni ishlab chiqish va eng muhimi, raqamli savodxonlikni ommalashtirish zarur.

2. Ijtimoiy tarmoqlar son jihatidan insonlar o‘rtasidagi aloqalarni kengaytirayotgan bo‘lsada, sifat jihatidan ularni sayozlashtirmoqda. Bevosita muloqotning kamayishi, virtual dunyoga haddan ortiq bog‘lanish, real hayotdagi ijtimoiy izolyatsiyani kuchaytirmoqda. Bu esa ruhiy holatga salbiy ta’sir ko‘rsatib, yolg‘izlik va depressiyaga olib kelishi mumkin.

Yechim: Odamlar o‘rtasidagi jonli muloqot madaniyatini saqlab qolish, raqamli hayot va real hayot o‘rtasida sog‘lom muvozanatni yaratish, madaniy va sport tadbirlarini ommalashtirish orqali ijtimoiy faollikni oshirish mumkin.

3. Sun’iy intellekt va avtomatlashtirish natijasida bir qator kasblar yo‘qolish xavfi ostida qolmoqda. Ayniqsa, oddiy, takrorlanuvchi mehnatga asoslangan kasblar avtomatlashtirilmoqda. Bu esa yangi ijtimoiy tengsizlik manbai bo‘lishi mumkin.

Yechim: Ta’lim tizimini qayta ko‘rib chiqish, inson kapitalini rivojlantirishga, zamonaviy kasb-hunarlarga yo‘naltirishga qaratilgan dasturlarni ishlab chiqish lozim. Qayta o‘qitish (reskilling) va kasbiy malakani oshirish (upskilling) dasturlari keng joriy etilishi kerak.[95]

4. Bugungi raqamli makonda yolg‘on xabarlar, manipulyativ axborot va noto‘g‘ri ma’lumotlar keng tarqalmoqda. Foydalanuvchilar katta hajmdagi axborot oqimi ichida haqiqatni yolg‘ondan ajratishda qiynalmoqda.

Yechim: Mediasavodxonlik darajasini oshirish, tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish, ishonchli axborot manbalarini tanlay olish madaniyatini shakllantirish zarur. Bundan tashqari, axborot tarqatuvchi platformalar o‘z kontentini nazorat qilish uchun mas’uliyatni oshirishi lozim.

5. Emotsional aloqa va insoniylikning yo‘qolishi. SI asosidagi robotlar inson bilan muloqot qila olsada, ularda haqiqiy emotsiya va empatiya yo‘q. Bu esa insonning ijtimoiy va psixologik ehtiyojlarini to‘liq qondira olmaydi. Ish o‘rinlarining yo‘qolishi. Robotlar va SI texnologiyalari ko‘plab sohalarda inson o‘rnini egallamoqda. Bu esa ishsizlik, ijtimoiy tengsizlik va noroziliklarni kuchaytiradi.

Yechim: SI uchun axloqiy va huquqiy me’yorlar ishlab chiqish. Sun’iy intellektning imkoniyatlari va chegaralari aniq belgilanishi, ularning xatti-harakatlarini tartibga soluvchi global qonunlar va etika kodekslari yaratilishi kerak. Inson–robot hamkorligini emas, to‘liq almashtirishni oldini olish. Texnologiyalar inson faoliyatini to‘ldiruvchi vosita bo‘lishi kerak, uning o‘rnini to‘liq egallovchi emas. Bu balans mehnat bozori va ijtimoiy muvozanatni saqlashga yordam beradi. Aholi, ayniqsa yosh avlodni SI bilan ongli muloqot qilish, uning imkoniyat va cheklovlarini anglashga o‘rgatish zarur. Robot va SI tizimlari inson qadriyatlariga mos keladigan, axloqiy normalarga asoslangan algoritmlar bilan yaratilishi lozim.

XULOSA

Raqamlashtirish jarayoni – bu inkor etib bo‘lmaydigan global hodisa. U inson hayotini yengillashtiruvchi qulayliklar yaratish bilan birga, yangi ijtimoiy, axloqiy va iqtisodiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun texnologiyalardan oqilona foydalanish, shaxsiy va ijtimoiy ongni rivojlantirish, ta’lim va tarbiyani zamonaviy ehtiyojlar asosida takomillashtirish talab etiladi. Raqamlashtirilgan jamiyatda inson qadriyati, uning fikri va ruhiy holati hamon markazda bo‘lishi kerak. Aslida uning tub-tubida insonlarni masofadan boshqarish yotadi. Umuman aytganda raqamlashtirish xavfli, lekin oz-o‘zidan emas, balki mavjudlik ma’nosini yo‘qotishi bilan xavflidir. Bu sababdan

[95] https://www.weforum.org/agenda/archive/digital-economy/

insoniyat aqldan ozdi, u o‘z-o‘zining nusxasini yaratmoqchi bo‘lib qilinayotgan ishlar tanazzular va ijtimoiy portlashlarga olib keladigan yo‘llardan o‘tadi. Bu o‘tish davrida inson o‘zini-o‘zi ham qutqara olmaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES).

1. Kastels, M. (2010). The Rise of the Network Society. Wiley-Blackwell.
2. Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs.
3. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi.
5. UNESCO Report (2022) – Artificial Intelligence and the Rights of People.
6. World Economic Forum (https://www.weforum.org/agenda/archive/digital-economy/
7. OECD (2021) – Digital Economy Outlook.
8. Пифагор. Том 2. Мудрецы Востока. Гиперборея, 2008
9. ziyouz.uz

KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHDA SUN’IY INTELLEKTNING ROLI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-468-474

Avalova Gulshoda Murodillayevna.
TDIU “Ijtimoiy fanlar” kafedrasi dotsenti
Rizayeva Nilufar Oblakulovna
TDIU “Ijtimoiy fanlar” kafedrasi katta o’qituvchisi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada kichik biznesda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi, imkoniyatlari va istiqbollari tahlil qilinadi. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida sun’iy intellektni kichik biznes faoliyatiga integratsiya qilish masalalari muhokama qilinadi. Maqolada xalqaro tajribalar va O‘zbekiston sharoitida qo‘llanilayotgan SI texnologiyalari tahlil qilinib, amaliy misollar orqali ularning samaradorligi yoritilgan. Shuningdek, mavjud muammolar va ularni hal qilish bo‘yicha takliflar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, kichik biznes, raqamli transformatsiya, Raqamli O‘zbekiston – 2030, innovatsiyalar, avtomatlashtirish, mijozlarga xizmat ko‘rsatish, moliyaviy tahlil*

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА

Аннотация. *В статье рассматриваются актуальность, возможности и перспективы использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в сфере малого бизнеса. Обсуждаются аспекты интеграции ИИ в предпринимательскую деятельность в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030». Проанализированы международный опыт и практики Узбекистана, приведены примеры успешного применения ИИ. Также в статье обозначены существующие проблемы и предложены конкретные рекомендации по их решению.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, малый бизнес, цифровая трансформация, Цифровой Узбекистан – 2030, инновации, автоматизация, обслуживание клиентов, финансовый анализ*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SMALL BUSINESS DEVELOPMENT

Abstract. *This article analyzes the relevance, potential, and future prospects of using artificial intelligence (AI) technologies in the development of small businesses. It discusses the integration of AI within the framework of the "Digital Uzbekistan – 2030" strategy. The paper examines international practices and current implementations of AI technologies in Uzbekistan, highlighting their efficiency through practical examples. Additionally, the article outlines existing challenges and provides recommendations to address them.*

Keywords: *artificial intelligence, small business, digital transformation, Digital Uzbekistan – 2030, innovation, automation, customer service, financial analysis.*

KIRISH

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari dunyo miqyosida iqtisodiy taraqqiyotning yangi bosqichiga yo‘l ochmoqda. Ayniqsa, kichik biznes uchun SI yangi imkoniyatlar yaratib, raqobatbardoshlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilashda muhim vositaga aylangan. O‘zbekistonda ham raqamli iqtisodiyot strategiyasi doirasida sun’iy intellektni joriy etish, xususan kichik biznes faoliyatida undan foydalanish masalalari kun tartibiga chiqmoqda. Ushbu maqolada kichik biznesni rivojlantirishda SI texnologiyalarining tutgan o‘rni, amaliy imkoniyatlari va istiqbollari tahlil qilinadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan qabul qilingan **“Raqamli O‘zbekiston – 2030”** strategiyasi mamlakatning iqtisodiy, ijtimoiy va boshqaruv tizimlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etishni ko‘zda tutadi. Ushbu strategiyada **sun’iy intellekt (SI)** alohida e’tibor qaratilgan innovatsion yo‘nalishlardan biri sifatida ajratilgan bo‘lib, u iqtisodiyotning turli tarmoqlarida samaradorlikni oshirish, xizmatlar sifatini yaxshilash va zamonaviy texnologik yechimlar orqali raqobatbardosh muhit yaratishda muhim vosita hisoblanadi.

Biznesda sun'iy intellektdan foydalanishning ushbu misollari kompaniyalar haqiqiy muammolarni hal qilish uchun ushbu kuchli texnologiyadan qanday foydalanishlarini ko'rsatadi. Bizning batafsil misollarimizdan ko'rinib turibdiki, Amazon kabi chakana gigantlardan tortib Netflix kabi texnologik innovatorlargacha bo'lgan biznes sun'iy intellektni qabul qilishdan foyda ko'radi.

SI yangi biznes imkoniyatlarini taqdim etadi, aksariyat rus tadbirkorlari bunga ishonishadi. Monitoringga ko'ra, Rossiyada respondentlarning 45 foizi ishda SI dan

foydalanadi, 72 foizi esa undan shaxsiy maqsadlarda foydalanadi. Rossiya bozorida SI qo'llaniladigan biznes va dasturlar uchun tayyor bulutli echimlar paydo bo'lgandan so'ng, ularga qiziqish keskin oshdi. Sabablari: xodimlarni odatdagi vazifalardan ozod qilish orqali resurslarni tejash; bulutda katta hajmdagi ma'lumotlarning mavjudligi; qimmat mahalliy tizimlardan qochish orqali narxlarni pasaytirish; ish jarayonida sun'iy intellektni o'z-o'zini o'rganish; kompaniyaning raqobatbardosh afzalliklari: ma'lumotlarga kirishning yuqori tezligi, tahlil va qarorlarni qabul qilish tezligi, daromadlarning o'sishi. Shunday qilib, Amazon bozorida sun'iy intellektdan foydalangandan so'ng sotuvlar 35% ga oshdi. Neyron tarmoq foydalanuvchilarning xatti-harakatlarini, xaridlarini tahlil qiladi va takliflarni shaxsiylashtiradi. Wildberries mahsulot kartalarini tayyorlash uchun sun'iy intellektni joriy etdi. YandexGPT sotuvchilarga Yandex Market-da tovarlarni tavsiflashda yordam beradi. O’zbekistonda ham ko’plab marketpleyslar va electron tijoratda SI imkoniyatlaridan keng foydalanishmoqda.

ADABIYOTLAR SHARHI VA METODLAR

Xalqaro miqyosda olib borilgan tadqiqotlar sun’iy intellektning kichik va o‘rta biznes (KOB) uchun foydaliligi haqida ko‘plab dalillarni keltiradi. Brynjolfsson va McAfee (2017) raqamli texnologiyalar, jumladan SI, biznesning innovatsion salohiyatini kuchaytirishini ta’kidlaydi. Davenport va Ronanki (2018) SI texnologiyalari kichik korxonalarga mijozlar ehtiyojini aniqlash, biznes-jarayonlarni optimallashtirish va avtomatlashtirish imkonini berishini isbotlagan.

O‘zbekiston kontekstida esa kichik biznesni raqamlashtirish bo‘yicha davlat dasturlari (2020–2025 yillar uchun Raqamli O‘zbekiston strategiyasi) SI texnologiyalarining joriy etilishini muhim ustuvorliklardan biri sifatida belgilagan. Biroq mahalliy adabiyotlarda kichik biznesda SI texnologiyalarini qo‘llashga doir empirik va nazariy tadqiqotlar hali yetarlicha shakllanmagan. Bu esa ushbu sohada ilmiy izlanishlar olib borish zaruratini ko‘rsatadi.

Tadqiqotda quyidagi uslublar qo‘llanildi:

1. **Adabiyotlar tahlili** – xalqaro va mahalliy SI va kichik biznesga oid ilmiy maqolalar, tahliliy hisobotlar o‘rganildi.
2. **Solishtirma tahlil** – dunyo amaliyotidagi SI joriy etilgan kichik biznes modellarining O‘zbekiston sharoitiga taqqoslanishi.
3. **Intervyu usuli** – kichik biznes egalari va IT mutaxassislari bilan sifatli suhbatlar o‘tkazildi.
4. **Kontent tahlil** – mavjud raqamli platformalar (CRM tizimlari, sun’iy intellekt asosida ishlovchi chatbotlar) faoliyati tahlil qilindi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Raqamli O‘zbekiston – 2030 strategiyasida SI texnologiyalarini rivojlantirish va amaliyotga joriy etish quyidagi ustuvor yo‘nalishlar orqali amalga oshirilishi belgilangan:

- Davlat boshqaruvi tizimlarida SI asosida qaror qabul qilish mexanizmlarini joriy etish
- Sog‘liqni saqlash, ta’lim, transport, bank va moliya tizimlarida SI texnologiyalarini integratsiya qilish
- Mahalliy SI dasturlarini ishlab chiqish va xorijiy texnologiyalar bilan integratsiya qilish
- Kadrlar salohiyatini oshirish – SI sohasida mutaxassislar tayyorlash uchun maxsus dasturlar va o‘quv markazlarini tashkil etish
- Kichik biznes va startaplar uchun SI asosida ishlovchi raqamli platformalarni yaratish va ularga soliq yengilliklari berish

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt texnologiyalarini kichik biznesda quyidagi sohalarda samarali qo‘llash mumkin:

1. Mijozlar bilan ishlash. Sun’iy intellekt asosida ishlovchi chatbotlar orqali 24/7 mijozlarga xizmat ko‘rsatish yo‘lga qo‘yilmoqda. Bu xizmat sifati va mijozlar qoniqishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

2. Marketing va savdo tahlili. SI yordamida xaridorlar xatti-harakatlarini tahlil qilish, ularning ehtiyojlarini oldindan aniqlash va mos mahsulot yoki xizmatlar taklif etish imkoni mavjud.

3.Avtomatlashtirish. Omborxona boshqaruvi, moliyaviy hisobotlar tayyorlash, buyurtmalarni qayta ishlash kabi jarayonlar SI asosida avtomatlashtirilmoqda, bu esa inson xatolarini kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi.

4.Moliyalashtirish va kredit olish. FinTech kompaniyalari sun’iy intellekt yordamida kichik biznes subyektlarining kreditga layoqatini baholash, kredit risklarini prognozlash imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Ilg'or texnologiyalarni joriy etishning maqsadga muvofiqligi to'g'risida xulosa chiqarishdan oldin dastur variantlarini diqqat bilan o'rganish muhimdir. Yondashuvdan qat'i nazar, ko'plab sohalar ushbu texnologiyadan foydalanishdan allaqachon katta foyda olishmoqda. Sog'lom skeptitsizm bilan biz natijalar aniq bo'lgan biznesda sun'iy intellektdan foydalanishning haqiqiy misollarini tahlil qildik va tanladik. Mijozlar tajribasini shaxsiylashtirish SI o'zaro ta'sir va tavsiyalarni mijozlarning individual afzalliklari va xatti-harakatlariga moslashtiradi. Shunday qilib, kompaniyalar mijozlar ehtiyojini qondirish va ularning sodiqligini oshiradilar. Bu marketing guruhlari va mahsulot menejerlari tomonidan sun'iy

intellektdan foydalanishning eng keng tarqalgan usullaridan biridir. Xarid qilish tarixi, ko'rish naqshlari va ijtimoiy media faoliyati kabi turli manbalardan olingan ma'lumotlarni tahlil qilib, SI har bir mijoz uchun moslashtirilgan tajriba yaratadi. Sun'iy intellektni sanoat bo'yicha qo'llash: Gibrid tijorat: mijozlarning afzalliklari va xatti-harakatlariga asoslangan mahsulotlarni tavsiya qiladi Elektron tijorat: individual foydalanuvchilar uchun marketing kampaniyalari va tavsiyalarini moslashtiradi Mehmonxona biznesi: shaxsiylashtirilgan xizmat orqali mehmonlar tajribasini yaxshilaydi O'yin-kulgi: striming xizmatlari uchun kontent tavsiyalarini sozlaydi Sog'liqni saqlash: bemor ma'lumotlariga asoslangan shaxsiylashtirilgan davolash rejalarini taqdim etadi

Xavfsizlik nazorati. SI Real vaqt rejimida ma'lumotlarni kuzatish va tahlil qilish orqali xavfsizlik protokollarining samaradorligini oshiradi. Bu potentsial tahdidlarni aniqlashga va xavfsizlik qoidalariga rioya qilishga yordam beradi. Sun'iy intellektga asoslangan xavfsizlik tizimlari atrof-muhitni kuzatish uchun sensorlar, kameralar va ma'lumotlar tahlilining kombinatsiyasidan foydalanadi. Ular, ayniqsa, potentsial xavf tug'dirishi mumkin bo'lgan anormalliklarni aniqlashda samarali. Ushbu tizimlar bir vaqtning o'zida bir nechta manbalardan olingan katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishi mumkin, bu esa odam o'tkazib yuborishi mumkin bo'lgan muammolarni tezda aniqlashga imkon beradi. Masalan, sanoat dasturlari: avtomobil sanoati: transport vositalarida sun'iy intellektga asoslangan xavfsizlik xususiyatlari.

Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalarning oldini olish uchun asbob-uskunalar va mehnat sharoitlarini kuzatish, qurilishda real vaqtda xavfni aniqlash va xavfsizlik talablariga muvofiqligini nazorat qilish. Aviatsiya: xavfsizlik va ishlash uchun havo kemalari tizimlarini kuzatish. Uy xavfsizligi: aqlli qurilmalar bilan yashash joylarini himoya qilishni kuchaytirish va ish jarayonini optimallashtirish.SI kompaniyalarga ish jadvallarini yanada samarali boshqarishda yordam beradi. Tarixiy ma'lumotlarga, mavsumiylikka va hozirgi faoliyatga asoslanib, u qancha xodim va qachon talab qilinishini taxmin qiladi. Bu xodimlarning etishmasligi va ortiqcha miqdoridan qochadi. Ushbu ma'lumotlarga asoslangan yondashuv xarajatlarni tejaydi va eng yuqori davrlarda betartiblikdan qochishga yordam beradi. SI, shuningdek, ish jadvallarini tuzishda xodimlarning afzalliklari, mavjudligi va ko'nikmalarini hisobga oladi. Buning yordamida har bir xodim unga eng qulay smenada joylashtiriladi. Bundan tashqari, menejerlar jadvallarni tuzish uchun kamroq vaqt sarflashadi va ko'proq muhim vazifalarga e'tibor qaratishlari mumkin.

Moliyaviy hisobot. Sun'iy intellekt ma'lumotlar yig'ish, tahlil qilish va hisobotlarni yaratishni avtomatlashtirish orqali moliyaviy hisobotlarni yaxshilaydi.

Bu aniqlik, muvofiqlik va moliyaviy ma'lumotlarning o'z vaqtida taqdim etilishini ta'minlaydi, shu bilan birga biznesga ongli qarorlar qabul qilishga yordam beradi. Birinchidan, SI turli manbalardan ma'lumotlarni to'playdi. Biror kishi ma'lumot to'plash uchun soatlab vaqt sarflashning o'rniga, sun'iy intellekt sizga kerak bo'lgan hamma narsani tezda to'playdi. Bu ko'p vaqtni tejaydi va hech narsa o'tkazib yuborilmasligini ta'minlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Sun’iy intellekt texnologiyalari kichik biznes uchun yangi imkoniyatlar eshigini ochmoqda. Ular yordamida operatsion xarajatlarni qisqartirish, raqobatbardoshlikni oshirish, xizmat sifatini yaxshilash va innovatsiyalarni joriy etish mumkin. Ammo bu imkoniyatlardan to‘liq foydalanish uchun davlat tomonidan SI bo‘yicha keng ko‘lamli o‘quv dasturlarini joriy qilish, texnologik infratuzilmani rivojlantirish, kichik biznesni raqamli transformatsiyaga tayyorlash zarur. Hozirgi kundagi muammolar:

— SI texnologiyalarini ishlab chiqarish va joriy etish bo‘yicha mutaxassislarning yetishmasligi.

— SI asosida ishlaydigan tizimlar uchun texnik infratuzilmaning sust rivojlanganligi.

— Kichik biznes subyektlarining SI imkoniyatlaridan xabardor emasligi va moliyaviy resurslarning cheklanganligidir.

Tadqiqot natijasida ushbu muammolargaqo’yidagi yechimlarni taklif beramiz.

— “SI for Business” dasturlarini ishlab chiqish va subsidiyalash.

— Raqamli savodxonlik bo‘yicha maxsus milliy dastur qabul qilish.

— Mahalliy IT-kompaniyalarni SI sohasida grantlar orqali rag‘batlantirish.

O‘zbekistonning “Raqamli iqtisodiyot – 2030” strategiyasi sun’iy intellektni iqtisodiy rivojlanishning yangi drayveri sifatida ko‘radi. Ushbu texnologiyani kichik biznesda, davlat boshqaruvida, ta’limda va boshqa sohalarda joriy qilish orqali mamlakat raqobatbardoshligini oshirish, samaradorlikni kuchaytirish hamda innovatsion muhitni shakllantirish mumkin. SI texnologiyalarini keng joriy etish uchun esa kuchli bilimga ega kadrlar, mos infratuzilma va rag‘batlantiruvchi siyosat talab etiladi.

ADABIYOTLAR RO’YXATI (REFERENCES)

1. President of the Republic of Uzbekistan. (2020). *“Digital Uzbekistan – 2030” Strategy*. https://lex.uz

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Raqamli texnologiyalarni rivojlantirish agentligi. (2020). Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasi. Toshkent: Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi. http://digit.uz

3. Statista Research Department. (2023). AI usage in Russia – statistics & facts. Statista. https://www.statista.com/

4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W. W. Norton & Company.

5. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review, 96*(1), 108–116.

6. OECD. (2019). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2019*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/34907e9c-en

7. McKinsey & Company. (2020). *The state of SI in 2020*. https://www.mckinsey.com

8. Amazon. (2021). How AI drives Amazon's customer experience. *Amazon Science*. https://www.amazon.science

9. Yandex. (2024). YandexGPT helps sellers on Yandex Market. *Yandex Newsroom*. https://company.yandex.com

10. Wildberries. (2023). Wildberries introduces AI-generated product cards. *WB Press Center*. https://www.wildberries.ru

11. World Bank. (2020). *Digital entrepreneurship and small business development in Central Asia*. Washington, D.C.: World Bank Publications.

12. PwC. (2020). *Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?*. PricewaterhouseCoopers. https://www.pwc.com

13. European Commission. (2021). *Artificial Intelligence and SMEs: Fostering adoption for inclusive growth*. https://ec.europa.eu/

ИЖТИМОИЙ ТАРМОҚЛАРДА БИЗНЕСНИ БОШҚАРИШ, СУНЪИЙ ИНТТЕЛКТ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИКНИ ОШИРИШ МЕЗОНИ СИФАТИДА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-475-488

Бобомурод Султонов,
Халқаро Нордик университети доктаронти
Тел: 90 990-00-17
Тошкент, Ўзбекистон

АННОТАЦИЯ

Ижтимоий тармоқларда бизнесни бошқаришнинг иқтисодий самарадорликни ошириш йўллари, қарорлар ишлаб чиқиш ва уларни қўллашга доир ижтимоий-иқтисодий сунъий интеллект мантиқий фикрлар баён қилинган. Шунингдек, ижтимоий тармоқларда бизнесни бошқарув, қарорлар ижросини таъминлаш усуллари ва уни амалга ошириш мезонларни билан боғлиқлиги каби масалаларга эътибор қаратилган.

Калит сўзлар: *Қарор, меҳнат унумдорлиги, ахборот, “Кайзен” бизнес бошқаруви, японча модель, принциплар, бошқарув қарори, стратегик қарор, оператив қарорлар, меҳнатнинг мативацион омиллари ва сунъий интеллект.*

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК КРИТЕРИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

АННОТАЦИЯ

Социальные сети описывают способы повышения экономической эффективности управления бизнесом, социально-экономические логические размышления о разработке решений и их применении. В нем также рассматриваются такие вопросы, как управление бизнесом в социальных сетях, методы обеспечения исполнения решений и тот факт, что их реализация связана с критериями.

Ключевые слова: *Решение, производительность труда, информация, бизнес-администрирование "Кайдзен", японская модель, принципы, управленческое решение, стратегическое решение, операционные решения, факторы мотивации труда и искусственный интеллект.*

BUSINESS MANAGEMENT IN SOCIAL NETWORKS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A CRITERIA FOR INCREASING ECONOMIC EFFICIENCY

ANNOTATION

Social networks describe ways to increase the economic efficiency of business management, socio-economic logical reflections on the development of solutions and their application. It also addresses issues such as business management on social media, methods for enforcing decisions, and the fact that their implementation is linked to criteria.

Keywords: *Decision, labor productivity, information, Kaizen business administration, Japanese model, principles, management decision, strategic decision, operational decisions, labor motivation factors and artificial intelligence.*

Бизнесни бошқарув фаолиятининг самарадорлиги кўпинча, қабул қилинаётган қарорларга боғлиқ. Корхонадаги бутун савол ва муаммолар занжири уларнинг аниқ ечимига, бошқарувчига юкланган ва ҳуқуқий вазифалар қарорларини тўғри қабул қилиш ва ўз вақтида бажарилишига боғлиқ. Ечилаётган муаммоларнинг ҳаммаси ҳар қандай бошқарувчи томонидан ҳисобга олинади ва бу нарса унинг бошқарув услубида ҳамда бутун бошқарув жараёнида акс этади. Бизнесни бошқаришда иқтисодий самарадорликни ошириш йўллари қуйидаги мезонлар билан боғлиқ.

Қарор - бу бажарилиши лозим бўлган ишнинг аниқ бир йўлини танлаб олиш. Масалан, фирма олдида бир нечта вариант мавжуд. Биринчи вариант - пахта толасидан ип калаваси ишлаб чиқариш. Иккинчи вариант - шу ип калавасидан бўз ишлаб чиқариш. Учинчи вариант - ип калавасидан бамаза, сурп ишлаб чиқариш. Менежмент вазифаси - ягона тўғри йўлни танлаш. Шундагина иқтисодий самарадорликка олиб келади[1].

Бугунги кунда корхоналар фаолиятини бошқаришда ахборот технологияларидан самарали фойдаланиш масалалари менежерлар олдига янги вазифаларни қўймоқда. Масалан, Японияда кенг фойдаланилган Just-in Time-Production-“Аниқ вақтда” номли усулдан фойдаланиш маҳсулот таннархи пасайиши, меҳнат унумдорлигининг ўсиши имконини беради. Бу усул корхонага (цехга) зарур хом ашёларни узлуксиз етказиб беришни кўзда тутади. Яъни бевосита ишлаб чиқариш майдонига зарур вақтда, зарур миқдорда, юқори сифатда ва арзон нархда ҳом ашёнинг келиб тушишини тақозо қилади. Бу ерда вақт омили ҳар қачонгидан ҳам қимматли ресурсга айланади. Ахборот - маълумотларни олиш, тўплаш ва узатиш воситаси

сифатида электрон хабарлар карточкаси самарали бошқариш асосига хизмат қилади.

“Just-in-Time” усули ишчилар орасида учраб турадиган яширин низо ва нуқсонларини (ходимларнинг бир-бирига ҳурматсизлигини, ишга кечикиб келишларини беркитиш ҳолларини, кундалик назоратнинг бўлмаслиги) носозлик ёки ишсиз туриб қолишларининг олдини олади ва бартараф этади.

Бўшаб қолган раҳбарлик лавозимларига пухта билимга эга бўлган, замонавий менежмент ва маркетинг усулларини амалда қўллай оладиган ёш мутахассислар тайинланади.

Кайзен замонавий бошқарув санъатидир. Корхонада нуқсонсиз ишлаш, қарорларини ўз вақтида сифатли бажариш, тўла сафарбарлик, ҳамкорлик бизнес шиорига айланади.

Бошқарув қарори - кенг маънода, жамиятдаги моддий ва маънавий эҳтиёжларнинг реал қондирилиш имкониятлари билан бир нуқтада кесишуви.

Стратегик қарорлар - бу корхона фаолияти билан боғлиқ бўлган мақсад ва миссияларнинг шаклланиши.

Бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида бу қарорлар корхона фаолиятидаги янгича ёндашувлар, кескин бурилишларнинг силлиқ ўтишини таъминлайди. Стратегик қарорлар корхона, ҳудуд, соҳа даражасида қарорлар жамиятидаги янги манбалар ҳисобига бутун иқтисодий ва ижтимоий муаммоларни ечишга ёрдам беради.

Оператив қарорлар - бу моҳияти бўйича хўжаликни долзарб бошқарув қарорларидир. Улар бошқариладиган объектнинг узлуксиз ишлаш жараёнини қўллаб-қувватлаш учун жорий шахсий муаммолар бўйича қабул қилинади. Яъни, унинг мураккаб механизми тузилма ва ўзаро алоқаларини ўзгартирмасдан ушлаб туришдир.

Қарор бошқарувнинг марказий бўғини бўлиб, асосий фаолиятни ташкил қилади. Қарор қабул қилиш менежер ваколатига киради ва асосий вазифаси ҳисобланади. Қарор қилишда ахборот таъминоти қуйидаги принципларда бўлади:

1) Олинган ахборот миқдорининг тўлалиги.

2) Ахборотнинг зарурлиги, унинг аҳамияти, аниқлиги, ишончлилиги.

Бизнесни бошқариш иқтисодий самарадорлиги аниқлангандагина менежер ушбу қарорни қабул қилади.

Менежмент амалиётида бошқарув қарорларини ишлаб чиқиш ва амалиётга қўллашнинг кўплаб шакл ва методлари йиғилган. Саволларнинг мураккаблиги ва мазмунига қараб, бошқарув қарорларини тайёрлаш ва қабул

қилишда, иқтисодий таҳлил, экспорт баҳолашлар каби усуллардан фойдаланишда раҳбар фаолият-ҳаракати кетма-кетлигининг умумий схемаси мвжуд. Уни билиш муайян қарорларни кўриб чиқишга ва бажарилишига ёрдам беради. Қарор қабул қилишдан олдин раҳбар қуйидагиларни аниқлаб олиши шарт:

1. Ҳаракат-фаолият мақсади ва унга эришиш йўллари.
2. Муаммонинг муҳим, аҳамиятли тарафлари.
3. Керакли моддий, молиявий (пул) ва меҳнат ресурслари.
4. Бажарувчиларнинг вазифалари.
5. Вазифа бажарилишини ташкил этиш тартиби.

Ҳар бир мураккаб қарорларни қабул қилиш жараёни ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади:

1. Мақсад аниқланиши, муаммони тушуниш ва керакли ахборотни йиғиш.
2. Йиғилган ахборотни таснифлаш, таҳлил қилиш ва баҳолаш.
3. Вариантларни таҳлил қилиш, муҳокама қилиш ва баҳолаш.
4. Охирги ва оптимал ягона, тўғри вариантни қабул қилиш.
5. Ҳар бир қарорни керакли шаклда ҳужжатлаштириш.
6. Қарорларни муҳрлаб қўйиш.
7. Қарорнинг бажарувчига ўз вақтида етказилиши.
8. Қабул қилинган қарорлар бажарилишини ташкил қилиш.
9. Қарор бажарилиши назорати ва ҳисоби.

Раҳбарнинг асосий вазифаси - ягона тўғри қарорларни қабул қилишдир.

Оптимал қарорни ёки унга яқин қарорни танлашда керакли усул ва услубни қўллаш лозим бўлади. Бошқарув амалиётида қарорларни қабул қилиш ва улар билан ишлашнинг қуйидаги усуллари мавжуд:

Бошқарув жараёнининг самарадорлиги бошқарувнинг абсолют барча томонларини қамраб олади ва иқтисодий, ижтимоий, ташкилий маркетинг, технологик ва бошқа муносабатларнинг характерли хусусиятларини акс эттиради. Бошқарув самарадорлигининг бундай кўп қирралиги уни ифодалашда тушунчаларнинг турли-туманлигини инкор этади. Улардан бошқарув тизимининг асосига кирувчи муҳитлари қуйидагилардир:

1. Бошқарув ишчилари меҳнатининг самарадорлиги.
2. Бошқарув аппарати ёки унинг алоҳида органлари ва бўлимлари бошқарув фаолиятининг самарадорлигига.
3. Бошқарув жараёнининг самарадорлиги (аниқ бошқарув қарорларини ишлаб чиқиш ва амалга оширишда).

4. Бошқарув тизимининг самарадорлиги (бошқарув иерархияси, шунингдек, ишлаб чиқаришни бошқаришда ишловчилар қатнашишини ҳисобга олиб).

5. Бошқарув механизмининг самарадорлиги (бошқарув услуб ва шакллари).

Таркибига кўра, бошқарув самарадорлигига иқтисодий ҳамда ижтимойига бўлинади. Бу бўлиниш мақсадларнинг фарқланиши билан тушунтирилади. Менежмент натижаларини аниқлаш мумкин бўлган юқори раҳбарият камандаси самарали ишининг бир нечта қоидалари мавжуд:

1. Маълум бўлимга жавобгар бўлган ҳар бир киши унда ўзининг ҳал қилувчи овозига эга бўлади.

2. Ҳеч ким ўзи бош жавобгар бўлмаган ишларда қарор қабул қилмайди. Бундай масала туғилганда уни ҳал қилишга жавобгар шахсга тақдим этадилар.

3. Команда аъзолари ўз ҳамкасблари ҳақида ташқарида гапирмасликлари керак.

4. Команда сардори хўжайин, бошлиқ бўлмасдан лидер бўлиши зарур. Кризис пайтида у жавобгарликни ўз бўйнига олади.

5. Баъзи қарорлар синчиклаб муҳокама қилинади.

6. Команданинг баъзи аъзолари бир-бирларини ўзларига тегишли соҳа қарорлари билан доимо ва чуқур таништириб борадилар.

Менежмент самарадорлигининг иқтисодий кўрсаткичи деганда, аввало “кўрсаткич” тушунчаси баҳоланаётган объект ёки предметнинг қандайдир хусусияти, аспекти, томонини ифодалайди. Бошқарув самарадорлигининг дастлабки кўрсаткичларини қуйидаги гуруҳларга бўлиш мумкин:

1. Эксплуатацион сифатларини, таққосланаётган техник бошқарув воситаларининг параметрлари ва улардан фойдаланиш даражасини аниқлаб берадиган техник кўрсаткичлар.

2. Бошқарув жараёни тузилиши характерини, ташкилий структурани, ахборот ва ҳужжатлар билан ишлашни белгилайдиган ташкилий кўрсаткичлар.

3. Активлар ликвидлиги ва молиявий барқарорлик даражасини белгилайдиган молиявий кўрсаткичлар.

4. Меҳнатнинг мативацион омилларини белгилайдиган ижтимоий кўрсаткичлар.

Бошқарувнинг ижобий натижаси, бир томондан, ташкилот тузилишининг самарадорлиги билан, иккинчи томондан, унда ишловчиларнинг малакаси ва мотивлаштирилиши билан аниқланади.

Ижтимоий сиёсатни амалга оширишда таълим тизими уч асосий сабабларга кўра муҳим аҳамият касб этади.

- кишиларнинг қонунга амал қилиш ва демократик жамиятга асосланган жамиятни қуришда иштирок этиш ҳуқуқидан фойдаланишларида таълим асосий омиллардан бири бўлиб ҳисобланади;

- таълим иқтисодий ўсишни таъминлайди ва кишиларга иқтисодиётга моддий ҳисса қўшиш учун зарур бўлган кўникмаларни беради;

- таълим ижтимоий бойликнинг муҳим қисми ҳисобланиб, ўзбек халқининг бой тафаккури ва миллий меросини тиклашда асос вазифасини ўтайди.

Ҳозирги босқичда ижтимоий соҳа ривожининг аниқ йўналтирилганлиги, манзиллигига катта эътибор берилмоқда. Чунки, Ҳаётнинг ўзи ва халқнинг талаблари бизнинг олдимизга амалий ечимини топиш лозим бўлган янги ва янада мураккаб вазифаларни қўймоқда[2].

“Таълим қай даражада ривожланган бўлса, миллий иқтисодиётда шунга мос касбий тайёргарликка эга бўлган ходимлар фаолият кўрсатади ва шу даражада иқтисодий ўсишга эришилади. Таълим соҳаси иқтисодий ўсишга эришишнинг имконияти ўсишга эришилади. Таълим соҳаси иқтисодий ўсишга эришишнинг имконияти бўлиб ҳисобланади”.

2025 йил - “Атроф-муҳитни асраш ва “яшил” иқтисодиёт йили” деб ном берилишида асосий сабаб бизнесни, таълим-тарбияни қўллаб-қувватлаш Ўзбекистонда инсон капиталини ривожлантириш билан боғлиқдир.

Россиянинг йирик иқтисодчи олим академик Л.И. Абалкин инсон капитали тўғрисида шундай ёзади. Ҳозир “Инсон капитали” даражасини ривожлантириш иқтисодий ўсишни асосий ва ҳал қилувчи оммилидир[4], деган эди.

Иқтисодий адабиётларда “Инсон капитали” тушунчасининг кенг ва тор маъноларида берилганлигини кўриш мумкин. Шуни ҳисобга олган ҳолда, тор маънода “Инсон капитали, шубҳасиз ва ижтимоий сиёсатнинг устувор йўналиши сифатида намоён бўлади”.

Инсон капитали шакллантиришга таъсир қилувчи муҳим омиллар қаторида хизмат қилувчи соҳалар - таълим ва соғлиқни сақлаш тизимлари ҳисобланади. Шу боисдан мазкур соҳанинг давлат томонидан қўллаб-қувватланиши ҳам ижтимоий соҳага берилаётган эътиборни ҳам иқтисодий ўсишга яратилаётган шароитни англатади.

“Инсон капитали ва иқтисодий ўсишнинг ўзаро боғлиқлиги мавжуд. Инсон таъсир қилади ва мана шу инвестицион самарадорлик натижасида

мамлакат фуқароларининг билим ва кўникмаларини кенгайтириш орқали иқтисодиётни ривожлантиришга ёрдам беради”.

“Замонавий шароитда таълим муассасаларини молиялаштиришнинг долзарблиги бюджет тизимининг асосий муаммоларидан бири ҳисобланади. Таълим муассасаларида ходимлар иш ҳақининг камлиги ва ёш мутахассисларнинг давлат таълим муассасаларидан тижорат тизимига кетиб қолиши шаклида салбий оқибатларга олиб келди”[5].

Академик С.С. Гулямов инновацион ривожланиш стратегиясининг бош мақсади бўлган инсон капиталини ривожлантириш асосий мақсадимиз ва бу мақсад олдида барчамиз бирлашишимиз кераклигини таъкидлади. Академик С.С.Гулямовнинг фикрича, инсон интеллектининг ўсиши уч омилга: 30-35 фоиз инсоннинг наслига, 30-35 фоиз “яшириш очарчиликни камайтириш орқали хотирани ва мия фаолиятини яхшилашга ҳамда 30-35 фоиз ўқитувчи ва устозларнинг маҳоратига боғлиқ.

Ўзбекистон Фанлар академиясига давлат бюджетидан 32 милион АҚШ доллари миқдорида маблағ ажратилган. Маблағнинг асосий қисми илмий-тадқиқот институтлари моддий-техник таъминотини яхшилашга сарфланмоқда. Салкам 1,6 миллион АҚШ доллари астрономик тадқиқотлар учун йўналтирилган. Бугунги кунда институт гуруҳларида асосий илмий тадқиқот ёшлар томонидан олиб борилмоқда. Фан докторлари қатлами анча ёшарди ва улар ҳақиқий фан олимларига айланмоқда. Масалан, институт гуруҳида А. Абдужабборов 31 ёшда, А. Турсунов 29 ёшда, А. Абдикамолов 28 ёшда, Б. Нарзиллаев эса 27 ёшда фан доктори, Б. Тошматов 33 ёшда физика-математика фанлари доктори бўлди. Яна уч ёш ходим: Ж. Райимбоев, С. Шайматов ва Ш.Мардонов физика-математика фанлари доктори бўлиш арафасида. Айтиш керакки, дейди Ўзбекистон Республикаси фан арбоби, физика-математика фанлари доктори, профессор Бобомурод Аҳмедов, - 27 ёшда фан доктори бўлган инсон шу мамлакатга 50 йил хизмат қилади. Ёш олимлар рағбатлантирилмоқда. Масалан, Бахтиёр Нарзиллаевга 3 йилгача ойлигидан ташқари базавий ҳисоблашнинг 75 баробари миқдорида рағбат пули берилади[6].

Ёшлар янгиликларни тез ўзлаштиради. Айни пайтда “Эл-юрт умиди” жамғармаси ҳамда Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан малака оширишга йўлланма учун танловлар эълон қилинмоқда. Гуруҳдан 5 нафар ёш олим 2022 йили Инновацион ривожланиш вазирлигининг малака ошириш йўлланмаси грантини ютиб олди. Аввалари стажировга харажатини фақат чет эллик ҳамкорлар кўтаради. Энди эса бундай малака ошириш сафари бюджет ҳисобидан ташкил этилмоқда.

Ҳозирги пайтда фан тубдан ўзгарди. XX асрда фан индивидуал олимлар томонидан ривожлантирилган. Шредингер, Эйнштейн каби олимлар якка ҳолда ишлаган. Ҳозир эса битта қора туйнукнинг суратини олиш учун 10 минглаб олим ишламоқда. Чунки фан жамоавий бўлиб қолди.

Шу боисдан ҳам Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев “Илм ва изланиш бўлмаган жойда ҳеч қандай ривожланиш, юксалиш ва умуман, бирор-бир соҳанинг келажаги бўлмайди... Интеллектуал салоҳият буюк бойликдир”, деган эди.

1988 йилда Халқаро Нобель мукофотининг Париждаги йиғилиши Мурожаатномасида ҳам “Инсоният XXI асрда яшаб қолишни истаса, 25 аср илгари яшаб ижод этган Конфуций (эр.ав. 551-471)нинг донишмандлигидан яхши хабардор бўлмоғи даркор” дейилган эди.

Конфуций ҳам “Агар сен халқингни бир йил боқмоқчи бўлсанг, буғдой эк, ўн йил боқмоқчи бўлсанг дарахт эк, агар асрлар давомида боқмоқчи бўлсанг, билим, илм эк”, дея бежиз айтмаган.

Инсон капиталини ривожлантиришда “Ақлли таълим”, “Ақлли тиббиёт”, “Ақлли оила” ҳамда мия қобилиятини ва хотирасини ўстириш дастурларини ишлаб чиқиш зарурлиги таъкидлаб ўтилди. “Инсонни бу дунёга келишидан мақсад-инновация яратиш ва номини тарихда улуғлаш” деган эди академик С.С. Гулямов.

Конфуцийнинг кейинчалик яратилган ва машҳур бўлиб кетган “Билимсизлик - инсоният учун энг қорунғу тундир”[7] деган ҳикматли сўзи яратилишига ҳам волидасининг ўгитлари сабаб бўлган бўлса ажаб эмас.

Инсон омили нима? Гери Беккер - америкалик иқтисодчи, инсон капитали бўйича тадқиқотлари учун Нобель мукофоти олган. У инсон капитали тушунчасига шундай таъриф беради: “Агар технологиялар иқтисодиётнинг мотори бўлса, инсон капитали - унинг ёқилғиси. Ҳар бир одамнинг, давлатнинг иқтисодий муваффақиятлари замонамиз капиталининг ана шу янги шаклига боғлиқ”.

Шу боисдан Иоганн Вольфганг Гёте “Мен илм-фан билан шуғулланиб, одамларни яхшироқ билдим”[8], деган эди. Албатта ҳар бир мамлакатнинг илмий салоҳияти олимлар сонига қараб белгиланади. Ўзбекистон 1 миллион кишига 476 нафар олим тўғри келади. Дунё бўйича бу кўрсаткич - 1 минг 478 нафар. Исроилда 1 миллион кишига 8 минг 342 киши, Корея Республикасида - 7 минг 498 киши, АҚШда - 4 минг 245 киши, Россияда - 2 минг 822 нафар, Ўзбекистонда эса - 476 нафар олим тўғри келади[9], илм-фанга ажратилаётган маблағлар Ўзбекистонда ЯИМнинг 0,2 фоизини ташкил этади. Дунё кўрсаткичи эса ўрта ҳисобда 1,7 фоизни ташкил қилади[10]. Шунинг

учун ҳам кейинги йилларда иқтисодиётимиз икки баробар ўсди. 2023 йил якуни бўйича ўсиш 6 фоизни ташкил қилди. Тадбиркорлик субъектларининг сони икки карра кўпайди, саноатдаги ўсиш суръатлари 40 фоиздан ошди, қисқа муддатда камбағалликни қисқартиришга эришилди.

Бизнесни молиялаштириш, солиқ, ер, инфратузилма ва тадбиркорлик фаолиятига аралашувни қисқартириш борасидаги муаммолар тизимлаштирилиб, уларни ҳал этишга оид таклифлар ишлаб чиқиляпти. Хусусан, 2021 йилда илк очиқ мулоқот доирасида 57 та, 2022 йилда 55 та, 2023 йилда эса 56 та ташаббус илгари сурилиб, ижобий ечим топди.

Қабул қилинаётган Фармон ва қарорлар бизнес эгалари фаолияти ривожига катта таъсир кўрсатмоқда. ҚҚСни 12 фоизга тушириш, уни қайтариш муддатини 7 кунгача қисқартириш, 4 фоиздан 25 фоизгача бўлган айланмадан олинадиган солиқ ўрнига 4 фоиз миқдорида ягона солиқ ставкасини жорий этиш каби солиқ ислоҳотлари амалга оширилди. Бундан ташқари, ер участкалари ёки мол-мулкни ажратиш тўғрисидаги қарорни фақат суд орқали бекор қилиш тартибининг жорий этилиши тадбиркорлар ҳуқуқларини кенгайтириб берди[11].

Иқтисодий тадқиқотлар ва ислоҳотлар марказининг маълумотларига кўра Ўзбекистонда бизнесменларга яратиб берилган қулай шароитлар натижасида тадбиркорлик ривожланишининг юқори ўсиш суръатларини намойиш этмоқда. 2024 йил 1 январь ҳолатига фаолият кўрсатаётган корхоналар сони 485000 тага етди. Бу 2020 йилнинг шу давридагига нисбатан 121,8 фоиз кўп дегани. 2023 йилда кичик бизнеснинг мамлакат иқтисодиётидаги улушини: қурилиш 74,7 фоиз; бандлик 74,1 фоиз; ЯИМ 51,2 фоиз; экспорт 29 фоиз; саноат 26,9 фоизни ташкил қилди. “Энди ҳар йили ёшларнинг энг зўр бизнес ғоялари”га йилига 50 миллиард сўм маблағ ажратилмоқда”[12]. Бухоро вилоятида Ўзбекистон - Абу-Даби инвестиция компанияси томонидан “Бизнес мактаби” ташкил этилди.

Мамлакатимизда 4 миллиондан зиёд оила ўз томорқасига эгалиги, улар ихтиёрида 500 минг гектардан ортиқ томорқа мавжуд.

Бу борада, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 июндаги “Ҳар бир оила-тадбиркор” дастурини амалга ошириш тўғрисидаги ПҚ-3777-сонли қарори қабул қилиниши оилавий бизнеснинг ривожланишига яна бир сезиларли туртки берди.

Ушбу масалаларнинг долзарблик касб этишини аҳоли умумий даромадлари таркибини таҳлил этиш орқали ҳам кўриш мумкин. Жумладан, 2017 йилда даромадлар таркибида 4 та йўналиш доирасида қуйида қайд этиб ўтиш мумкин.

1. Шахсий истеъмол учун ўзида ишлаб чиқарилган хизматлардан олинган даромадлар - 2,2 фоиз;

2. Мол-мулкдан олинадиган даромадлар - 4,2 фоиз;

3. Трансфертлардан олинган даромадлар - 24,8 фоиз;

4. Меҳнат фаолиятидан олинган даромадлар - 68,8 фоиз.

Шунингдек, мустақил равишда банд бўлишдан олинган даромадлар эса, бир мунча сезиларли улушдалигини кўриш мумкин. Ҳудудларда мустақил равишда банд бўлишдан олинган даромадларнинг улуши турлича ва 18 фоиздан (Тошкент шаҳрида) 42,8 фоизгача (Жиззах вилояти) ўзгариб турган. Мустақил равишда банд бўлишдан олинган даромадларнинг учдан бир қисми (32,3 фоиз) Самарқанд (11,1 фоиз), Тошкент (11,0 фоиз) ва Андижон (10,2 фоиз) вилоятлари ҳиссасига тўғри келган[13].

Бизнингча, инноваторлик фаолиятидан олинадиган даромадларнинг улушини ошириш мақсадида мамлакатимизда инсонларнинг интеллектуал капиталини шакллантириш ва ундан самарали фойдаланиш механизмларини жорий этиш айни долзарб масала ҳисобланади.

“Кўп йиллик илмий кузатиш ва тадқиқотлар шуни кўрсатадики, инсон ўз умри давомида оладиган барча информациянинг 70 фоизини 5 ёшгача бўлган даврда олар экан”. Кейинчалик инсоннинг ижтимоий ҳаётга кириб боришига қараб тарбиявий таъсир манбалари янада турлича бўлаверади. Бу жараёнга - мактабгача тарбия муассасалари, мактаб, ўрта махсус ва ОЎЮ, ҳуқуқий муҳофаза қилиш органлри, ОАВлари, адабиёт ва санъат ҳамда бошқалар қўшилади. Демак, ижтимоийлашув жараёни анъанавий равишда болага дуалистик таъсир: оила ва давлат (жамоатчилик) тарбияси шароитларида вужудга келади.

Учинчи (2024 йил 2-3 май) Тошкент халқаро инвестиция форумида Президент Шавкат Мирзиёевнинг нутқида хусусийлаштириш тўғрисидаги қонун қабул қилингани, 250 та йирик корхонанинг давлат улуши ва салкам 1000 та кўчмас мулк объектини сотиш, 12 та корхона акцияларини фонд бозорида бирламчи оммавий жойлаштиришда (IPD) учун янги дастур ишга тушурилганини таъкидлади. Тадбиркорлар барқарорлиги рейтингги жорий этилиб, юқори рейтингга эга тадбиркорлик субъектларида солиқ текшируви ўтказилмаслиги, энди хорижлик сармоядорлар акциялардан олинаётган дивиденд бўйича уч йил муддатга солиқлардан озод этилиши алоҳида қайд этилди. Давлат раҳбари нутқида келтирилганидек, “... Жаҳон иқтисодиётининг ўсиш суръатлари сўнгги уч йил давомида пасаймоқда. Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар билан боғлиқ тенденциялар ҳам

кутилган умидларни оқламаяпти. 2023 йилда ривожланаётган давлатларга киритилган инвестициялар умумий ҳажми 3 фоизга камайди”.

Айни пайтда (2024) мамлакатимизда бу борада 28 та лойиҳа устида ишлар давом эттирилаётгани, Ўзбекистонда 2030 йилгача 20 гиговаттдан ортиқ қайта тикланувчи энергия қувватларини яратиш ва энергетика балансида унинг улушини 40 фоизга етказиш мақсад қилинган. Таҳлилларга кўра, юртимизда қуёш ва шамол энергетикаси салоҳияти электрга ҳозирги эҳтиёжни 10-12 баробар ортиғи билан қоплашга етади. Давлатимиз бу соҳага катта эътибор бериб, ҳуқуқий замин яратиб, “яшил” энергия манбаларини барпо қилиш бўйича катта дастурга старт берилди...

“Ўзбекистон-2030” стратегияси мамлакатни ўрта даромаддан юқори бўлган иқтисодиётга айлантириш вазифалари ва мақсадлар белгиланган. Бу мақсадга етишнинг муҳим омили эса инвестиция муҳитини яхшилашдир. Ҳукуматимиз капитал бозорлари билан бирга мамлакатнинг инвестициявий жозибадорлигини оширишни ният қилган. Бунга эришиш учун 250 млрд.доллар миқдорида, жумладан, 110 млрд.доллар хорижий инвестициялар ва давлат-хусусий шериклик доирасида 30 млрд.долларлик инвестициялар жалб этиш таклиф қилинди. Бу стратегия мамлакатимизда айнан инвестиция фаолиятини кучайтириш, тегишли муҳитни яхшилашга қаратилгани билан аҳамиятлидир. 2025 йилгача инвестиция сиёсатининг мақсади - иқтисодиётнинг рақобатбардошлиги ва мувозанатини ошириш, ишлаб чиқариш ва экспорт салоҳиятини ривожлантириш, ҳудудларни тараққий эттириш ва аҳоли фаровонлигини таъминлаш.

Стратегиянинг асосий вазифалари учта муҳим йўналиш бўйича белгиланган, яъни инвестиция муҳитини яхшилаш, ички инвестиция манбаларини кенгайтириш ва инвестиция манбаларининг натижадорликни ошириш, самарали чора-тадбирларни қўллаш ҳамда хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг янги ёндашувларини ишлаб чиқиш 2025 йилгача инвестицияларнинг асосий манбалари тўғридан-тўғри инвестициялар, жумладан, давлат хусусий шериклик, давлат инвестициялари ва корпоратив қимматли қоғозлар самоялари бўлади.

Асосий капиталга киритилган инвестициялар ялпи ички маҳсулотдаги улуши 2018 йилдаги 30,5 фоиздан, 2025 йилда 37,5 фоизга ўсиши кутилмоқда. Шунингдек, 2025 йилда жалб қилинган тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ва кредитлар миқдори 11 млрд. АҚШ долларига етказилади, бу кўрсаткич 2018 йилда 1,6 млрд. АҚШ долларини ташкил қилган. Демак, Президентимиз таъбири билан айтганда, мамлакатимиз тараққиётининг янги

босқичида ҳар бир йил улкан дастур ва лойиҳаларни амалга ошириш даври бўлиб қолмоқда.

Инсон капиталини ривожлантириш орқали мамлакат ўз халқининг тўлиқ салоҳиятини очади ва янада фаровон келажакни яратади. Масалан, Японияда “мартаба зинапояси” тушунчаси мавжуд бўлиб, инсоннинг билим даражасини қанчалик юқори бўлса, унинг ижтимоий мавқеи ва мартаба ўсиш имкониятлари шунчалик баланд бўлади.

Бизнес ташкилотларида инсон капиталини ривожлантиришнинг долзарблигини қуйидагиларда кўриш мумкин:

Биринчидан, ходимларнинг кўникмалари ва билимларини ривожлантиришга инвестиция қилиш уларнинг унумдорлиги ва самарадорлигини оширади. Ходимлар зарур билимларга эга бўлса, ташкилий мақсадларга эришишга самарали ҳисса қўшиши ҳамда юқори сифатли ишларни бажариши мумкин.

Иккинчидан, инсон капиталини ривожлантиришга устувор аҳамият берадиган ташкилотлар бозорда рақобатбардош устунликка эга бўлиб, яхши ўқитилган ва малакали ходимлар компанияларга инновациялар яратиш, ўзгарувчан бозор шароитларига мослашиш ва рақобатчилардан олдинда бўлиш имконини беради.

Учинчидан, бизнесни ташкилотда ўрганиш ва ўсиш учун имкониятларни таклиф қилиш ходимларнинг қониқиш ҳамда фаоллигини оширади. Ходимлар қадрланиши ва қўллаб-қувватланаётганини ҳис қилса, уларнинг ташкилотда қолиш эҳтимоли кўпроқ бўлади.

Тўртинчидан, ворисликни ривожлантириш имконини беради, яъни инсон капиталини ривожлантириш ташкилотларининг келажакда етакчилик ва муҳим ролларни ўз зиммасига оладиган иқтидорли шахсларга эга бўлишини таъминлайди.

Бешинчидан, тез ўзгарувчан бизнес муҳитида ташкилотлар мослашувчан ва чидамли ходимларга мухтож бўлиб, инсон капиталини ривожлантириш ходимларни ўзгаришларни қабул қилиш, янги технологияларни ўрганиш ва мураккаб вазиятда самарали ҳаракат қилиш кўникмалари билан таъминлайди.

Олтинчидан, ходимларнинг билим ва тажрибасини ривожлантириш ташкилотларда инновация ва ижодкорлик суръатини оширади.

Еттинчидан, инсон капиталини ривожлантиришга сармоя киритилиши ходимларни меҳнат самарадорлигини таъминлайди.

Инсон капиталини ривожлантиришда таълим соҳасидаги мавжуд муамоларни тан олган ҳолда креатив ва тизимли фикрлайдиган, мустақил қарор қабул қила оладиган рақобатбардош мутахассислар тайёрлаш таълим

сифатини халқаро стандартларга мослаштириш ҳамда “Университет 3.0” концепцияси асосида таълим, илм-фан ва тадбиркорлик функцияларини уйғунлаштириш бўйича чора-тадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Кейинги йилларда мамлакатимизда бизнесни қўллаб-қувватлаш қаратилган жами 3 мингдан ортиқ норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилингани ҳам бу йўналишдаги ислоҳотлар кўламидан дарак беради.

Давлат раҳбарининг 2024 йил 30 майдаги “Ўзбекистон Республикаси Президентининг тадбиркорлар билан очиқ мулоқотини ташкил қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори келгусида ҳам ҳар йилги очиқ мулоқотни янада юқори савияда ўтказишни назарда тутади. Президентнинг тадбиркорлар билан очиқ мулоқот олдидан жойларда ишбилармонлар иштирокида учрашувлар ўтказилиб, 20 август - Тадбиркорлар кунини кенг нишонланиб келинмоқда. 2024 йили давлат раҳбарининг Фармони ва фармойишига асосан 37 нафар юртдошимиз турли орден ва медаллар, 104 нафар илғор бизнес вакили “Фаол тадбиркор” кўкрак нишони билан тақдирланди. Бизнес-омбудсман маълумотига кўра, мамлакатимиз ўз олдига 2027 йилга бориб, хусусий секторнинг ЯИМдаги улушини 80 фоизга, экспертдаги ҳиссасини 60 фоизга етказишни мақсад қилиб қўйилди.

Умуман, “Қарорлар абул қилувчи доиралар, олимлар ва мутахассислар ушбу технологиялар, айниқса, сунъий интеллек инсоният келажагига фақатгина ижобий таъсир кўрсатади, деган фикрга уалик ҳам қўшилмайди. Улар бу каби замонавий технологиялар келажакда инсон назоратидан чиқиб кетиб, башарият тақдирига дахл илиши ва ортга қайтариб бўлмайдиган оқибатларга сабаб бўлишидан хавотирланиб, бу борада қизғинбаҳс-мунозаралар олиб боришмоқда”[25].

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР (REFERENCES)

1. Бўтабоев М., Тошматов М., Муминов А. Бизнес бошқаруви асослари. Ўқув қўлланма. -Фарғона: “Фарғона” нашриёти, 2016.-287-288-б.
2. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - ҳар бир рағбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. -Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.-10 б.
3. Рустамова Д.Д. Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида таълим тизимининг урни ва аҳамияти // Замонавий таълим. Современное образавание. 2014 йил. №2.-3.
4. Абалким Л.И. Экономическая энциклопедия. -Москва: Издательство Экономика. 1999.-275 с.

5. Бутаев Ж. Инсон капиталига инвестициялар таҳлили ва унинг аҳамияти. www.interfinance.uz // “Халқаро молия ва ҳисоб” электрон журнали. - Тошкент. 2020.-№5 октабр.
6. Аҳмедов Б. Дунё астрономия харитасида ўз ўрнимиз бор // “Янги Ўзбекистон”, 2022 йил 29 октябр, 223(744)-сон.
7. Раҳмонов М.А., Зарипов Б.З. Билимсизлик - инсоният учун энг қоронғу тундир. Конфуций ҳикматлари. -Т.: “Noshr”, 201-.-12 б.
8. Гёте И.В. Ҳикматлар. -Т.: “Манавият”, 2010.-34 б.
9. Султонов Т. Янги Ўзбекистонда таълим, фан ва инновация тараққиёти. Монография. -Т.: “Innovatsion rivojlanish nashriyoti” матбаа уйи. Монография. 2024.-94 б.
10. Мустафокулов Ш. уч ҳалқа: таълим-илм-фан-ишлаб чиқариш интеграцияси технологиясининг ижобий жиҳатлари // “Халқ сўзи”, 2021 йил 22 декабр.
11. Мустафокулов Ш. Янги Ўзбекистон ишбилармонлик учун қулай, иқтисодиёти бақувват ва фаровон мамлакатга айланмоқда // “Халқ сўзи”, 2024 йил 16 август, №165(8788).
12. Мирзиёев Ш.М. Инсон қадри, унинг ҳуқуқ ва эркинликлари, қонуний манфаатлари учун. -Т.: “Ўзбекистон” нашриёти, 2022.-268 б.
13. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис Мурожаатномаси. 22 декабр, 2017 йил.
14. Мирзиёев Ш.М. Ҳозирги замон ва Янги Ўзбекистон. –Тошкент: “O’zbekiston” нашриёти, 2024.-25-бет.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАЛАРИНИНГ БРЕНДИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ВА ЖАМОАТЧИЛИК БИЛАН АЛОҚАЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ СТРАТЕГИК ЎРНИ: МЕДИА ИМИЖНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ИННОВАЦИОН ВОСИТА СИФАТИДА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-489-498

Ғулом Назаров Акмал ўғли
ТДИУ “Молия” кафедраси мустақил тадқиқотчиси
ТДИУ Ахборот ва медиа хизмати матбуот котиби
+99899464667
gulom.nazar21@gmail.com

Аннотация: *Ушбу тадқиқотда сунъий интеллект (SI) технологияларининг олий таълим муассасаларида жамоатчилик билан алоқалар (PR) ва университет брендини шакллантириш жараёнларидаги стратегик аҳамияти таҳлил қилинади. Замонавий рақамли муҳитда университетларнинг рақобатбардошлиги нафақат таълим сифатидан, балки уларнинг медиа макондаги кўриниши, оммавий ахборот воситалари ва ижтимоий тармоқлардаги имижи билан ҳам белгиланмоқда. Тадқиқот доирасида SI воситаларининг — контентни автоматлаштириш, аудитория билан ўзаро алоқани шахсийлаштириш, реал вақтли мониторинг ва таҳлил қилиш каби функциялари — университет PR стратегияларига қандай таъсир кўрсатиши ўрганилди.*

Калит сўзлар: *Сунъий интеллект (SI), олий таълим муассасалари, университет бренди, жамоатчилик билан алоқалар (PR), медиа имиж, рақамли трансформация, инновацион коммуникация технологиялари*

Аннотация: *В данном исследовании анализируется стратегическое значение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в процессах формирования связей с общественностью (PR) и университетского бренда в высших учебных заведениях. В современном цифровом пространстве конкурентоспособность университетов определяется не только качеством образования, но и их присутствием в медиапространстве, имиджем в средствах массовой информации и социальных сетях. В рамках исследования изучено влияние инструментов ИИ — таких как автоматизация контента,*

персонализация взаимодействия с аудиторией, мониторинг и аналитика в режиме реального времени — на PR-стратегии университетов.

Ключевые слова: *искусственный интеллект (ИИ), высшие учебные заведения, университетский бренд, связи с общественностью (PR), медиа-имидж, цифровая трансформация, инновационные коммуникационные технологии.*

Abstract: *This study analyzes the strategic importance of artificial intelligence (AI) technologies in public relations (PR) and university brand formation processes within higher education institutions. In today’s digital environment, the competitiveness of universities is determined not only by the quality of education but also by their visibility in the media space and their image in mass media and social networks. The research examines how AI tools — such as content automation, audience interaction personalization, real-time monitoring, and analytics — influence university PR strategies.*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), higher education institutions, university brand, public relations (PR), media image, digital transformation, innovative communication technologies.*

КИРИШ

Сўнгги йилларда Ўзбекистон Республикасида амалга оширилаётган таълим ислоҳотлари мамлакатни барқарор ва инклюзив ривожлантиришнинг устувор стратегик йўналишларидан бирига айланди. Айниқса, Президент Шавкат Мирзиёев раҳбарлигида қабул қилинган миллий тараққиёт стратегиялари, концепциялар ва давлат дастурлари таълим тизимини қайта шакллантиришда мустаҳкам институционал асос яратди. Бугунги кунда олий таълим тизими нафақат билим бериш, балки мамлакатнинг интеллектуал салоҳиятини шакллантиришда ҳал қилувчи рол ўйнамоқда.

Янги Ўзбекистонда инсон капиталини ривожлантириш, рақобатбардош ва халқаро меҳнат бозори талабларига жавоб берадиган мутахассислар тайёрлаш – устувор вазифалар қаторига киритилди. Бу мақсадда амалга оширилаётган ислоҳотлар, хусусан, таълим сифатини ошириш, имкониятлар тенглигини таъминлаш, рақамли трансформацияни жорий этиш, шунингдек, илм-фан ва инновацияни таълим билан интеграция қилиш каби йўналишлар, таълим тизимини глобал стандартларга яқинлаштиришга хизмат қилмоқда.

Айнан 2017–2025 йиллар даврида қабул қилинган “Таълимни ривожлантириш концепцияси”, “Инсон капиталини ривожлантириш давлат дастури”, “Ўзбекистон – 2030” стратегияси ва бошқа норматив-ҳуқуқий

ҳужжатлар асосида миллий таълим тизими ислоҳ қилинди. Жумладан, олий таълим муассасаларининг сони сезиларли даражада ошди, давлат-хусусий шериклик асосида нодавлат ОТМлар ташкил этилди, кўплаб университетларга академик ва молиявий мустақиллик берилди [1],[2],[3].

Бундан ташқари, таълимда рақамли технологиялар, масофавий ўқитиш платформалари, сунъий интеллект ва ахборот-таҳлил воситалари орқали замонавий таълим муҳити яратилди. Ўзбекистон университетлари халқаро рейтинглар ва аккредитациялар тизимига фаол жалб этилмоқда, бу эса таълим тизимининг халқаро майдондаги рақобатбардошлигини кучайтирмоқда.

Шу нуқтаи назардан, замонавий коммуникация воситалари, айниқса сунъий интеллект (СИ) технологиялари, университетлар учун шунчаки техник восита эмас, балки стратегик рақобат ресурслари сифатида кўрила бошланди. Сунъий интеллект — бу инсон ақлига хос бўлган қобилиятларни, жумладан, идрок этиш, мулоҳаза юритиш, ўрганиш ва атроф-муҳит билан ўзаро таъсирлашиш каби жараёнларни амалга ошира оладиган машиналар ёки дастурларни яратиш ва тадқиқ этиш соҳасидир [4].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Сунъий интеллект (СИ) технологияларининг жамоатчилик билан алоқалар (PR) ва университет коммуникациялари соҳаларидаги татбиқи сўнгги йилларда илмий ҳамда amaliy доираларда катта қизиқиш уйғотмоқда. Қуйидаги илмий манбалар ушбу соҳада олиб борилаётган долзарб тадқиқотларни қамраб олади. Adi (2023) таҳрирлаган *Artificial Intelligence in Public Relations and Communications* асарида PR соҳасида СИ технологияларининг қўлланилиши, амалий мисоллар ва келгусидаги тенденциялар таҳлил қилинади [5]. Бу асар соҳадаги мутахассислар учун асосий манба бўлиб хизмат қилади. Bourne (2019) ўз мақоласида СИнинг неолиберал моделлар билан уйғунлашувини танқидий нуқтаи назардан баҳолайди [6]. Унда СИга танқидий ёндашув шакллантириш зарурлиги таъкидланади. Seidenglanz ва Baier (2023) томонидан тайёрланган тадқиқотда СИ технологияларининг PR соҳасидаги этик муаммолари, касбий ўзгаришлар ва келажакдаги йўналишлар таҳлил қилинган [7]. Бу иш алоҳида ҳолда университетларнинг ахборот сиёсатига ҳам қўлланилиши мумкин. Cousins (2023) эса *cancel culture* (бекор қилиш маданияти) даврида автоматлаштирилган нарратив таҳлил ва контент классификацияси ёрдамида СИнинг сўз эркинлиги ва брендингдаги аҳамиятини кўрсатади [8]. Valin ва Gregory (2020) томонидан нашр этилган *Ethics Guide to AI in PR* эса СИ

технологияларини жамоатчилик билан алоқаларда масъулиятли ва этик фойдаланиш бўйича қўлланма сифатида хизмат қилади [9].

Ramesh (2021) ва Tang, Li & Zhang (2023) ўз мақолаларида СИнинг олий таълим муассасаларидаги ахборот алмашинуви ва манфаатдор томонлар билан алоқаларни мустаҳкамлашдаги ролини ёритишади [10], [11]. Ушбу тадқиқотлар университет брендини шакллантиришда амалий асос бўлиб хизмат қилади. Kim (2022) мақоласида университет брендини реал вақтда кузатиш ва таҳлил қилиш учун СИ воситаларини таққослайди. Бу таҳлил рақамли трансформацияга интилган университетлар учун муҳим [12]. Yin (2018) эса кейс-стади тадқиқот методологияси ҳақидаги асосий манба сифатида PR соҳасида амалий тадқиқотлар олиб боришда асос бўлади [13]. Тақдим этилган бошқа манбалар — Kaplan & Haenlein (2019) [14], Floridi (2018) [15], West (2018) [16], Brynjolfsson & McAfee (2017) [17], Ng (2019) [18]
ва Zuboff (2019) [19] — сунъий интеллектнинг кенг ижтимоий, иқтисодий ва ахлоқий оқибатларини чуқур таҳлил қилади. Улар PR ва университетлар коммуникация тизимида СИдан фойдаланишдаги контекстуал ва фалсафий қарашларни бойитишга хизмат қилади.

МЕТОДОЛОГИЯ

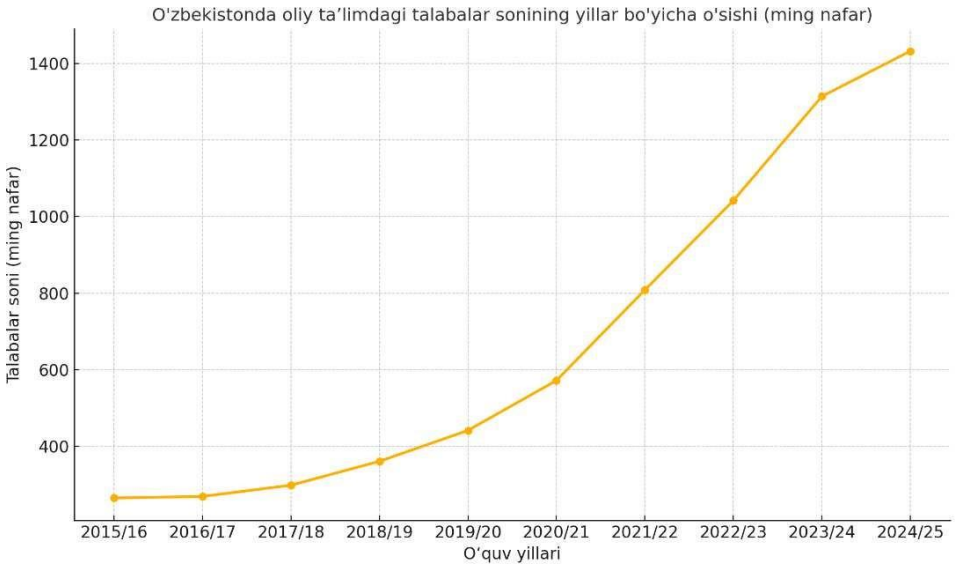
Ушбу тадқиқот сифат жиҳатидан (qualitative) таҳлилий метод асосида олиб борилди. Мақсад университет PR стратегияларига сунъий интеллект технологияларини қандай самарали интегратсия қилиш мумкинлигини аниқлашдир.

Тадқиқот объекти сифатида Европа ва Осиё давлатларидаги етакчи университетларнинг рақамли PR фаолияти танлаб олинди. Предмет эса — сунъий интеллектнинг коммуникацион стратегияларга бевосита таъсирини ўрганишдан иборат.

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАР

Сўнгги ўн йиллик давомида Ўзбекистон Республикасида олий таълим тизимидаги трансформация жараёнлари мамлакатнинг барқарор ривожланиш стратегиясининг узвий қисмига айланди. Бу жараёнда талабалар қамрови ва олий таълим муассасаларида таҳсил олаётган ёшлар сонининг кескин ошиши стратегик ислоҳотларнинг муҳим кўрсаткичи сифатида намоён бўлмоқда. Миллий статистика қўмитаси маълумотларига кўра, **2024/2025-ўқув йили бошига келиб**, Ўзбекистондаги олий таълим муассасаларида **1 432,8 минг нафар талаба** таҳсил олмоқда. Бу кўрсаткич **2015/2016-ўқув йилидаги 264,3 минг нафар**га нисбатан **1 168,5 минг нафарга кўп** бўлиб, умумий ўсиш **5,4 баробар**ни ташкил этди [20]. Бу статистика нафақат таълим соҳасидаги кенг

қамровли ислоҳотларнинг, балки мамлакатда инсон капиталига бўлган эътиборнинг, имкониятлар тенглиги ва аниқ стратегик мақсадларнинг амалий натижаси ҳисобланади.



Шунингдек, Миллий статистика қўмитаси маълумотларига кўра, **2024/2025 ўқув йили бошига келиб**, Ўзбекистонда фаолият юритаётган олий таълим ташкилотларининг (шу жумладан, филиаллар) умумий сони **222 та**ни ташкил этди. Бу кўрсаткич **2015/2016 ўқув йилидаги 69 та** ОТМ билан солиштирилганда **153 тага кўпайган**, яъни **3,2 баробарлик институционал ўсиш** таъминланган [21].

Бундай тезкор ва кескин ўсиш фонида, ҳар бир олий таълим муассасаси учун фақат таълим мазмуни ва академик натижалар эмас, балки институционал имиж, бренд позицияси ва жамоатчилик билан алоқалар сифатини шакллантириш ҳам рақобатда муҳим омилга айланмоқда. Чунки рақобат энди нафақат ўқитувчи ва талабалар сонида, балки қабул қилинаётган ахборот сифатини бошқариш, ижтимоий майдонда фаол ва профессионал позицияни сақлаш каби кўп қиррали жиҳатларда кечмоқда.

Автоматлаштирилган контент яратиш. СИ воситалари пресс-релизлар, блоглар, ижтимоий тармоқ постлари ва мақолаларни инсон аралашувисиз автоматик равишда яратиш имконини беради.

Ижтимоий кайфиятни таҳлил қилиш (Sentiment Analysis). PR стратегияларининг муваффақияти кўп жиҳатдан жамоатчилик фикрини тўғри англашга боғлиқ.

Аудиторияни сегментация қилиш ва шахсийлаштириш. СИ воситалари орқали аудитория маълумотлари (яхлит профиллар, муҳокама мавзулари, фаоллик даражаси ва ҳ.к.) асосида юзлаб сегментларга бўлинади.

Кризис ҳолатларини олдиндан аниқлаш ва бошқариш. Machine learning ва real-time monitoring воситалари PR жамоаларига салбий трендларни аввалроқ аниқлашга ёрдам беради.

Медиа мониторинг ва рақобат таҳлили. СИ алгоритмлари бир вақтнинг ўзида юзлаб манбалардан маълумот йиғиши, таҳлил қилиши ва муҳим сигналларни фильтрлаш имкониятига эга.

Аналитика ва ҳисобот тайёрлаш. Автоматлаштирилган ҳисоботлар, график таҳлиллар ва визуализация воситалари PR стратегияларининг самарадорлигини баҳолашда СИнинг яна бир муҳим афзаллигидир.

Интерактив коммуникация воситалари: чат-ботлар ва виртуал ёрдамчилар. Умумий саволларга автоматик жавоб бериш, фойдаланувчининг талабини тезкор қондириш ҳамда PR идорасига келаётган юкни камайтириш мақсадида интеллектуал чат-ботлар кенг қўлланилмоқда.

Мисол сифатида келтириш мумкинки, Калифорния давлат университетида ChatGPT Edu жорий этилган. CSU тизими OpenAI билан ҳамкорликда 23 кампусда 500,000 талабага ChatGPT Edu платформасини жорий қилди [22]. Бу платформа талабаларга шахсийлаштирилган таълим ва ўқув қўлланмалари тақдим этади, шунингдек, ўқитувчиларга маъмурий вазифаларда ёрдам бермоқда. Майами университетининг коммуникация мактабида СИ воситалари медиа мониторинг, контент яратиш ва шахсийлаштирилган PR стратегияларини ишлаб чиқишда қўлланилмоқда [23]. CELSA университетида PR ва коммуникация соҳаларида СИ технологияларини ўқитиш ва тадқиқ қилишга алоҳида эътибор қаратилмоқда [24]. Quadriga университетида СИнинг PR ва коммуникация соҳаларидаги қўлланилиши бўйича тадқиқотлар олиб борилади, шунингдек, амалий мисоллар ва келгусидаги тенденциялар таҳлил қилинади [25].

Тадқиқот давомида олиб борилган таҳлиллар қуйидаги асосий жиҳатларни аниқланди:

Амалий тавсиялар:

– **Университетлар учун СИ воситаларини босқичма-босқич жорий қилиш йўналиши.** Технологик модернизатсия босқичма-босқич амалга оширилиши зарур: аввал мониторинг, кейин автоматлашган контент ишлаб чиқариш, охирда эса шахсийлаштирилган ахборот етказиш платформалари.

– **Сунъий интеллектдан фойдаланишда этик нормалар асосида ички регламентлар ишлаб чиқиш**. Айниқса маълумотларни қайта ишлаш, шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш ва фейк ахборотлар хавфини бартараф этиш учун ички регламент зарур.

– **PR тизимини комплекс асосда шакллантириш**. СИ технологиялари контент ишлаб чиқариш, мониторинг ва аудитория таҳлилини бирлаштирган ягона тизимга жамланиши керак. Бу — “AI-powered PR architecture” консепсияси асосида амалга оширилади.

ХУЛОСА

Ушбу тадқиқот натижалари шундан далолат берадики, рақамли трансформация жараёнида олий таълим муассасалари ўз бренди, жамоатчилик билан алоқалари ва медиа имижи каби стратегик йўналишларда сунъий интеллект (СИ) технологияларини самарали жорий этишга тобора кўпроқ эҳтиёж сезмоқда. Жаҳон тенденцияларига мос равишда, SI нафақат техник ёки хизмат кўрсатувчи восита, балки университетнинг интеллектуал салоҳияти, ишончли имижи ва рақобатбардош ахборот сиёсатида ҳал қилувчи омилга айланмоқда.

Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, СИ технологияларининг жамоатчилик билан алоқалар (PR) соҳасидаги интеграцияси университетларга бир қанча юксак имкониятларни тақдим этмоқда. Жумладан:

- Инсон ресурсларини тежайдиган автоматлаштирилган контент жараёнлари;
- Оммавий ахборот муҳитини доимий мониторинг қилиш ва жавобгарликни тезкорлик билан таъминлаш;
- Аудиторияни таҳлил қилиш ва маълумотни шахсийлаштириб етказиш;
- ПР самарадорлигини аниқ кўрсаткичлар ва таҳлилий платформалар орқали баҳолаш.

Амалиётда бу имкониятлар университетларнинг ахборот сиёсатини оптималлаштириш, PR стратегияларини таҳлилларга асосланган ҳолда йўналтириш ва аҳоли, талабалар ҳамда жамоатчилик билан ишончли алоқаларни шакллантиришга хизмат қилади.

Шу билан бирга, келгусидаги тадқиқотлар қуйидаги йўналишларда давом эттирилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

- Сунъий интеллект технологияларининг Telegram ботлари, YouTube AI платформалари ва Web 3.0 каби замонавий рақамли муҳитлардаги амалий қўлланилиши;
- Тури жиҳатдан фарқли университетлар ўртасида СИ асосидаги PR стратегияларининг солиштирма таҳлили;
- Ўзбекистон реалияти ва миллий таълим сиёсатига мос «AI-driven PR Model» ишлаб чиқилиши.

Якунловчи хулоса сифатида таъкидлаш мумкинки, сунъий интеллект технологиялари олий таълим муассасалари учун келажакдаги муваффақиятли медиа имиж ва самарали жамоатчилик билан алоқалар сиёсатининг пойдевори бўлиб хизмат қилади. Бу технологиялар университетларнинг рақобатбардошлигини таъминлаш, уларни халқаро майдонда таниқли бренд сифатида шакллантириш ҳамда замонавий ахборот муҳитида самарали фаолият юритишларида катта ҳисса қўшади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. https://lex.uz/docs/4545884 – Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Президент фармони
2. https://lex.uz/docs/5793261 – “Давлат олий таълим муассасаларининг академик ва ташкилий-бошқарув мустақиллигини таъминлаш бўйича

қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-60-сон қарори
3. https://lex.uz/docs/5793251 – “Давлат олий таълим муассасаларига молиявий мустақиллик бериш чора-тадбирлари тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-61-сон қарори
4. Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management, 60*, 102383. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383
5. Adi, A. (Ed.). (2023). Artificial Intelligence in Public Relations and Communications: Cases, Reflections, and Predictions. Quadriga University of Applied Sciences.
6. Bourne, C. (2019). AI cheerleaders: Public relations, neoliberalism and artificial intelligence. Public Relations Inquiry, 8(2), 109–125. https://doi.org/10.1177/2046147X19835250
7. Seidenglanz, R., & Baier, M. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on the Professional Field of Public Relations/Communications Management: Ethical Issues, Challenges, and an Attempt at a Forecast. Quadriga University of Applied Sciences.
8. Cousins, A. (2023). Harnessing AI in PR: Using Automated Narrative Analysis and Content Classification in an Era of “Cancel Culture”. In A. Adi (Ed.), Artificial Intelligence in Public Relations and Communications (pp. 96–110). Quadriga University of Applied Sciences.
9. Valin, J., & Gregory, A. (2020). Ethics Guide to Artificial Intelligence in PR. Chartered Institute of Public Relations.
10. Ramesh, B. (2021). Artificial Intelligence Applications in Digital Media and Higher Education Communication. Journal of Media Innovations, 12(3), 45–62.
11. Tang, Y., Li, X., & Zhang, M. (2023). Enhancing Stakeholder Engagement Through AI-Driven Communication Strategies in Universities. International Journal of Educational Technology, 15(1), 29–48.
12. Kim, H. (2022). Real-Time Monitoring Tools in University Branding: A Comparative Study of AI Applications. Journal of University Marketing, 10(2), 74–89.
13. Yin, R. (2018). Case Study Research and Applications: Design and Methods (6th ed.). SAGE Publications.
14. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. Business Horizons, 62(1), 15–25.

15. Floridi, L. (2018). Artificial intelligence, a philosophy of information, and the social good. Philosophy & Technology, 31(1), 1–8.
16. West, D. M. (2018). The Future of Work: Robots, AI, and Automation. Brookings Institution Press.
17. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. W. W. Norton & Company.
18. Ng, A. (2019). AI Transformation Playbook: How to Lead Your Company into the AI Era. deeplearning.ai.
19. Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs.
20. Миллий статистика қўмитаси ахбороти: https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/54056-o-zbekiston-respublikasida-oliy-ta-lim-tashkilotlarining-kunduzgi-ta-lim-shaklida-tahsil-olayotgan-talabalar-soni
21. Миллий статистика қўмитаси ахбороти: https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/61919-10-yil-ichida-faoliyat-yuritayotgan-oliy-ta-lim-tashkilotlari-soni-153-taga-ko-paygan
22. Reuters. (2025). OpenAI targets higher education in US with ChatGPT rollout at California State. [Online] Available at: https://www.reuters.com/technology/openai-targets-higher-education-us-with-chatgpt-rollout-california-state-2025-02-04/
23. University of Miami. (2024). Where AI Meets Public Relations. [Online] Available at: https://com.miami.edu/2024/12/06/where-ai-meets-public-relations/
24. Wikipedia. (2024). CELSA Sorbonne University. [Online] Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/CELSA_Sorbonne_University

SUN'IY INTELLEKTNING MAMLAKATLAR TARAQQIYOTIGA TA'SIRINING IJTIMOIY-FALSAFIY AHAMIYATI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-499-505

Zokirov Mirzo
TDIU tayanch doktoranti (PhD)
email: zokirov0796@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining mamlakatlar taraqqiyotiga ko'rsatayotgan ta'siri ijtimoiy-falsafiy yondashuv asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda SI faqat texnologik qulaylik yoki iqtisodiy vosita sifatida emas, balki ijtimoiy ong, etik qadriyatlar, institutsional o'zgarishlar va ongiy transformatsiyaning faol omili sifatida qaraladi. Maqolada texnologik taraqqiyotning adolat, axloq, tafovut, tenglik va identitetga ta'siri falsafiy jihatdan baholanadi. O'zbekiston misolida olib borilgan tahlil orqali rivojlanayotgan davlatlarda SI'ning qo'llanilishi va unga ijtimoiy ongning tayyorgarlik darajasi o'rtasidagi tafovut ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, taraqqiyot, etik qadriyatlar, ijtimoiy ong, institutsiyalar, raqamli tafovut, falsafiy muvozanat.*

ABSTRACT

This article examines the impact of artificial intelligence (AI) technologies on national development from a socio-philosophical perspective. The research considers AI not merely as a technological innovation or economic driver, but as a significant agent influencing social consciousness, ethical norms, institutional transformation, and cultural identity. The study evaluates the philosophical implications of technological progress on concepts such as justice, inequality, morality, and inclusiveness. Using Uzbekistan as a case study, it highlights the gap between AI implementation and societal preparedness in developing countries.

Keywords: *artificial intelligence, development, ethical values, social consciousness, institutions, digital divide, philosophical balance.*

KIRISH

So'nggi o'n yilliklar texnologik innovatsiyalar, xususan sun'iy intellekt (SI) sohasidagi rivojlanishlar bilan belgilanmoqda. Bugungi globallashuv davrida SI faqat texnik vosita yoki ishlab chiqarish vositasi sifatida emas, balki ijtimoiy ong,

axloqiy normalar, bilimni shakllantirish mexanizmlari va hatto ontologik haqiqatlarni talqin qilish usuli sifatida ham qaralmoqda[96].

Texnologik tafakkur paradigmasining o‘zgarishi ijtimoiy-falsafiy tahlil doirasida “inson – texnika” munosabatlarining qayta ko‘rib chiqilishini taqozo etmoqda. Martin Haydegger bu munosabatlarni o‘zining “Gestell” konsepsiyasi orqali tahlil qilgan holda, texnologiyani insonni o‘rab turgan borliqni o‘ziga xos tarzda namoyon qiluvchi “ochiluvchanlik” shakli deb baholaydi [97]. Shu sababli, texnologik vositalar, jumladan SI, nafaqat tashqi muhitga, balki insonning o‘z-o‘zini anglash usullariga ham chuqur ta’sir o‘tkazadi. Zamonaviy jamiyatda SI ijtimoiy ongga ta’sir qiluvchi “metasub’ekt”ga aylanmoqda. G‘arb olimlari bu holatni “algoritmik ong” (algorithmic consciousness) deb ta’riflab, insoniyat tarixidagi epistemologik burilish sifatida talqin qilmoqda. Harari qayd etganidek, SI inson tafakkurining aksariyat funksiyalarini o‘zlashtira borar ekan, “ong” va “aqlli xatti-harakat” o‘rtasidagi farq tobora mavhumlashmoqda. Ayniqsa, ijtimoiy adolat, tenglik, axloqiy javobgarlik kabi tushunchalar SI faoliyati natijasida yangicha shakllanmoqda yoki shubha ostiga olinmoqda. Bu holat algoritmik bias (kamsitish), raqamli tengsizlik, axborot asimmetriyasi kabi murakkab ijtimoiy muammolarni yuzaga keltirmoqda. Nima uchun ayrim jamiyatlar SI’ni inklyuziv ravishda joriy qilmoqda, boshqalari esa ekspluatatsiya vositasiga aylantirmoqda? Bu savolga ijtimoiy-falsafiy yondashuv asosida javob izlash lozim.

Rivojlanayotgan mamlakatlar, xususan O‘zbekiston, bu global jarayonda o‘z o‘rnini topishga intilmoqda. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasida SI texnologiyalarining iqtisodiyot, ta’lim va sog‘liqni saqlash sohalariga tatbiq etilishi ko‘zda tutilgan bo‘lsa-da, ularning jamiyatga moslashuvi va fuqarolik ongi bilan uyg‘unligi hali to‘liq shakllanmagan [98] . Bu esa davlat siyosati, texnologik innovatsiyalar va fuqarolik ongining o‘zaro aloqasini chuqur tahlil qilishni taqozo etadi.

Shuni alohida ta’kidlash lozimki, sun’iy intellekt nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, balki ijtimoiy xizmatlarning sifati va qamrovini kengaytirishda ham muhim rol o‘ynamoqda. Masalan, sun’iy intellekt asosida ishlovchi tibbiy diagnostika tizimlari rivojlanayotgan mamlakatlarda ham sog‘liqni saqlashga teng imkoniyatlar yaratmoqda[99]. Bu kabi ilg‘or texnologiyalar tibbiy

[96] Floridi L. The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality. – Oxford: Oxford University Press, 2014. – P. 55–58.
[97] Хайдеггер М. Вопрос о технике // Время и бытие. – М.: Наука, 1993. – С. 244–272.
[98] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. – Lex.uz, 2020. – № PQ-6079.
[99] Topol E. Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. – New York: Basic Books, 2019. – P. 38–42.

muassasalarga qimmat asbob-uskunalarsiz ham murakkab kasalliklarni aniqlash imkonini bermoqda. Xuddi shuningdek, ta’lim sohasida SI yordamida shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlari ishlab chiqilib, har bir o‘quvchining o‘ziga xos ehtiyojlariga mos yondashuvlar yaratilmoqda.

O‘zbekiston tajribasi ham ushbu ijobiy yo‘nalishlarning amaliy tasdig‘idir. 2023-yildan boshlab raqamli iqtisodiyot, elektron hukumat va ijtimoiy xizmatlarning sun’iy intellekt asosidagi transformatsiyasi kuchaytirildi. “Ijtimoiy himoya yagona reyestri”ning joriy etilishi, aholining ehtiyojmand qatlamlarini aniqlashda SI algoritmlaridan foydalanilishi davlat siyosatining zamonaviylashtirilayotganini anglatadi. Bu esa fuqarolar bilan davlat o‘rtasida ochiqlik va ishonch tamoyillariga asoslangan aloqalarni mustahkamlash imkonini beradi. Biroq, sun’iy intellektning ijobiy salohiyatidan to‘laqonli foydalanish uchun uni keng falsafiy, madaniy va ijtimoiy kontekstda o‘rganish zarur. Har qanday texnologik vosita, agar u inson qadriyatlari bilan uyg‘unlashtirilmasa, ijobiy natijalardan ko‘ra noxush oqibatlar keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli, SI texnologiyalarini joriy etishda nafaqat texnik va iqtisodiy omillar, balki etik mezonlar, ijtimoiy ong va gumanistik falsafa tamoyillari ham inobatga olinishi zarur. Shu asosda mazkur maqolaning asosiy maqsadi — sun’iy intellektning mamlakatlar taraqqiyotiga qo‘shayotgan ijobiy hissasini ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan tahlil qilish, ushbu texnologiyalar orqali axloqiy tamoyillar va ijtimoiy adolatni ilgari surish imkoniyatlarini ko‘rsatib berishdir. Tadqiqotda sun’iy intellekt texnologiyalarining nafaqat iqtisodiy, balki ma’naviy va axloqiy taraqqiyot mezonlariga moslashuvi asosiy e’tibor markazida turadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Sun’iy intellekt texnologiyalarining keng joriy qilinishi nafaqat texnik inqilob, balki ijtimoiy-falsafiy o‘zgarishlar katalizatori sifatida baholanmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatmoqdaki, SI orqali insoniyat o‘zining bilim, ong va qadriyat tizimlarini yangilash, ularni raqamli zamonga moslashtirish imkoniyatiga ega. Zamonaviy SI texnologiyalari insoniy intellektni emas, balki uning ijtimoiy qo‘llanilish doiralarini kengaytirmoqda. Bu texnologiyalar insonning o‘zi yetib bora olmaydigan tahliliy chuqurlikka kirib borish, tezkor va adolatli qarorlar qabul qilish, shuningdek, insonlar o‘rtasidagi farqlarni bartaraf etish imkonini bermoqda.

Texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etishda, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda, ularning ijtimoiy oqibatlarini oldindan falsafiy va etik mezonlar asosida baholash zarur. Floridi va Tegmarkning ta’kidlashicha, kelajak

texnologiyalarining muvaffaqiyati faqat ilmiy salohiyat bilan emas, balki ularning ijtimoiy muvofiqlik darajasi bilan belgilanadi[100].

O'zbekiston SI siyosatida xalqaro tajribani milliy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirishga harakat qilmoqda. Masalan, sun'iy intellektni diniy, madaniy va ma'naviy qadriyatlar bilan muvofiqlashtirish, uning inson manfaatlariga xizmat qilishini ta'minlash yo'lida muhim strategiyalar ishlab chiqilmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalarining keng joriy qilinishi nafaqat texnik inqilob, balki ijtimoiy-falsafiy o'zgarishlar katalizatori sifatida baholanmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, SI orqali insoniyat o'zining bilim, ong va qadriyat tizimlarini yangilash, ularni raqamli zamonga moslashtirish imkoniyatiga ega.

Zamonaviy SI texnologiyalari insoniy intellektni emas, balki uning ijtimoiy qo'llanilish doiralarini kengaytirmoqda. Bu texnologiyalar insonning o'zi yetib bora olmaydigan tahliliy chuqurlikka kirib borish, tezkor va adolatli qarorlar qabul qilish, shuningdek, insonlar o'rtasidagi farqlarni bartaraf etish imkonini bermoqda [101] . Texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etishda, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda, ularning ijtimoiy oqibatlarini oldindan falsafiy va etik mezonlar asosida baholash zarur. Floridi va Tegmarkning ta'kidlashicha, kelajak texnologiyalarining muvaffaqiyati faqat ilmiy salohiyat bilan emas, balki ularning ijtimoiy muvofiqlik darajasi bilan belgilanadi. O'zbekiston SI siyosatida xalqaro tajribani milliy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirishga harakat qilmoqda. Masalan, sun'iy intellektni diniy, madaniy va ma'naviy qadriyatlar bilan muvofiqlashtirish, uning inson manfaatlariga xizmat qilishini ta'minlash yo'lida muhim strategiyalar ishlab chiqilmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari nafaqat mavjud tizimlarni avtomatlashtirish, balki ularni tubdan o'zgartirish imkoniyatini ham yaratmoqda. Bu esa insoniyatga taraqqiyotning yangi, axloqiy va ongiy jihatdan chuqurroq mezonlarini ishlab chiqish zaruratini yuklaydi. Zero, har qanday innovatsion yondashuv o'zini oqlashi uchun u ijtimoiy adolat, inson qadr-qimmati va barqaror taraqqiyot tamoyillariga xizmat qilishi lozim. Shu nuqtai nazardan, O'zbekistonda sun'iy intellektga asoslangan xizmatlar joriy qilinayotgan sektorlar - sog'liqni saqlash, ta'lim, ijtimoiy himoya — bevosita inson salohiyatini ro'yobga chiqarishga xizmat qiladi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar orqali ta'lim olish imkoniyati chekka hududlardagi yoshlar uchun yangi orzular eshigini ochmoqda. Bu esa mamlakatdagi ijtimoiy tenglik va ijtimoiy ko'tarilish mexanizmlarini

[100] Topol E. Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. – New York: Basic Books, 2019. – P. 109–111.
[101] Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence. In: Oxford Handbook of Ethics of AI. – Oxford: OUP, 2020. – P. 3–27.

mustahkamlashga xizmat qiladi. Yuqorida tahlil qilingan natijalar va yondashuvlar shuni ko‘rsatmoqdaki, sun’iy intellektning muvaffaqiyatli integratsiyasi texnik yechimlargina emas, balki ijtimoiy tayyorgarlik, madaniy moslashuvchanlik va falsafiy anglash orqali amalga oshirilishi lozim. Gumanistik yondashuv asosida shakllangan texnologiya siyosati insonni markazga qo‘yadi — bu esa postgumanistik tafakkur emas, balki insonparvar texnologik taraqqiyot tamoyilidir[102]. Kelajakda texnologiyalar yanada chuqurroq kognitiv tizimlar, o‘z-o‘zini boshqaruvchi algoritmlar, hatto axloqiy tanlov qila oladigan modellar shaklida paydo bo‘lishi mumkin. Shu bois, hozirdanoq ularni etik va ijtimoiy-falsafiy mezonlar asosida baholab, jamiyatning texnologik madaniyatini rivojlantirish dolzarb vazifa sifatida qaralishi kerak.

Sun’iy intellekt – bu insoniyat uchun xavf emas, balki imkoniyatdir. Ammo bu imkoniyat faqat ongli, axloqiy va ijtimoiy mas’uliyatli yondashuv orqali foydali kuchga aylanishi mumkin. Aynan shuning uchun, falsafa va texnologiya, axloq va algoritm, inson va mashina o‘rtasidagi muvozanat XXI asr taraqqiyotining asosiy falsafiy mezoniga aylanmoqda.

Tadqiqot davomida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining mamlakatlar taraqqiyotiga ijobiy ta’siri quyidagi asosiy jihatlar orqali namoyon bo‘ldi:

Sun’iy intellekt davlat boshqaruvi samaradorligini oshirmoqda. Ko‘plab mamlakatlar, jumladan O‘zbekiston, SI vositalaridan foydalanish orqali ma’muriy byurokratiyani qisqartirish, raqamli xizmatlar sifatini oshirish va ochiqlikni ta’minlashga erishmoqda. Masalan, O‘zbekistonda “Ijtimoiy himoya yagona reyestri” tizimi yordamida aholining ehtiyojmand qatlamlarini aniqlashda inson xatosisiz, SI asosida tahlil qilinmoqda[103].

SI ijtimoiy tenglikka xizmat qilmoqda. Rivojlanayotgan mamlakatlarda ta’lim va sog‘liqni saqlash tizimlariga SI texnologiyalarini joriy etish orqali resurslardan foydalanishda tenglikka erishilmoqda. Maxsus algoritmlar yordamida masofaviy tibbiy maslahatlar, shaxsiylashtirilgan o‘quv kurslari, nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun mo‘ljallangan xizmatlar rivojlantirilmoqda.

SI axloqiy-ijtimoiy ongni rivojlantirishga hissa qo‘shmoqda. Texnologiyaning keng joriy qilinishi jamiyatda yangi savollarni tug‘diradi: algoritmik adolat, shaxsiy daxlsizlik, axborot xavfsizligi. Bu muammolarning ko‘tarilishi esa o‘z navbatida jamiyatda etik tafakkur, tanqidiy yondashuv va mas’uliyat madaniyatini shakllantirishga xizmat qilmoqda.

[102] Tegmark M. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. – New York: Alfred A. Knopf, 2017. – P. 186–188.
[103] O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. “Ijtimoiy himoya yagona reyestri”ni joriy etish to‘g‘risidagi qaror. – Lex.uz, 2023. – № 1069.

O‘zbekiston SI siyosatida falsafiy yondashuvga yo‘l ochmoqda. O‘zbekiston sun’iy intellektni davlat siyosatining asosiy komponentiga aylantirib, uni faqat texnologik emas, balki ijtimoiy jihatdan ham muvofiqlashtirishga e’tibor qaratmoqda. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasida texnologik taraqqiyot va fuqarolik ongini uyg‘unlashtirish alohida yo‘nalish sifatida qayd etilgan[104].

XULOSA

Sun’iy intellekt texnologiyalari zamonaviy jamiyat hayotining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. U nafaqat iqtisodiy va texnik rivojlanish omili sifatida, balki ijtimoiy ong, etik qadriyatlar va davlat boshqaruvi tizimlarini tubdan yangilovchi falsafiy kuch sifatida namoyon bo‘lmoqda. Tadqiqot davomida sun’iy intellektning ijobiy salohiyati ko‘plab yo‘nalishlarda o‘z ifodasini topayotgani aniqlandi: boshqaruvdagi shaffoflik, ijtimoiy tenglik, ta’lim va tibbiyotda samaradorlik, hamda madaniy merosni asrash kabi sohalarda bu texnologiyalar jamiyat rivojiga faol xizmat qilmoqda. O‘zbekiston tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, sun’iy intellektni rivojlantirish bo‘yicha olib borilayotgan strategik siyosat nafaqat innovatsion yutuqlarga, balki ijtimoiy adolat, fuqarolik ishtiroki va inson salohiyatining ochilishi kabi tamoyillarga ham asoslanmoqda. Bu esa milliy taraqqiyotning ijtimoiy-falsafiy asoslarda ro‘yobga chiqishini kafolatlovchi omil sifatida baholanishi mumkin.

Shuningdek, sun’iy intellektni joriy etish jarayoni faqat texnologik transformatsiya emas, balki madaniy va axloqiy uyg‘unlikni ta’minlovchi harakat sifatida yondashilishi lozim. Har qanday texnologiya kabi SI ham inson manfaatlariga xizmat qilgan taqdirdagina haqiqiy taraqqiyot vositasiga aylanishi mumkin. Buning uchun esa davlat siyosati, ilm-fan va jamiyat ongining uyg‘unligi zarur. Tadqiqotning umumiy xulosasi shuki: sun’iy intellekt – bu insoniyat taraqqiyotining yo‘ldoshi, ammo uni ongli, etik va ijtimoiy mas’uliyatli tarzda yo‘naltirish har bir jamiyatning eng muhim vazifasidir. Falsafiy anglash va ijtimoiy refleksiya bu texnologiyalarni insoniylik mezonlariga moslashtirishning asosiy vositasi bo‘lib qoladi.

REFERENCES

1. Floridi L. Information: A Very Short Introduction. – Oxford: Oxford University Press, 2010. – 145 p.
2. Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence // In: The Oxford Handbook of Ethics of AI. – Oxford: Oxford University Press, 2020. – P. 3–27.

[104] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. – Lex.uz, 2020. – № PQ-6079.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. – Lex.uz, 2020. – № PQ-6079.
4. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. “AI in Education” – maxsus loyiha hisobotlari. – Toshkent, 2023. – 36 b.
5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. “Ijtimoiy himoya yagona reyestri”ni joriy etish to‘g‘risidagi qaror. – Lex.uz, 2023. – № 1069.
6. Tegmark M. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. – New York: Alfred A. Knopf, 2017. – 384 p.
7. Topol E. Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. – New York: Basic Books, 2019. – 378 p.

МИГРАЦИЯ ЖАРАЁНЛАРИДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ МАЪНАВИЙ ҚИЁФАСИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-506-516

Шахноза Султанова,
Тошкент давлат иқтисодиёт университети
“Фалсафа” кафедраси ўқитувчиси
Тошкент, Ўзбекистон

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада миграция жараёнларида сунъий интеллект маънавий қиёфасининг замонавий тенденциялари, бозор иқтисодиёти талабларига тайёр бўлмаган, даромад манбаи паст табақаларнинг ривожланган саъй-ҳаракатлари, радикал таъсирига тушунишидаги ижтимоий-сиёсий, иқтисодий ва маънавий қиёфалари ёритилган. Шунингдек, мақолада инсоният фан ва технологияларга суяниб, ўзини таназзулга етакламаслиги учун бир қатор таклифлар илгари сурилган.

Калит сўзлар: *миграция, ташқи миграция, ички миграция, сунъий интеллект, легал ва нелегал эмиграциялар, маънавий қиёфа, замонавий тенденция, таклифлар.*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДУХОВНОГО ОБРАЗА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ

АННОТАЦИЯ

В этой статье рассматриваются современные тенденции в миграционных процессах, связанные с развитием социо-сионистских, социо-сионистских и социо-сионистских взглядов, а также с развитием социо-сионистских и социо-сионистских взглядов.кефали были разорваны. Таким образом, в статье описаны некоторые аспекты развития науки и технологий, которые могут быть использованы для того, чтобы не допустить их разрушения.

Ключевые слова: *миграция, внешняя миграция, внутренняя миграция, искусственный интеллект, легальная и нелегальная эмиграция, духовный облик, современный тренд, предложения.*

MODERN TENDENCIES OF THE SPIRITUAL IMAGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MIGRATION PROCESSES

ANNOTATION

This article examines current trends in migration processes related to the development of socio-Zionist, socio-Zionist and socio-Zionist views, as well as the development of socio-Zionist and socio-Zionist views.The mullets were torn. Thus, the article describes some aspects of the development of science and technology that can be used to prevent their destruction.

Keywords: *migration, external migration, internal migration, artificial intelligence, legal and illegal emigration, spiritual appearance, modern trend, proposals.*

Бугунги кунда миграция масаласи дунё бўйлаб жуда жиддий сиёсий-ижтимоий масала бўлиб, барча мамлакатларни ташвишга соладиган масалага айланди. Миграция “кўчиб ўтиш” маъносини англатиб, нафақат аҳолининг кўчиши, балки ҳайвонлар ва қушларнинг ҳам яшаш муҳити тақозоси билан бир географик макондан бошқасига ўтиши (ҳайвонлар миграцияси), кимёвий элементларнинг Ер қобиғи ёки юзасида ўз жойини ўзгартириши (элементлар миграцияси), энергиянинг бир заррадан бошқа заррага чиқиб туришига нисбатан ҳам қўлланади.

Миграциянинг турлари жуда кўп. Мамлакат ичида бир ҳудуддан иккинчисига кўчиш ички миграция дейилса, мамлакат ташқарисига чиқиб кетиш ташқи миграция дейилади. Шунингдек, ҳуқуқий асосга кўра легал ва нолегал, вақт мезонларига кўра доимий ва вақтинча миграциялар мавжуд. Вақтинча миграциянинг ўзи ҳам мавсумий (масалан, пахта мавсумида кўчиб келиб ишлаш ёки четга мавсумий иш учун чиқиш), тебранувчан, яъни тез-тез ўзгариб турадиган ҳамда тасодифий (кутилмаганда кўчиш) миграциядан иборат.

Бизни ташвишлантираётган жиҳат эса ташқи миграция, яъни юртдошларимизнинг Ватандан четга вақтинча ёки доимий кўчиб кетаётгани ва ҳолатнинг ҳамда сунъий интеллектнинг маънавий қиёфвси масаласи. Бу каби миграция сабаблари аслида хилма-хил, уларни ўрганиш эса жамият барқарорлигини таъминлаш нуқтаи назаридан жуда муҳим ҳисобланади.

Одамлар нега четга чиқади? Тўғри, биринчи сабаб ишлаб пул топиш учун – ишлаб пул топиш учун. Бугун дунё бозорида иқтисодий интеграция кучайиб бормоқда. Шунингдек, ривожланган, ривожланаётган давлатлар ўртасида нисбатан ўлчови ошиб бориши юқори давлатлардан тараққий этган

давлатларга меҳнат мигрантлари тобора кўпроқ интилишига замин яратмоқда. Бозор иқтисодиёти рақобат ва ишсизликни ҳамиша ўзи билан етаклаб юради. Мустақилликдан кейин жамиятимиз тизимидаги беаёв ўзгариш ва узилашлардан сўнг мустақил тарзда оёққа тура бошлаган Ўзбекистон ҳам иқтисодий таназзул синовларидан бебаҳра қолмади. Турган гапки, бозор иқтисодиёти талабларига тайёр бўлмаган, даромад манбаидан мосуво ишсизлар синфи юзага келди. Мана шу қатлам вакиллари иш излаб, даромад топиш учун нисбатан ривожланган ва меҳнат бозорида ишчи кучига талаб юқори мамлакатларга боради. Айримлари якка ўзи баъзилари эса оиласи билан кетади.

“Хорижда ишлаш истагини билдирган шахсларни ташкилий равишда ишга юбориш бўйича бугунги кунда 20 дан ортиқ давлат билан ҳукуматлараро битим имзоланди. Миграция қиёфасини кенгайтириш орқали ўзбекистонликларни дунёнинг ривожланган давлатларига ишга жалб қилиш чоралари кўриляпти. Жумладан, охирги икки йилда Ташқи меҳнат миграцияси агентлиги томонидан 70 минг киши ривожланган давлатларга ишлашга юборилди”[1].

Лекин дунёда миграциянинг бошқа сабаблари ҳам бор. Ўз мамлакатидаги сиёсий беқарорлик, уруш ва террорчилик ҳаракатлари туфайли одамлар Ватанини тарк этишга мажбур бўлади, тинч бошпана излайди. Шу маънода, қочқинлар оқими тобора ортиб бораётгани, турли ноқонуний йўллар билан бўлса-да, Европа мамлакатларига кириб боришга уринаётган ва бу йўлда кўплаб қурбонлик берилаётгани Европани хийла ташвишга солиб қўйган. Буни ҳаммамиз оммавий ахборот воситалари (ОАВ), ижтимоий тармоқлардаги турли хабарлар орқали кузатиб турибмиз. Мана шу кабиларни кўриб, кўпинча Ватанимиздаги тинчлик ва барқарорлик учун шукрона ҳам келтириб қўямиз.

Баъзан қандайдир оқимларга қўшилиб ёки улар ортидан эргашиб, қайсидир сиёсий мақсадларни кўзлаган ҳолда четга чиқишлар ҳам кузатилади. Миграциянинг бу тури ҳар қандай жамият учун хавфли. Бундай мақсадлар ортида, асосан, сиёсий тўнтаришлар, террорчилик ҳаракатлари, радикализм каби кўнгилсизликларни кўриш мумкин. Ёки ишлаш учун чиқиб кетиб, ҳуқуқий билимдаги саёзлик, ғоявий бўшлиқ туфайли борган мамлакатида турли бузғунчи мафкуралар тузоғига тушиб қолаётган ва радикал оқимлар ортидан эргашаётганларни ҳам кўриш мумкин. “Радикализм” тушунчаси шахснинг ижтимоий-сиёсий ҳаётнинг муайян соҳасидаги жорий ҳолатни тубдан ва тўлиқ ўзгартириш хоҳиш истакларини англатади. Сиёсий, фалсафий, диний ва ҳоказо шакллардаги радикализм

ҳақида фикрлар билдирилсада, амалда кўпроқ сиёсий радикализм тушунчаси ишлатилади [2].

Умуман, мустақиллик йилларида ислом экстремизми, фундаментализми ва радикализми томонидан Ўзбекистон хавфсизлигига солинаётган таҳдидлар қуйидагилардан иборат:

1. Диндор мусулмонларнинг ислоҳотчи давлатга ишончини йўқотиш, демократик жамиятни обрўсизлантириш, барқарорликни ва миллий тотувликни бузишга уринмоқда.
2. Асоссиз давлатлар орқали ёшларни мутелик, эрксизлик ҳолига тушириб қўйиш, ақлига ва тақдирига ҳукмрон бўлиш.
3. Қарама-қаршиликларни келтириб чиқариб, мамлакатни парчалаб ташлаш.
4. Дин учун курашувчи жангариларнинг янги авлодини вужудга келтириш.
5. Мусулмон ва номусулмон мамлакатлар орасида Ўзбекистон обрўсини тўкиш.
6. Ислом ва бошқа цивилизациялар ўртасида зиддиятларни келтириб чиқариш.
7. Омма онгида сохта тасаввурларни қарор топтириш ва ҳоказолардан иборат.

Бундан ташқари, миграция сабаблари шунчаки, туризм ва саёҳат, таълим олиш ёки саломатликни тиклаш масалалари бўлиши ҳам мумкин. Бироқ бугун четга чиқаётган юртдошларимизнинг кетишига асосий сабаб ишсизликдир. Бандлик ва меҳнат вазирлиги маълумотлари кўрсатишича, 2022 йилнинг 1 январь ҳолатига кўра ишсизлик даражаси 9,6 фоизни ташкил этиб, аввалги йилнинг шу даврига нибатан 0,9 фоиз камайган бўлса, 2021 йил январь-сентябрь оиларига нисбатан 0,2 фоиз ортган [3]. Бу кўрсаткичлар ортида миллионлаб одам тақдири турганини ҳам яхши биламиз. Мана шу қатлам вакилларини таъминлаш, уларга кўмаклашиш орқали мамлакатимизда ишсизликни камайтириш учун Ташқи меҳнат миграцияси агентлиги чет мамлакатлар билан мулоқот ўрнатиб, юртдошларимизни хавфсиз, қонуний иш ўринларига йўналтириш чораларини кўриб келади. Маълумотларга қараганда, 2022 йилнинг 6 ойида Сербияга 410 нафар, Германияга 31 нафар юртдошимиз ҳуқуқий шартнома асосида юборилиб, ишга жойлаштирилган. 2023 йилда Россияда 2 миллиондан ортиқ ҳамюртимиз меҳнат қилаётгани аниқланган. Улар орасида оғир шароитда меҳнат қилаётганлар ҳам бор. Жуда қийналиб соғлиғини бой бериб пул топаётганлар ҳам кам эмас. Кейинчалик бу пуллар нимага харж қилинади? Албатта, тўйга эллик меҳнат билан ҳам

нишонлаш мумкин бўлган бахтли кунларимизни дабдабага айлантириб, ўзимизни кўрсатамиз. Энг ёмони, мана шу ортиқча расм-русум бизни четга чиқиб ишлашга мажбур қилаётган дабдабани “элчилик, қадрият” деб, нотўғри талқин қиламиз. “Кел жонимни, соғлиғимни хатарга қўймасдан, шу тўйни кичикроқ, камхарж ўтказай. Қолган пулни болаларнинг ўқишига, келажагини таъминлашга сарфлай” демаймиз. Бир-икки йил қийналиб, топганимизни бир кунда сарфлаймиз-да, яна хуржунимизни елкага илиб, чет элга кетамиз. Аслида миграция деганининг маънавий оғриқли томони мана шу!

Миграцияни осон деб ўйламаслик лозим. Нолегал ишлаётганларнинг меҳнат ҳуқуқи кафолатланмаган. Чунки биринчи галда, улар етарлича ҳуқуқий билимга эга эмас. Иккинчидан, нима бўлганда ҳам маҳаллий аҳоли учун улар муҳожир. Шу боис, мигрантни сиғдирмасликлари, унга босим ўтказишлари мумкин. Демак, ичидан зил кетса ҳам, маънавий хўрликка чидашга мажбур. Чунки, бир-икки йилдан сўнг яна Ватанга қайтиб, топганини “тўй” деган юхога едириб, ҳавога сочиб келиши керак! Назаримизда, тўй ва бошқа маросимларни (жумладан, ҳозир ҳожиларни кутиб олиш билан боғлиқ турли-туман, маънили-маънисиз тадбирларни) кескин қисқартириш, миграция оқими ҳам кескин пасаяди.

Кўпинча ҳамюртларимиз чет элда ҳалоллиги, меҳнаткашлиги билан ҳурмат топгани ҳақидаги ҳабарларни эшитганимизда кўнглимиз хотиржам топади ва “ҳалоли бўлсин”, деб қўямиз. Бироқ кўнгилни хира қиладиган ҳолатлар ҳақидаги абарни эшитганимизда ичимиздан зил кетамиз. Бағримиз қонагандай бўлади. Чунки ҳар бир инсон ўз юрти чегарасидан ташқарига оёқ босдими, мамлакатнинг юзига айланади. Агар у ёмон бўлса, мусофир юртдагилар наздида, мигрантнинг мамлакатидагилар ҳам ёмон. Башарти у ҳалол ва мард бўлса, хорижликлар учун барча ўзбек мард ва танти бўлиб кўринади. Шу оддий ҳақиқатни билмаслик ҳуқуқий саводсизликдан ўн карра оғир, аслида! Чет элга чиқиб, ахлоқсизлик, одам савдоси, гиёҳвандлик ёки террорчилик ҳаракатлари содир этаётган жуда камчилик кўплаб иболи опа-сингиллари, мард ва олижаноб ака-укалари юзига кетмайдиган доғ чаплаётганини билмаётгани ёки била туриб шу ишни қилаётгани ўта нодонлик ва маънавий тубанликдир. Бу ҳам миграциянинг энг оғриқли нуқталаридан.

Ривожланган давлатга айланмагунига қадар ҳар қандай мамлакат учун ташқи миграция – табиий жараён. Чунки унда иш ўринларига нисбатан ишчи кучи кўпроқ. Уларнинг ҳаммасини муносиб иш билан таъминлашга имкон етарли бўлмайди. Одамлар эса пул топиши, оиласини боқиши керак. Бунин

учун, албатта, ишлаши лозим, ҳатто мусофир юртда бўлса ҳам. Бу хато ёки фожия эмас, табиий ҳолат. Фақат мигрант ножўя хатти-ҳаракати билан юртдошларининг юзига оёқ босса, миллати шаънини топтаса, мана шу хато ва маънавий фожиа бўлади. Шунинг учун миграциянинг нафақат ижтимоий-иқтисодий, балки маънавий-мафкуравий жиҳатлари ҳақида жиддий ўйлаб кўриш, керак бўлса, илмий таҳлил қилиш бугун жамият олдида турган энг долзарб масалалардан биридир.

Жаҳонда сунъий интеллект ва замонавий технологиялар шиддат билан ривожланаётган бўлса, ушбу соҳага оид халқаро ҳуқуқ ҳалигача етарли даражада тартибга солинган. “Бироқ, қарорлар қабул қилувчи доиралар, олимлар ва мутахассислар ушбу технологиялар, айниқса, сунъий интеллект инсоният келажагига фақатгина ижобий таъсир кўрсатади, деган фикрга унчалик ҳам қўшилмайди. Улар бу каби замонавий технологиялар келажакда инсон назоратидан чиқиб кетиб, башарият тақдирига дахл қилиши ва ортга қайтариб бўлмайдиган оқибатларга сабаб бўлишидан хавотирланиб, бу борада қизғин бахс-мунозаралар олиб боришмоқда” [4].

Бугун мамлакатимизда яшаётган турли миллат ва элатлар вакиллари давлатимизнинг сиёсий, иқтисодий, ижтимоий ривожланишга салмоқли ҳиссасини қўшиб келмоқда. Оқилона давлат сиёсати натижасида Ўзбекистонда 10 мингдан ортиқ умумтаълим мактабларининг 2037 тасида таълим 6 тилда, яъни қорақалпоқ, рус, тожик, қирғиз, туркман, қозоқ тилларида олиб бориляпти. Бугунги кунда телекўрсатувлар ва радиоэшиттиришлар 12 тилда эфирга узатилмоқда, газета ва журналлар 14 тилда чоп этилмоқда. Мамалакатимиз ижтимоий-иқтисодий ривожланишига ўз ҳиссасини қўшган турли миллатга мансуб 500 нафардан ортиқ фуқароларимиз давлат мукофотлари билан тақдирланган, шулардан 14 нафарига “Ўзбекистон Қаҳрамони” юксак унвони берилган [5].

Бугунги кунда сунъий интеллект барча соҳаларда дадил қўлланиляпти ва унинг таъсири кундан кунга ортиб бормоқда. Дастлаб сунъий интеллект технологиялари, асосан, илмий тадқиқот муассасаларида қўлланилган бўлса, бугунги кунда улар кундалик ҳаётимизнинг ажралмас қисмига айланган. Бугун биз ишлаётган “ақлли” қурилмаларнинг 80 фоизи сунъий интеллектнинг қайсидир жиҳатини ўзида мужассам этган. Бундан ташқари, молиявий ҳисоботларда айтилишича, биз сунъий интеллект инқилоби марказида турибмиз. 2026 йилга бориб, унинг глобал бозори 39,7 фоизгача ўсиши прогноз қилинаётир.

Сунъий интеллект ишлайдиган ҳар қандай дастурий таълимот 100 фоиз аниқликни башорат қила олмайди. Мисол учун, тасвирда олинган расмда қўл

билан санаб чиқилса, 100 та дарахт бўлиши мумкин. Лекин сунъий интеллект бир сонияда тасвирдаги дарахтларни 98 та деб башорат қилади. Бу машинавий ўқитиш услубига боғлиқ.

Меҳнаткаш, мигрантлар, аёл ва болалар ҳуқуқлари кўп жойда поймол қилинмоқда. Шундай экан, инсон ҳуқуқлари бугун глобал декларацияда ёзилган шиорми ёки ҳақиқий инсоний қадриятми? Инсоният қаерга кетяпти? Бу энг оғриқли савол. Технологиялар мисли кўрилмаган даражада ўсмоқда – сунъий интеллект, биоинженерия, геном таҳрири, метаолимлар, космосга парвоз... Бироқ руҳий, ахлоқий тараққиёт бунчалик тез эмас. Давлатлар ёки ташкилотлар учун, балки ҳар бир шахс, ҳар бир оила, ҳар бир жамият учун долзарб бўлиб, инсоният фан ва технологияларга суяниб, ўзини таназзулга етакламаслиги учун қуйидаги таклифни илгари суриш мумкин:

1. **Фанни мақсад эмас, восита сифатида кўриш.** Фан ва технология – бу инсониятга хизмат қилиш керак бўлган қуроллардир, мақсад эмас. Агар рағбат сунъий интеллект, геноинженерия ёрдамида яхшироқ, инсофлироқ ва маърифатлироқ жамият қурилмаса, улар инсониятга эмас, инсоният уларга хизмат қилиб келади. Шунинг учун фанни инсон қадриятини ошириш, неъматни адолатли тақсимлаш, шиддатсиз ҳаёт қуриш воситаси сифатида ривожлантириш зарур.

2. **Технологик тараққиёт билан маънавият тараққиятини тенглаштириш.** Ҳар қандай технологик ютуқ маънавий, руҳий ва ахлоқий юксалиш билан ҳамқадам бўлмаса, у хавфлидир. Демак, мактаб ва университетларда ахлоқ фалсафаси, динлар тарихи, рухшунослик каби гуманитар фанларга олаҳида ўрин бериш керак. Чунки ҳозирги замон одамига техник билан бирга қалб таълими ҳам муҳимдир.

3. **Одам ва табиат ўртасидаги мувозанатни тиклаш.** Одам ўзини табиатдан алоҳида деб ўйлаб, уни йўқ қилмоқда. Агар биз табиатга кўз билан қарашни давом эттирсак, бу на фан, на технология қутқара оладиган фалокатга олиб келади. Шундай экан, технологик ишланмалар экологик жиҳатдан тоза ва барқарор бўлиши шарт. Тарбия ва маданиятда “Инсон – табиатнинг бир бўлаги” деган тушунча маҳкам ўрнашиши лозим.

4. **Қурол эмас, тинчлик учун – фан.** Афсуски, илмнинг кўп қисми ҳануз қурол яратиш, назоратни кучайтириш, дунёга ҳукмронлик қилиш мақсадида ишлатилади. Аслида эса, илмий тадқиқотларга молия ажратишда халқаро адолат принциплари асосида иш юритиш жоиз. Масалан, бир йилга сарфланадиган маблағнинг 10 фоизини очликни тугатиш, таълимни оммавийлаштириш, касалликлар билан курашишга сарфласа, адолатдан бўлади.

5. Шахсда фикрлаш ва савол бериш маданиятини шакллантириш. Ҳар бир киши, ҳар бир ёш “Бу технология менга нима беради? Буни ким бошқаради? Шу адолатданми?” деган саволларни ўзига беришни ўрганиши даркор. Фанга сукунат билан ишониш эмас, уни мулоҳаза ва танқидий фикр билан қабул қилиш маданияти ривожлантирилиши зарур.

6. Қалбни ташлаб, ақлга суяниб бўлмайди. Ақл – йўл кўрсатувчи, аммо қалб – йўлни тўғри танловчи. Агар инсон фақат ақлга суянса, у ўз манфаатини билиши мумкин, аммо ҳақиқий яхшиликни англамайди. Қалб, маънавият, бағрикенглик, ҳамдардлик каби тушунчалар нафақат шахсий ҳаётда, балки фан, сиёсат ва технологияда ҳам асосий мезонга айланиши жоиз. Мухтасар айтганда, одамга илм, шу билан бирга, виждон ҳам керак. Иккиси бирга бўлса, технологиялар инсонни таназзулга эмас, юксалишга етаклайди. Фикрлаш, мулоҳаза қилиш ва ўзгариш қилишга чорлов [6].

Суний интеллектдан меҳнат муҳофазасида фойдаланиш тўғри қадам, лекин уни шошилмасдан, аниқ режа ва қонунлар асосида амалга ошириш зарур. Умуман олганда, одамлар технологияга онгли, маърифий ва одилона ёндашса, ҳар қандай технология ғамхўрлик, тинчлик ва адолат учун хизмат қилади. Илм-фан уларни етарли даражада муҳофаза қилувчи шахсга айлантиради ва сунъий интеллектни масъулият билан бошқаради.

Сунъий интеллектнинг хавфсизлиги – унинг кодларида эмас, инсонларнинг маънавияти, ахлоқи ва масъулиятида яшайди. Шу боисдан ҳам Герберт Спенсер таъкидлаганидек, тараққиёт тасодиф эмас, заруратдир. Сунъий интеллект инсонларга тўғри қарор қабул қилишда ёрдам бериш. Агар инсон инсонийликни асраса, сунъий интеллект фақат фойдалидир.

Умумжамиятнинг қонуни тозалаш, ҳар қандай вазиятда инсон бўлиб колиш, уруш ва давлатлараро низоларга барҳам бериш, ер юзида тинчлик ўрнатиш учун инсоннинг ақли ва виждони билан иш тутиш лозим. Бунинг учун

1. Маълумотсизликка қарши – таълим инқилоби зарур. Жаҳолат – уруш, нафрат ва зўравонликнинг уруғи. Барча инсонлар эркин ва сифатли таълим билан таъминланиши, танқидий фикрлаши, уларда бағрикенглик, мулоқот маданияти шакллантирилиши даркор. Болаларга ёшликдан “инсон қадри”ни ўргатиш жоиз. Зотан, низосиз жамият – ўргатилган жамиятдир.

2. Уруш қуролларига эмас, тинчлик технологиясига сармоя. Бир ракета қуролини сотиб олиш – юзта мактаб қурмаслик дегани. Давлатлар ҳарбий бюджетларининг камида 10-13 фоизини тинчлик тадқиқотларига йўналтириши керак. Халқаро битимлар билан қурол ишлаб чиқаришни

чеклаш лозим. Уруш эмас, ҳамкорликни молиялаштириш муҳим. Чунки қурол қанча кам бўлса, йўқотиш ҳам шунча кам бўлади.

3. Адолатсизликка қарши – глобал қонун устуворлиги. Урушлар, кўпинча адолатсизлик туфайли бошланади. БМТни ислоҳ қилиш, яъни уни реал таъсир кучига эга, мустақил ва ҳаққоний органга айлантиришни бугун даврнинг ўзи тақозо қилмоқда. Халқаро судлар ҳар бир давлатда бир хил қўлланилиши керак. “Катта давлат”ларга имтиёз берилмаслиги шарт. Иқтисодий адолат – бойликлар табақалашувини камайтириш, ҳаммага имконият яратиш зарур. Бинобарин, тенглик йўқ жойда тинчлик бўлмайди.

4. Идеологияларни эмас, инсонни устувор қилиш. Миллат, динга, тарихга, ҳудудга суянган адоватлар – одамдан устун бўлмаслиги керак. Ҳар бир қаерда туғилгани, кимга ишонгани ёки қайси миллат эканидан қатъий назар, қадрли эканини кенгайтириш, давлатлар “биз” ва “улар” деб эмас, “ҳаммамиз” деб ўйлаши маданиятини шакллантириш зарур. Инсон на паспорти, на тарихи билан эмас, инсонийлиги билан бирлашади.

5. Ахборот урушларига қарши – ҳақиқат маданияти. Ёлғон ишлаб чиқарадиган технологиялар ҳақиқатни тўлқинда ғарқ қилмайди. Сунъий интеллект, медиа ва Интернет платформаларида ахборотнинг ҳақиқийлигини текширувчи механизмларни жорий этиш, бошқарилмайдиган фейк ахборотга қарши интеллектуал иммунитет (медиасаводхонлик)ни ошириш лозим. Ҳар бир шахс билганини эмас, текширилганини тарқатишни ўрганиши керак. Зотан, ҳақиқатсиз жамият – ўз-ўзи билан уруш демакдир.

6. Ҳар бир инсонда қалб, виждон ва масъулият уйғониши. Энг катта инқилоб – инсоннинг ўз қалбидаги инқилоб. Ҳар бир киши ўз нафсини, қўрқувини, нафратини енгиши устида ишлаши даркор. Қалб, ахлоқ, маънавият, кечириш, бағрикенглик – бу кучсизларга эмас, балки энг кучли одамларга хос инсоний фазилатдир. Инсон ҳуқуқ билан бир қаторда, жавобгарлик тушунчасини ҳам қабул қилиши лозим. Чунки тинчлик ташқи эмас, аввало ички ҳолатдан бошланади.

Давлатимиз раҳбарининг 2021 йил 17 февралдаги “Сунъий интеллект технологияларини жадал жорий этиш учун шарт-шароитлар яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ҳамда 2024 йил 14 октябрдаги “Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарорлари кўпгина соҳалар қатори таълим, фан ва инновациялар тиббиёт ва фармацевтика тармоқларини ҳам замон талаблари асосида модернизация қилишга кенг йўл очди. Албатта, бу хорижий давлатлар билан ўзаро ҳамкорликд бўлади. Шу боис, Президентимиз 2025 йил апрель ойида мамлакатимизда бўлиб ўтган мулоқаот майдонлари –

“Марказий Осиё – Европа Иттифоқи” биринчи саммити ҳамда Парламентлараро Иттифоқнинг 150-юбилей ассамблеясидаги нуқталарида иштирокчиларга сунъий интеллектни тараққий эттиришнинг турли йўналишларда ўзаро ҳамкорлик қилиш таклифини билдирди. Айни пайтда бу йўналишда Бирлашган Араб Амирликлари билан ҳамкорликда катта лойиҳаларни амалга оширмоқда. Сунъий интеллектнинг кенг қамровли ривожланиши соҳалар қанчалик рақамлаштирилганига боғлиқ. Бу жараёнлар бир бирини тўлдиради ва узвий равишда тараққий этиб боради. Бу йўлда my.gov.uzда сунъий интеллект асосида кўрсатилаётган хизматлар улушини 10 фоизга етказиш кўзда тутилган. 2025 йил 1 сентябрга лойиҳалар ва илмий-амалий тадқиқотларни зарур маълумотлар билан таъминлаш мақсадида қонунчилик ҳужжатлари талабларига мувофиқ барча ахборот хавфсизлиги чораларини кўрган ҳолда “катта маълумотлар” базасини яратиш мўлжалланмоқда. 2016 йил 1 майгача эса сунъий интеллект технологияларини жорий этиш лойиҳалари доирасида маълумотларни қайта ишлаш учун мўлжалланган ҳисоблаш қувватлари ишга туширилди [7]. Бу амалиётлар бевосита сунъий интеллектнинг тараққий этиши, янада оммалашишига замин ҳозирлайди. Зотан, сунъий интеллектнинг асоси, сифат даражаси унинг нақадар кўп рақамлаштирилган маълумотларга эга экани билан баҳоланади.

Хулоса қилиб айтганда, ер юзига тинчликни сунъий интеллект, давлат ёки қонун эмас, фақат инсоннинг ўзигина олиб кела олади. Сунъий интеллект шу йўлда кўзгу, билим ва фикр етказувчи бўлишдир. Қарор қабул қилиш эса инсонларнинг ўз қўлларидадир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Мирзиёев Ш.М. Ҳозирги замон ва Янги Ўзбекистон. –Т.: “O’zbekiston” нашриёти, 2024.-536 бет.
2. Ҳасанбоев Ў. Радикализм // “Ислом нури” газетаси, 2022 йил 15 июл, №13(702).
3. Аҳророва Ш. Миграциянинг маънавий қиёфаси қийналиб топилган пул нимага сарфланяпти? // “Янги Ўзбекистон”, 2023 йил 10 октябрь, №209 (998).
4. Мирзиёев Ш.М. Ҳозирги замон ва Янги Ўзбекистон. –Т.: “O’zbekiston” нашриёти, 2024.-25-бет.
5. Жонибекова Н. Ҳориждаги ватандошлар билан алоқалар мустаҳкамланади // “Хал сўзи”, 2025 йл 26 март, №61(8956).

6. Мираҳмедов Ғ. Инсоният икки йўл қаршисида турибди. Сунъий идрок билан суҳбат // Ishonch, 2025 йил 1 май, №55(5119).
7. Эшмуродов С. Сунъий интеллектдан қандай мақсадда фойдалансак, натижаси ҳам шунга яраша бўлади // “ЯнгиЎзбекистон”, 2025 йил 10 май, №95.

SUN’IY INTELLEKTNING NOGIRONLIGI BO‘LGAN SHAXSLAR HAYOTIDAGI O‘RNI: TEXNOLOGIK TARAQQIYOTNING IJTIMOIY TA’SIRI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-517-523

Hakimov Bekzod Yo‘ldosh o‘g‘li
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
tayanch doktaranti
+998936589979
email: bekhakimoff@gmail.

ANNOTATSIYA

Maqola sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining nogironligi bo‘lgan shaxslarning hayot sifatini yaxshilashdagi muhim rolini o‘rganadi. SI vositalari ko‘rish, eshitish, harakatlanish va kognitiv qobiliyatlarda cheklovlarga ega bo‘lgan odamlar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Maqolada SI yordamida real vaqtda matn o‘qish, jest tili tarjimasi, aqlli protezlar va shaxsiy yordamchilar kabi innovatsion yechimlar misollar orqali ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, texnologiyalarning ijtimoiy ta’siri, jumladan, inklyuzivlikni oshirish, mustaqillikni ta’minlash va jamiyatda teng huquqlilikni rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Maqola SI ning nafaqat texnologik, balki ijtimoiy o‘zgarishlar vositasi sifatida potentsialini ta’kidlaydi, nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun yanada adolatli va qulay dunyo yaratish imkoniyatlarini ko‘rsatadi.

***Kalit so’zlar**: Sun’iy intellekt, nogironlik, nogironligi bo‘lgan shaxslar, konvensiya texnologik yechimlar, ijtimoiy o‘zgarishlar, shaxsiy mustaqillik, teng imkoniyatlar, inson huquqlari.*

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ: СОЦИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется важная роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в улучшении качества жизни людей с ограниченными возможностями. ИИ открывают новые возможности для людей с ограниченными зрительными, слуховыми, моторными и когнитивными способностями. В статье на примерах рассматриваются инновационные решения, такие как чтение текста в реальном времени с использованием ИИ, перевод жестов, интеллектуальные протезы и персональные помощники. Он

также анализирует социальные последствия технологий, включая повышение инклюзивности, обеспечение независимости и содействие равенству в обществе. В статье подчеркивается потенциал ИИ как инструмента социальных изменений, а не только технологических, указывается на возможности создания более справедливого и комфортного мира для людей с ограниченными возможностями.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, инвалидность, люди с ограниченными возможностями, конвенция, технологические решения, социальные изменения, личная независимость, равные возможности, права человека.*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE LIVES OF PEOPLE WITH DISABILITIES: THE SOCIAL IMPACT OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

ABSTRACT

The article explores the important role of artificial intelligence (AI) technologies in improving the quality of life of people with disabilities. AI opens up new opportunities for people with visual, auditory, motor, and cognitive disabilities. The article uses examples to explore innovative solutions such as real-time text reading using AI, gesture translation, intelligent prosthetics, and personal assistants. He also analyzes the social impacts of technology, including increasing inclusivity, ensuring independence, and promoting equality in society. The article highlights the potential of AI as a tool for social change, not just technological change, and points to the possibility of creating a more just and comfortable world for people with disabilities.

Keywords: *artificial intelligence, disability, people with disabilities, convention, technological solutions, social changes, personal independence, equal opportunities, human rights.*

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt (SI) insoniyat hayotining turli sohalarida inqilobiy o‘zgarishlarni amalga oshirmoqda. Bu texnologiyalar inson faoliyatining ko‘plab jihatlarini avtomatlashtirish, soddalashtirish va optimallashtirish imkonini yaratmoqda. Ayniqsa, nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun SI – bu nafaqat qulaylik, balki hayot sifati, mustaqillik va ijtimoiy tenglikka olib boruvchi vositadir. Mazkur maqolada SI texnologiyalarining nogironligi bo‘lgan insonlar hayotidagi ijtimoiy ahamiyati, imkoniyatlari va mavjud muammolari ko‘rib chiqiladi.

Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti (WHO)ning so‘nggi ma’lumotlariga ko‘ra, dunyo bo‘ylab taxminan 1,3 milliard kishi qandaydir nogironlik bilan yashamoqda. SIdan foydalanish orqali nogironlar inklyuziyasi bilan bog‘liq muammolarni hal qilishda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan to‘siqlarni o‘rganish va alohida e’tibor berilishi lozim bo‘lgan yo‘nalishlarni aniqlash muhim ahamiyatga ega. Eng muhim savol shundaki, jamiyat SIdan inklyuziv iqtisodiy va ijtimoiy tizimlarni yaratish uchun qanday foydalanadi? Xalqaro mehnat tashkiloti (XMT)ning e’tirof etishicha, nogironligi bo‘lgan insonlar mehnatga jalb etilishining pastligi, kasbiy ta’lim olish imkoniyatining deyarli yo‘qligi, ishga qabul qilish va martaba yuksalishi borasida bir qator noxolisliklarga duch kelishlari keng tarqalgan. BMT Taraqqiyot dasturining yaqinda e’lon qilingan hisoboti shuni ko‘rsatdiki, qishloq joylarda yashovchi nogironligi bo‘lgan shaxslarning atigi 5,8 foizi ish bilan ta’minlangan.[105] Shu o’rinda aytish mumkinki, bugungi jamiyatda jismoniy yoki aqliy xususiyatlaridan qat'i nazar, hamma uchun teng imkoniyatlar yaratish haqida tobora ko'proq gapirilmoqda. Nogironlar integratsiyasini qo'llab-quvvatlovchi muhim texnologik yutuqlardan biri bu sun'iy intellekt. SI nogironligi bo‘lgan shaxslar sog‘lom odamlar kabi teng imkoniyatlarga ega bo‘lishlari uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Rivojlangan mamlakatlarda juda ko‘plab kompaniyalar ijtimoiy hayotda nogironlar turmush-tarzini yengillashtirish va ularga teng imkoniyatlar yaratishda katta qadamlar tashlashmoqda. Jumladan, Microsoft 5 yil davomida jismoniy jihatdan cheklangan odamlarning hayot sifatini yaxshilashga qaratilgan SI loyihalariga 25 million dollardan ortiq sarmoya kiritishni rejalashtirgan.[106] Bundan tashqari, Hotbox Robotics (Braziliya) Intel bilan birgalikda Wheelie 7 ni ishlab chiqdi. Bu sun'iy intellektga asoslangan qurilma bo'lib, u nogironlar aravachasini yuz ifodalari bilan, hatto qo'llarsiz ham boshqarish imkonini beradi. Wheelie foydalanuvchining yuz ifodalari va imo-ishoralarini taniydi va qurilmani boshqarishni o'rganish shart emas, tizim tasodifiy yoki refleksli harakatlarni buyruqlar bilan adashtirmaslikka o'rgatilgan. Prototip bir necha yil oldin bozorga chiqarilgan, amalda sinovdan o'tgan, deyarli barcha mavjud avtomatik aravachalar bilan mos keladi. Talkitt mobil ilovasi nutqida nuqsoni bo'lgan odamlarning noaniq nutqini eshita oladi , nutqni suhbatdoshni tushunish uchun mavjud bo'lgan shaklga o'tkazishga imkon beradi. Algoritm foydalanuvchi nutqini tahlil qiladi, shaxsiy lug'atni shakllantiradi va keyin so'zlarni taniydi, natijani audio yoki matn shaklida

[105] H.Hafizov. Sun’iy intellekt inqilobi: nogironligi bor shaxslar inklyuziyasi uchun olamshumul imkoniyatmi? https://www.undp.org/uz/uzbekistan/blog/suniy-intellekt-inqilobi-nogironligi-bor-shaxslar-inklyuziyasi-uchun-olamshumul-imkoniyatmi
[106] https://habr.com/ru/news/523996/

beradi. [107] SI texnologiyalari cheklangan imkoniyatlarning noqulayligini deyarli nolga kamaytirish orqali axborot ta'minoti muammosini hal qilishi mumkin. Sun'iy intellekt odamlarga o'zlaridan mahrum bo'lgan narsalarni qaytarishi va sog’lom odamlar his qilishi yoki bajarishi mumkin bo’lgan deyarli barcha narsalarni imkonini yarata olishi mumkin.

Sun'iy intellekt nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun mavjud bo‘lgan to'siqlarni bartaraf etish va ularga imkoniyatlar yaratish uchun muhim vositadir. Bu yanada inklyuziv muhitni yaratishga va hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun hayot sifatini oshirishda muhim yutuqlarni ta’minlayotganiga misollar keltirish mumkin. Dunyo bo‘ylab 1,5 milliarddan ortiq eshitish qobiliyati cheklangan odamlar uchun SI asosidagi qurilmalar nutqni matnga aylantirish, tovushlarni aniqlash va turli tovush manbalarini ajratish kabi xizmatlarni taqdim etadi. Ko‘rish qobiliyati to‘liq yo‘qolgan 43 million, o‘rta yoki og‘ir darajada ko‘rish muammosi bo‘lgan 295 million va yengil darajada ko‘rish qobiliyati zaif 258 million inson uchun SI yuz ifodalari, imo-ishoralar va atrof-muhitni tasvirlash, shuningdek, masofani aniqlash orqali muloqot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Ushbu texnologik yutuqlar ijtimoiy izolyatsiyani kamaytirishga, insoniy qobiliyatlarni rivojlantirishga va mustaqil hayot kechirishni qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi. SI tufayli nogironlar o'zlarining qobiliyatlarini amalda qo'llashlari, boshqalar bilan muloqot qilishlari va o'zaro aloqada bo'lishlari, shuningdek, ta'lim, ish yoki jamoat hayotida faol ishtirok etish kabi turli xil faoliyat sohalarida o'zlarini muvaffaqiyatli namoyon etishlari mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, nogironlarni birlashtirish uchun sun'iy intellektdan foydalanish yanada rivojlanish va takomillashtirishni talab qiladi. Bundan tashqari, Birlashgan Millatlar Tashkilotining “Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi” konvensiyasi[108] nogironligi bo‘lgan shaxslar qulay texnologiyalardan foydalanish va teng imkoniyatlar yaratishni targ‘ib qiladi:

- nogironlarning harakatlanishini yengillashtiradigan sifatli vositalar, qurilmalar, assistiv texnologiyalar hamda yordamchilar va vositachilarning xizmatlaridan foydalanish imkoniyatini, shu jumladan bu narsalarni maqbul narxlarda taqdim qilish orqali yengillashtirish;
- harakatlanishni yengillashtiradigan vositalar, qurilmalar assistiv texnologiyalar ishlab chiqarish bilan shug‘ullanadigan korxonalarni

[107] https://habr.com/ru/news/523996/
[108] Birlashgan Millatlar Tashkilotining “Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi” konvensiyasi https://lex.uz/docs/-5501227

nogironlarning harakatlanishi barcha jihatlarini hisobga olishga da’vat etish. (Shaxsiy harakatlanish, 20-modda)

- nogironlarni foydalanish imkoniyati bo‘lgan shaklda va nogironlik turli shakllarini hisobga olgan texnologiyalardan foydalanib, o‘z vaqtida va qo‘shimcha haq olmasdan keng ommaga mo‘ljallangan axborot bilan ta’minlash. (Fikr va e’tiqodni ifoda etish erkinligi va axborotdan foydalanish imkoniyati 21-modda)

- maqbul bo‘lganda, texnikaviy-iqtisodiy yordam ko‘rsatish, shu jumladan foydalanish imkoniyati bo‘lgan assistiv texnologiyalar bilan o‘zaro almashish, shuningdek texnologiyalarni taqdim etish orqali yordam ko‘rsatish. (Xalqaro hamkorlik, 32-modda)

Dunyoda ishsizlik doim muammoli mavzu bo‘lib kelgan. Nogironligi bo‘lgan shaxslarning mehnat bozorida doimiy qiyinchiliklarga duch kelishi esa odatiy holat. Sun’iy intellekt yomon boshqarilsa, bu muammolarni yanada kuchaytirishi mumkin degan xavotirlar mavjud bo‘lsada, SI yanada inklyuziv va qo'llab-quvvatlovchi muhitni yaratish potentsialiga ega va mehnat bozorida nogironlar duch keladigan ba'zi to'siqlarni bartaraf etishga yordam beradi. SI nogironligi bo‘lgan shaxslarning mehnat bozoridagi ishtirokini oshirish orqali ijtimoiy tenglikni ta’minlaydi. Ish joylarida inklyuzivlikni qo‘llab-quvvatlash nafaqat iqtisodiy jihatdan foydali, balki ijtimoiy izolyatsiyani kamaytiradi va o‘ziga bo‘lgan ishonchni oshiradi. Dunyo bo‘ylab 1,5 milliard eshitish qobiliyati zaif va 596 million ko‘rish qobiliyati cheklangan insonlar uchun SI ish joylarida teng huquqli ishtirok etish imkonini beradi[109].

“Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi” konvensiyaning 27-moddasi nogiron shaxslarning mehnatga teng kirish huquqini, shu jumladan, o‘z kasbini erkin tanlash, adolatli ish sharoitlari va diskriminatsiyaga qarshi himoyani ta’minlashni talab qiladi. Konvensiya ish joylarini nogironlarning ehtiyojlariga moslashtirish, qulay texnologiyalardan foydalanish va teng imkoniyatlar yaratishni targ‘ib qiladi. SI texnologiyalari ushbu maqsadlarga erishishda muhim rol o‘ynaydi, chunki ular ish joylarini nogiron shaxslar uchun qulayroq va samaraliroq qila oladi. bunga bir necha misollar keltirish mumkin:

- eshitish qobiliyati zaif insonlar uchun SI nutqni matnga aylantirish (speech-to-text) dasturlarini taklif etadi. Masalan, real vaqtda subtitrlar yordamida yig‘ilishlarda ishtirok etish osonlashadi

[109] Using AI to support people with disability in the labour market: opportunities and challenges., OECD ARTIFICIAL INTELLIGENCE PAPERS, - November 2023 No. 7

- o‘rta yoki og‘ir darajada ko‘rish muammosi bo‘lgan shaxslar uchun SI ekran o‘quvchi dasturlar va atrof-muhitni tasvirlovchi texnologiyalar orqali ish jarayonlariga kirishni soddalashtiradi.

- Ovozli boshqaruv tizimlari va SI yordamida boshqariladigan qurilmalar jismoniy cheklovlarga ega xodimlarga kompyuterlar yoki boshqa jihozlardan foydalanish imkonini beradi

- SI asosidagi virtual yordamchilar vazifalarni rejalashtirish, eslatmalar berish va ma’lumotlarni soddalashtirish orqali kognitiv cheklovlarga ega shaxslarga ish jarayonlarida yordam beradi.

Yuqorida keltirilgan misollar “Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi” konvensiyaning teng ishtirok, moslashtirilgan ish joyi, masofaviy ish va moslashuvchan ish sharoitlari kabi talablarini to‘laqonli qo‘llab-quvvatlaydi. SI texnologiyalari rivojlanishi bilan nogiron shaxslar uchun mehnat bozori yanada raqobatbardosh bo‘la oladi. Yana shuni ta’kidlash mumkinki, SI yordamida boshqariladigan robotik yordamchilar yoki rivojlangan protezlar yangi kasblarni ochishi mumkin. Faqatgina BMTning “Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi” konvensiyasi talablariga rioya qilish uchun davlatlar va xususiy sektor SI ni ishlab chiqishda nogiron shaxslarning ehtiyojlarini hisobga olishi, texnologiyalarga teng kirishni ta’minlashi va maxfiylikni himoya qilishi kerak.

XULOSA

Sun’iy intellekt nafaqat texnologik yutuq, balki nogiron shaxslarning teng huquqlilik va mustaqillik huquqlarini ro‘yobga chiqarishda ijtimoiy o‘zgarishlar vositasidir. Nogironligi bo‘lgan insonlarga SIning, ayniqsa, dasturda o‘rganishga asoslangan SIning ta’siri juda katta. SI to‘siqlarni bartaraf etish va inklyuzivlikni rag‘batlantirish borasida katta imkoniyatlarga ega, ammo jarayonda nogironligi bo‘lgan insonlar uchun qo‘shimcha to‘siqlar yaratish xavfi ham e’tibordan xoli emas. SI jadal rivojlanayotgan bir paytda, inklyuzivlik va barcha uchun qulay muhitni yaratish borasida SIning afzalliklarini kengaytirish va yuzaga kelishi mavjud bo‘lgan xavflarni kamaytirish maqsadida turli SI yechimlarni ishlab chiqish juda muhim masalaga aylanmoqda.

SI nogironlar duch keladigan kundalik muammolarni hal qilish uchun katta imkoniyatlarga ega. SI ga asoslangan texnologiyalar odamlarga dunyoni yaxshiroq boshqarish, muloqot qilish, ma'lumot olish va hatto o'rganish, ularning ijtimoiy integratsiyasi va mustaqilligiga hissa qo'shish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar va mobil qurilmalarning jadal rivojlanishi sharoitida nogironlar uchun ixtisoslashtirilgan dasturlarni yaratishning dolzarbligi tobora ravshanlashib bormoqda. SI nafaqat nogironlar hayotini osonlashtirishi, balki rivojlanish va o'zini

o'zi anglash uchun yangi imkoniyatlarni taqdim etishi mumkin. Xulosa qilib aytganda, nogironlar uchun sun'iy intellektni qo'llash sohalarini ko'rib chiqish, shuningdek tahlil qilish ushbu sohani rivojlantirishning amaliy misollari va istiqbollari ijtimoiy va texnologik ahamiyatga ega bo'lgan dolzarb va muhim mavzu ekanligini ifodalaydi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Birlashgan Millatlar Tashkilotining “Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi” konvensiyasi.// 2006, 21 b. https://lex.uz/docs/-5501227
2. Using AI to support people with disability in the labour market: opportunities and challenges., OECD ARTIFICIAL INTELLIGENCE PAPERS, - November 2023 No. 7, P 115.
3. H.Hafizov. Sun’iy intellekt inqilobi: nogironligi bor shaxslar inklyuziyasi uchun olamshumul imkoniyatmi? https://www.undp.org/uz/uzbekistan/blog/suniy-intellekt-inqilobi-nogironligi-bor-shaxslar-inklyuziyasi-uchun-olamshumul-imkoniyatmi
4. Пиковер, Клиффорд Искуственный интеллект / Клиффорд Пиковер. – Москва : Синдбад, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-00131-162-1;
5. “Как ИИ поможет инвалидам?” https://habr.com/ru/news/523996/

SUN'IY INTELLEKT RIVOJLANISHINING IJTIMOIY – IQTISODIY, HUQUQIY, TEXNIK ASOSLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-524-529

Xudaynazarova Intizor Obidjon qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi
intizorxudaynazarova06@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola sun'iy intellekt (AI)ning rivojlanishi uchun ijtimoiy, iqtisodiy, huquqiy va texnik asoslarni ko'rib chiqadi. Sun'iy intellekt texnologiyalari tez suratda o'sib, turli sohalarga o'zgacha kirib boryapti, va ularning natijalarini tushunish muhimdir. Ijtimoiy-iqtisodiy jihatlar AI mehnat bozorlari, iqtisodiy tengsizlik va ijtimoiy tuzilmalarga qanday ta'sir ko'rsatishini o'rganadi. Huquqiy tomoni esa mavjud qonunlarni, ma'lumotlarni himoya qilish va intellektual mulk muammolarini hal qilish uchun yangi siyosatlarga zaruriyatni tahlil qiladi. Texnik jihatdan, maqola sun'iy intellektni oldinga olib boradigan asosiy texnologiyalarni, ya'ni mashinani o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash va ma'lumot tahlilini ko'rib chiqadi, shuningdek, bu texnologiyalar bilan bog'liq muammolar va imkoniyatlarni muhokama qiladi. Umuman olganda, maqola AI rivojlanishining xilma-xilligini o'rganishga qaratilgan va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash uchun ilmiy hamkorlikni muhim deb hisoblaydi.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, ijtimoiy-iqtisodiy ta'sir, qonunchilik bazasi, texnologiyani rivojlantirish, mashinani o'rganish, ma'lumotlar maxfiyligi, axloqiy AI, iqtisodiy tengsizlik, fanlararo hamkorlik, siyosatni tartibga solish.*

SOCIO-ECONOMIC, LEGAL, AND TECHNICAL FOUNDATIONS OF THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

This article examines the social, economic, legal, and technical foundations for the development of artificial intelligence (AI). AI technologies are rapidly advancing and penetrating various fields, and it is important to understand their implications. The socio-economic aspects explore how AI affects labor markets, economic inequality, and social structures. The legal aspect analyzes the need for new policies to address existing laws, data protection, and intellectual property issues. Technically, the article reviews the key technologies driving AI forward—namely, machine learning, natural language processing, and data analysis—while

also discussing the challenges and opportunities associated with these technologies. Overall, the article aims to explore the diversity of AI development and considers scientific collaboration essential for supporting innovation.

Keywords: *artificial intelligence, socio-economic impact, legal framework, technology development, machine learning, data privacy, ethical AI, economic inequality, interdisciplinary collaboration, policy regulation.*

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются социальные, экономические, правовые и технические основы развития искусственного интеллекта (ИИ). Технологии ИИ стремительно развиваются и проникают в различные сферы, и важно понимать их последствия. Социально-экономические аспекты исследуют, как ИИ влияет на рынки труда, экономическое неравенство и социальные структуры. Правовой аспект анализирует необходимость новых политик для решения вопросов существующего законодательства, защиты данных и интеллектуальной собственности. В техническом плане статья рассматривает ключевые технологии, движущие ИИ вперёд, а именно машинное обучение, обработку естественного языка и анализ данных, а также обсуждает проблемы и возможности, связанные с этими технологиями. В целом, статья направлена на изучение разнообразия развития ИИ и подчёркивает важность научного сотрудничества для поддержки инноваций.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, социально-экономическое воздействие, законодательная база, развитие технологий, машинное обучение, конфиденциальность данных, этический ИИ, экономическое неравенство, междисциплинарное сотрудничество, регулирование политики.*

KIRISH

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda va bu turli sohalarda katta o'zgarishlar yuzaga keltirmoqda. 2023 yilga kelib, global SI bozori taxminan 1.59 trillion dollar atrofida bo'lishi, 2022 yildan 2030 yilgacha har yili 20.1% o'sishi kutilmoqda. Bu o'sish SI ning rivojlanishi va qo'llanilishi bilan bog'liq iqtisodiy va ijtimoiy masalalarni yaxshiroq tushunishni talab etadi.

Iqtisodiy tomondan, SI 2030 yilga kelib global iqtisodiyotga taxminan 15.7 trillion dollar qo'shishi mumkin. Lekin bu ishchilar uchun muammolar yaratishi ham ehtimoldan holi emas. McKinsey Global Institute hisobotiga ko'ra, 2030 yilga kelib, dunyo bo'ylab 375 million odam avtomatlashtirish va SI sababli ish joylarini yo'qotishi mumkin. Bu o'zgarishlar iqtisodiy tengsizlik haqida muhim savollar tug'diradi, chunki SI dan ko'proq malakali ishchilar foyda ko'rishi mumkin, past malakali ishchilar esa ish joylarini yo'qotishi mumkin.

Huquqiy jihatdan, Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining tez sur'atlar bilan rivojlanishui mavjud huquqiy me'yorlarga jiddiy o'zgartirishlar kiritishni talab qilmoqda. Amaldagi qonunchilik bazasi texnologik taraqqiyotdan orqada qolgani sababli , javobgarlik va axloqiy dilemmalar yuzasidan huquqiy bo'shliqlar paydo bo'lmoqda. Misol tariqasida, Yevropa Ittifoqi sun'iy intellektdan ehtiyotkorlik bilan foydalanishni ta'minlashga qaratilgan va algoritmlarning noto'g'ri ishlashi, ma'lumotlar maxfiyligi hamda foydalanuvchining roziligi kabi masalalarni qamrab oluvchi Sun'iy intellekt to'g'risidagi qonun loyihasini ishlab chiqmoqda (Yevropa Komissiyasi, 2021). Biroq, bunday me'yoriy hujjatlarning samaradorligi, ayniqsa, texnologik standartlar keskin farq qiladigan global sharoitda noma'lumligicha qolmoqda.

Texnik jihatdan, sun'iy intellektni rivojlantiruvchi asosiy omillari, jumladan, mashinalarni o'qitish, tabiiy tilni qayta ishlash va ma'lumotlarni tahlil qilish imkoniyatlar bilan bir qatorda muayyan qiyinchiliklarni ham yuzaga keltirmoqda. Gartner tahliliy agentligining ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yilga kelib tashkilotlarning 75 foizi sun'iy intellektni sinov tariqasida qo'llashdan to'liq foydalanishga o'tadi, bu esa biznes strategiyalarida SI texnologiyalarining sezilarli darajada integratsiyalashuvini anglatadi (Gartner, 2021). Shu bilan birga, bu o'zgarish ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, axloqiy masalalarni hal etish va sun'iy intellekt tizimlarini qo'llab-quvvatlash uchun mustahkam infratuzilmani yaratishni talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ilmiy adabiyotlar tahlili sun'iy intellekt (SI) sohasida so'nggi yillarda ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy va texnik tadqiqotlarning sezilarli o'sishini ko'rsatadi. Brynjolfsson va McAfee (2014) SIning mehnat bozoriga ta'sirini o'rgangan bo'lsa, Tegmark (2017) SI bilan bog'liq uzoq muddatli xavflar va ularni nazorat qilish masalalarini tahlil qiladi. Floridi va Cowls (2019) tomonidan ilgari surilgan SI etikasi tamoyillari SI siyosatini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Russell & Norvig (2021) kabi manbalar esa SIning texnik asoslariga chuqur nazar tashlaydi va uning qanday ishlashini tushunishga yordam beradi.

Adabiyotlar, shuningdek, regulyatsiya (Goodman & Flaxman, 2017), algoritmik adolat (Eubanks, 2018) va ma'lumotlar xavfsizligi (Zuboff, 2019) kabi masalalarni ham qamrab oladi. Ushbu tahlil SIning ko'p qirrali ta'sirini baholash uchun fanlararo yondashuv zarurligini ta'kidlaydi.

Ushbu tadqiqot sifatli tahlil va tizimli adabiyotlar sharhi usullaridan foydalanadi. Sifatli tahlil SI texnologiyalarining ijtimoiy va huquqiy oqibatlarini kontekstual tahlil qilish imkonini beradi. Tizimli adabiyotlar sharhi orqali so'nggi besh yilda chop etilgan nufuzli ilmiy maqolalar saralanadi, ularning asosiy mavzulari va xulosalari aniqlanadi. Bundan tashqari, taqqoslama yondashuv orqali turli davlatlarning SI siyosatlari solishtiriladi. Huquqiy hujjatlar va SI etika kodekslari diskursiv tahlil qilinadi.

NATIJALAR

Bu tadqiqot sun'iy intellekt (AI) rivojlanishining ijtimoiy, iqtisodiy va huquqiy ta'sirlarini o'rganishga yordam beradi. Aralash usullar bilan olib borilgan tahlillar, AI ning hozirgi holati, kutilayotgan ta'siri va oldinda turadigan muammolar haqida fikrlarni bildirib o'tadi.

Iqtisodiy ta'sirlar:

1. Ekonomik o'sish: Tadqiqot shuni ko’rsatadiki, AI 2030 yilga kelib global iqtisodiy o'sishni 15,7 trillion dollarga yetkazishi mumkin. Bunda, sog'liqni saqlash va moliya kabi sohalar ko'proq foyda keltirishi kutilmoqda.

2. Ish o’rinlari: 2025 yilga kelib sun’iy intellekt 85 million ish o‘rnini yopishi mumkin, lekin 97 million yangi ish o‘rnini ham keltirib chiqaradi. Bu, xususan, texnologiyalar, ma’lumotlarni tahlil qilish va AI etikasiga doir rollarni o'z ichiga oladi.

3. Sektorlar bo'yicha ta'sir: Ishlab chiqarish va chakana savdo kabi sohalarda avtomatlashtirish 60 foiz ish o‘rinlariga ta'sir qilishi mumkin. Shu bilan birga, sog'liqni saqlash sohasida ish imkoniyatlari kengayadi.

Huquqiy va axloqiy masalalar:

1. Qonunchilik nuqtai nazaridan: Tadqiqotda mavjud qonunlarni yetarli emas deb hisoblai ko'rinadi. Yevropa Ittifoqining AI qonuni, axloqiy masalalarga mos keladigan boshqaruv tuzilmasini yaratishga qaratilgan.

2. Ommaviy fikr: Aholining 61% AI ning axloqiy ta'sirlari, ayniqsa, ma’lumotlar maxfiyligi va tarafkashlikdan xavotirda. Odatda, respondentlarning 75% iste'molchilar huquqlarini himoya qilish uchun qattiq qoidalarni qo'llab-quvvatlaydi.

Texnik yutuqlar:

1. Texnologiyalarni qabul qilish: 2025 yilga kelib tashkilotlarning 75 foizi AI texnologiyalarini joriy etishi kutilmoqda. Bu mashina o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash va kompyuterni ko'rish kabi sohalardagi yutuqlarni qiladi.

2. Investitsiyalar: AI texnologiyalariga investitsiyalar 2024 yilga borib 500 milliard dollarga yetishi mumkin. Bu, AI startaplariga venchur kapitalining o‘sishi bilan bog'liq.

3. Hamkorlik: Sanoat rahbarlarining 68% ijtimoiy, akademik va hukumatlar o'rtasidagi hamkorlikni muhim deb hisoblaydi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, 2030 yilga borib AI iqtisodiy ko'rinishlarni o'zgartiradi va ish jarayonlarini qayta belgilaydi. Insonlar tinimsiz o'rganishga tayyor bo'lishi kerak, chunki bu mehnat bozorini yanada dinamik qiladi.

MUHOKAMA

Bu tadqiqot sun'iy intellekt (AI) rivojlanishining ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy va texnik jihatlari o'rtasidagi murakkab aloqalarni ko'rsatadi. AI texnologiyalari rivojlanishida davom etayotganda, ularning oqibatlarini tahlil qilish va ulardan to'g'ri foydalanish strategiyalarini ishlab chiqish juda muhim.

AI ning ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri 2030 yilga kelib 15,7 trillion dollarga yetishi kutilayotgan iqtisodiy hissasi orqali ko'rinadi. Bu nafaqat unumdorlikni oshirish, balki mehnat bozoridagi o'zgarishlarni ham ko'rsatadi. Sun'iy intellekt 85 million ish o'rnini yo'qotishi kutilmoqda, lekin 97 million yangi ish o'rni yaratilishi bu jarayonning ijobiy tomoni. Biroq, bunday o'tish ishchilarni qayta tayyorlash zaruratini keltirib chiqaradi, ba'zi tadqiqotlarga ko'ra ishchi kuchining 50% ga yaqinini qayta tayyorlash kerak bo'ladi.

Shuningdek, AI ning foydasini tarmoqlar o'rtasida teng taqsimlanmasligi mavjud tengsizliklarni kuchaytirishi mumkin. Masalan, ishlab chiqarish sohasida ko'p ish o'rinlari yo'qolishi, ammo sog'liqni saqlash sohasida o'sish kuzatilishi mumkin. Bu holat o'zgarishlarga moslashish uchun adolatli siyosat zarurligini ko'rsatadi.

Huquqiy va axloqiy muammolar ham bor. Tadqiqotlar amaldagi qonunlarda ko'p bo'shliq borligini ko'rsatmoqda, va axloqiy masalalar bo'yicha jamoatchilik fikrida shaffoflikka ehtiyoj kuchli. AI tizimlari qarorlar qabul qilishda yanada kuchli ta'sirga ega bo'lib borayotgani sababli, adolat va javobgarlikni ta'minlash juda muhim.

Texnik yutuqlar va kelajak bashoratlari ham shunday. 2025 yilga kelib, tashkilotlarning 75 foizi AI texnologiyalarini joriy qilish ko'zda tutilmoqda, bu esa biznesda paradigmalar o'zgarishini anglatuvchi belgi. Biroq, tez rivojlanayotgan investitsiyalar haqida savollar tug'iladi. Sanoat rahbarlari o'rtasida hamkorlikka

kuchli urg'u beriladi, bu esa AI muammolarini hal etishda samarali bo'lishi mumkin. Bunday ko'p qirrali yondashuv nafaqat texnologik, balki ijtimoiy jihatdan mas'uliyatli yechimlar yaratishda ham zarur.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, AI rivojlanishining ta'siri katta va ko'p qirrali. Bu iqtisodiyot, qonunchilik va texnologiyaga ta'sir qiladi. Kelajakni ko'rib chiqayotganda, axloqiy masalalar, ta'lim va teng imkoniyatlar muhim bo'ladi. Siyosatchilar, soha rahbarlari va tadqiqotchilar AI ga kirishni tushunish, uning foydalarini tarqatish va xavflarni boshqarish uchun birgalikda ishlashlari kerak.

Taxminlarga ko'ra, sun'iy intellekt jamiyatda keng tarqalishda davom etadi. Bu inson va sun'iy intellekt o'rtasidagi hamkorlikka ishonchning oshishi bilan bog'liq. O'zgarishlarni muvaffaqiyatli o'tkazish, axloqiy qadriyatlarni saqlab qolish va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlaydigan muhitni yaratishga bog'liq. Shuning uchun tadqiqot, muloqot va siyosat ishlab chiqish juda muhimdir.

ADABIYOTLAR RO’YXATI (REFERENCES)

1. Grand View Research. (2023). Sun'iy Intellekt Bozorining O'lchami, Ulushi va Trendlar Tahlili Hisoboti.
2. PwC. (2018). Global Sun'iy Intellekt Tadqiqoti: SI Inqilobidan Foydalanish.
3. McKinsey Global Institute. (2017). Kelajak Ishlaydi: Avtomatlashtirish, Ish bilan Ta'minlash va Mahsuldorlik.
4. Yevropa Komissiyasi. (2021). Yevropa Parlamenti va Kengashining Sun'iy Intellektga doir Qonun Loyihasi.
5. Gartner. (2021). Gartner 2025 yilga kelib Tashkilotlarning 75% SI'ni Ishga Tushirishdan Foydalanishga O'tishini Aytdi.

THE INTEGRATION OF AI IN JUDICIAL DESION MAKING: NAVIGATING THE INTERSECTION OF TECHNOLOGY, ETHICS, AND JURISPRUDENCE

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-530-535

Sojida Murodova
Tashkent State University of Law
sojida01murodova@gmail.com
+998959892925
Tashkent, Uzbekistan

Abstract. *There is ongoing research on how the rapid advancement of artificial intelligence can benefit judiciary systems across the globe, presenting both opportunities and significant challenges. This article provides comprehensive information on how sophisticated AI tools emerged in the legal field with the spread of COVID-19 and how they have inspired judges, lawmakers, and legal professionals to utilize AI applications in judicial decision-making. Additionally, in the following thesis the use of AI in different foreign judiciary systems, such as those in China and Brazil is compared, to improve judicial efficiency, access to justice, and procedural fairness.*

Keywords: *Digitalization, European Union, AI applications, COVID-19, machine learning, online dispute resolution, smart courts, COMPAS, algorithmic bias, risk assessment tools, automation, automated e-filing, rules as code, technology-assisted review, open justice.*

Introduction

In recent years, AI has been incorporated into nearly every aspect of our lives, from education to Medicine. Educators are eager to use AI-powered capabilities like speech recognition to increase the support available to students with disabilities, multilingual learners, and others who could benefit from greater adaptivity and personalization in digital tools for learning while doctors are exploring how AI can enable them to make a better diagnosis. However, the judiciary system has lagged due to several challenges that will be explored in this article. The application of AI in judicial decision-making is seen as a potential solution to reducing human bias, improving access to justice, and enhancing judicial efficiency. Yet, there are concerns about the risks of relying on AI, as some legal experts remain skeptical about its role in decision-making. Therefore, it

is crucial for lawmakers and judges to conduct thorough research in collaboration with AI innovators to fully understand how AI can be utilized effectively.

Impact of COVID-19 on Judiciary Systems and the Rise of AI

With the outbreak of the COVID-19 pandemic,in many countries judicial processes were delayed as court proceedings traditionally require the physical presence of plaintiffs and defendants. Likewise, some countries, such as Croatia, Cyprus and Denmark the buildings of courts and prosecution offices were closed, with the exception of hearings for "urgent cases [110] " . This raised important questions: How can judges continue to serve the public under such circumstances? Are there alternative solutions that ensure judicial efficiency without compromising fairness and accuracy?

The answer lies in technological innovations, particularly digitalization and AI applications in courts. Digitalization refers to the adoption of digital tools to create or modify existing products, services, and operations. According to the UNCTAD Handbook on Measuring Digital Trade, digitalization involves the use of digital technologies and data, resulting in new activities or modifications to existing ones. The COVID-19 pandemic highlighted the necessity of digital transformation in the judiciary, as court closures exposed inefficiencies in traditional legal processes. Physical hearings were replaced with digital hearings involving videoconferencing. For instance, in Ireland, where all parties to the proceedings used remote technology for the first time. Journalists were given access to the proceedings over a video link in order to satisfy the constitutional mandate that justice be served in public[111] .

Some recent innovations, such as the European e-Justice Portal, have enabled people businesses, lawyers and judges to file electronic lawsuits and legal documents. By giving its citizens useful information about the legal system and procedures in their native tongue, the European e-Justice portal increases the transparency of the justice systems of the Member States. The portal's content has been translated into each of the EU's 23 official languages[112]. The goal of this webpage is to raise awareness in order to give European residents better access to justice. The portal specifically includes national and European data on victims' rights in criminal cases, their compensation rights, the fundamental rights of

[110]Fundamental Rights Agency. *Coronavirus Pandemic In The EU – Fundamental Rights Implications: With A Focus On Contact-Tracing Apps.* – Vienna: FRA, 2020. – bet 28.
[111] Ireland, RTE News. *Supreme Court sits using remote technology for the first time*. – Dublin: RTE News, 2020. – 20 aprel. (Supreme Court sits using remote technology for the first time // RTE News)Ireland,
[112] European Commission. My e-Justice Space. – Brussels: European e-Justice Portal, n.d. – (Retrieved from https://webgate.ec.europa.eu/e-justice/40172/EN/my_ejustice_space) (My e-Justice Space // European e-Justice Portal)

citizens in each Member State, and basic principles pertaining to a citizen's right to file a lawsuit in a different Member State. The portal contains a plethora of knowledge with over 12,000 pages of content. Large digital databases for gathering court rulings have also been made possible by digitization, which is a crucial precondition for the establishment of AI systems.[113] In addiotion, Online Dispute Resolution (ODR) platforms have also been implemented and are allowing disputes to be resolved virtually, ensuring judicial processes continue despite physical restrictions.[114]

AI in Judicial Decision-Making: Enhancing Efficiency and Accessibility

The usage of AI in judicial decision-making to resolve disputes is expected by many experts, considering its potential. When we talk about AI and justice, we have to take two perspectives into consideration. The first is how AI can be integrated effectively into judiciary systems and its efficiency. The second is ethical concerns regarding with the use of AI.

AI tools such as eDiscovery have been adopted in the U.S. and the U.K. to investigate information in cases before court procedures begin. AI can also provide legal advice to individuals who cannot afford expensive lawyer consultations. The adoption of AI by law firms has increased significantly, with 79% of legal professionals integrating AI into their practice. The reasons for this include:

- AI improves efficiency in client interactions, necessitating enhanced marketing strategies for law firms.
- Legal practitioners' AI usage has surged from 19% in 2023 to 79% this year.
- AI can automate 81% of tasks performed by legal secretaries and administrative assistants, and 57% of tasks performed by lawyers, significantly reducing billable hours for routine tasks. [115]

Ethical Concerns: The Case of COMPAS in the U.S. Judicial System

Despite its advantages, AI poses risks, particularly regarding bias in risk assessment tools. The COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) tool, used in the U.S. criminal justice system, predicts the likelihood of reoffending.[116] While designed to aid in bail, sentencing, and parole

[113] EUR-Lex. *European e-Justice Strategy and Action Plan 2019–2023*. – Brussels: EUR-Lex, n.d. – (Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/european-e-justice-strategy-and-action-plan-2019-2023.html) (European e-Justice Strategy and Action Plan 2019–2023 // EUR-Lex)

[114] RAND Corporation. *Online Dispute Resolution: Perspectives to Support Successful Implementation and Outcomes in Court Proceedings*. – Santa Monica: RAND Corporation, 2021. – (Online Dispute Resolution // RAND Corporation)

[115] Moran L. *Legal professionals sceptical about AI's impact on complex tasks*. – [s.l.]: Legal Dive, 2023. – 27 iyul. (Legal professionals sceptical about AI's impact on complex tasks // Legal Dive)

[116] Dressel J., Farid H. *The accuracy, fairness, and limits of predicting recidivism*. – Washington D.C.: Science Advances, 2018. – 4(1), eaao5580. (https://doi.org/10.1126/sciadv.aao5580) (The accuracy, fairness, and limits of predicting recidivism // Science Advances)

decisions, COMPAS has faced significant scrutiny over concerns of racial bias and transparency. For instance, research by ProPublica found racial bias in COMPAS predictions:

- Black defendants were nearly twice as likely to be wrongly classified as high risk compared to white defendants (45% vs. 23%).
- White defendants were more often misclassified as low risk despite reoffending.
- Even after controlling for factors such as prior offenses, Black defendants were 45% more likely to receive higher risk scores.
- These findings highlight the necessity of ethical AI implementation in judicial systems. [117]

AI in Judiciary Systems: Global Perspectives

Many countries have adopted AI to enhance judicial efficiency. In Brazil, 47 AI programs are used in courts, and Resolution 332 ensures ethical AI implementation. The Brazilian Supreme Court's Project VICTOR and the ATHOS System of the Superior Court of Justice have greatly benefited from AI.[118] China has also pioneered AI-driven judiciary systems. In 2019, the country introduced Internet courts where cases are resolved entirely online, without human judges. AI-powered judges conduct digital hearings, reducing the need for physical court proceedings.[119]

Regulatory Frameworks: The European Ethical Charter on AI in Judiciary

In 2018, the European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ) introduced the "European Ethical Charter on AI in Judicial Systems", outlining five principles:

Principle of respect for fundamental rights: ensure that the design and implementation of artificial intelligence tools and services are compatible with fundamental rights.

Principle of non-discrimination: specifically prevent the development or intensification of any discrimination between individuals or groups of individuals.

[117] ProPublica. *Machine Bias: Risk Assessments in Criminal Sentencing*. – New York: ProPublica, 2016. – (https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing) (Machine Bias // ProPublica)

[118] De Araujo V.C.M., de Souza M.A.D. *Artificial intelligence, the Brazilian judiciary and some conundrums.* – *Paris:* Sciences Po, 2023. – 3 mart. (Artificial intelligence, the Brazilian judiciary and some conundrums // Sciences Po)

[119] Xinhua News Agency. *Beijing Internet court launches AI judge.* – Beijing: China Daily, 2019. – 27 iyun. (Beijing Internet court launches AI judge // China Daily)

Principle of quality and security: with regard to the processing of judicial decisions and data, use certified sources and intangible data with models elaborated in a multi-disciplinary manner, in a secure technological environment.

Principle of transparency, impartiality and fairness: make data processing methods accessible and understandable, authorize external audits.

Principle "under user control": preclude a prescriptive approach and ensure that users are informed actors and in control of the choices made. [120]

The European Union Commission also stated that:

"While the advantage of introducing AI-based applications in the justice system are clear, there are also considerable risks associated with their use for automated decision-making and 'predictive policing /'predictive justices'

The opacity of certain AI applications can be a challenge concerning the need to justify decisions, the equality of arms concerning parties in judicial proceedings, and other principles. Appropriate safeguards are needed to guarantee the protection of fundamental rights, including equal treatment and data protection, and to ensure the responsible, human centric development and use of AI tools where their use is in principle appropriate … It is important that judgments are delivered by judges who fully understand the AI applications and all information taken into account therein that they might use in their work, so that they can explain their decision … It is therefore important that judges and prosecutors are trained on the use of AI applications".[121]

In twelve member states European case law identifier has also been implemented.

AI's Impact on Legal Employment

AI is expected to transform the legal job market. A 2023 study by Above the Law found that:

- 71% of lawyers believe AI could replace document review roles within ten years.
- Two-thirds of respondents think law librarians may be significantly impacted by AI.

[120] Council of Europe. (2018). *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and Their Environment.* European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ). Retrieved from https://www.coe.int/en/web/cepej/ethical-charter-on-ai1

[121] Council of Europe. *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and Their Environment.* – Strasbourg: CEPEJ, 2018. – (European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems // Council of Europe)

Despite concerns about job displacement, AI can complement legal professionals by automating routine tasks, allowing lawyers to focus on complex legal reasoning.[122]

CONCLUSION

The integration of AI into judicial decision-making presents a double-edged sword. AI applications such as eDiscovery, Online Dispute Resolution, and risk assessment tools enhance efficiency, reduce human bias, and improve access to justice. The digital transformation triggered by COVID-19 has further accelerated AI adoption in courts worldwide.

However, ethical concerns remain. The COMPAS tool has demonstrated racial bias, raising questions about fairness and accountability. Over-reliance on AI in judicial decisions may perpetuate systemic disparities. Therefore, it is crucial for governments, legal professionals, and AI developers to collaborate in establishing regulations that ensure transparency, accountability, and fairness. A balanced approach is necessary to maximize AI's benefits while mitigating its risks, ensuring a just and effective judicial system.

REFERENCES

1. ProPublica "Machine Bias: Risk Assessments in Criminal Sentencing."2016. https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing
2. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). "Handbook on Measuring Digital Trade." 2020.
3. European Commission. "European e-Justice Portal." Available at: https://e-justice.europa.eu/
4. COVID-19 and the U.S District Courts: an Empirical Investigation Legal Trends Report by Clio
5. Court Operations and Pandemic Response–Annual Report 2020
6. European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their environment
7. Artificial Intelligence, the Brazilian judiciary and some conundrums by Eduardo Villa Coimbra Campos
8. First Global Report on the State of Artificial Intelligence in legal practice, Michał Jackowski, Michał Araszkiewicz
9. Moran, L. (2023, July 27). Legal professionals sceptical about AI's impact on complex tasks. Legal Dive

[122] Moran L. *Legal professionals sceptical about AI's impact on complex tasks*. – [s.l.]: Legal Dive, 2023. – 27 iyul. (Legal professionals sceptical about AI's impact on complex tasks // Legal Dive)

SUN'IY INTELLEKT RIVOJLANISHINING IJTIMOIY-IQTISODIY, HUQUQIY, TEXNIK ASOSLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-536-544

Norsafarov Bunyodshoh Muhiddinzoda
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi
norsafarovbunyod@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqola sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy va texnik asoslarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot SI rivojlanishining zamonaviy tendensiyalari, O'zbekiston va xalqaro miqyosda qabul qilingan huquqiy hujjatlar, texnologik infratuzilma va iqtisodiy ta'sirlarni tahlil qiladi. Maqolada sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyalari, uni tartibga solish mexanizmlari va ijtimoiy hayotning turli sohalariga tatbiq etish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, SI texnologiyalarining jadal rivojlanishi huquqiy asoslarni takomillashtirish, texnik infratuzilmani rivojlantirish va ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarni qayta ko'rib chiqishni talab qiladi.*

Kalit so'zlar*: sun'iy intellekt, ijtimoiy-iqtisodiy ta'sir, huquqiy tartibga solish, texnologik infratuzilma, texnik asoslar, innovatsiyalar, raqamli iqtisodiyot.*

SOCIO-ECONOMIC, LEGAL, TECHNICAL FOUNDATIONS OF THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract. *This article is devoted to the study of the socio-economic, legal and technical foundations of artificial intelligence (SI) technologies. The study analyzes modern trends in the development of SI, legal documents adopted in Uzbekistan and internationally, technological infrastructure and economic impacts. The article examines strategies for the development of artificial intelligence, the mechanisms for its regulation and the possibilities of its application to various areas of social life. The results show that the rapid development of SI technologies requires the improvement of legal framework, the development of technical infrastructure and the revision of socio-economic relations.*

Keywords: *artificial intelligence, socio-economic impact, Legal Regulation, technological infrastructure, technical foundations, innovation, digital economy.*

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. *Эта статья посвящена изучению социально-экономических, правовых и технических основ технологий искусственного интеллекта (ИИ). В исследовании анализируются современные тенденции развития Си, правовые акты, принятые в Узбекистане и на международном уровне, технологическая инфраструктура и экономические последствия. В статье рассматриваются стратегии развития ИИ, механизмы его регулирования и возможности его применения в различных сферах общественной жизни. Результаты показывают, что бурное развитие технологий Си требует совершенствования правовых основ, развития технической инфраструктуры, пересмотра социально-экономических отношений.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, социально-экономическое влияние, правовое регулирование, технологическая инфраструктура, технические основы, инновации, Цифровая экономика.*

KIRISH

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari bugungi kunda dunyoda eng tez rivojlanayotgan va transformatsion kuchga ega bo'lgan sohalardan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar iqtisodiyot, boshqaruv, tibbiyot, ta'lim va boshqa sohalarda tubdan o'zgarishlarga olib kelmoqda va jamiyatning ko'plab sektorlarida qaror qabul qilish, biznes modellari, xavflarni kamaytirish va tizim samaradorligini oshirish jarayonlarini o'zgartirmoqda [1, 74-b.]. Bu esa o'z navbatida, SI rivojlanishining ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy va texnik asoslarini chuqur o'rganish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda.

O'zbekistonda ham so'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va joriy etish bo'yicha sezilarli qadamlar tashlandi. 2024-yil 14-oktabrda qabul qilingan "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi" ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, shu jumladan, huquqiy, texnologik va iqtisodiy asoslarni belgilash maqsadida ishlab chiqilgan [2]. Bu esa mamlakat raqamli transformatsiyasi jarayonida muhim qadam bo'lib, sun'iy intellekt texnologiyalarining barcha sohalarga integratsiyasini ta'minlashga qaratilgan.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi sun'iy intellekt rivojlanishining ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy va texnik asoslarini kompleks tahlil qilish, O'zbekistonda va

xalqaro miqyosda qabul qilingan strategiyalar va huquqiy hujjatlarni o'rganish, hamda sun'iy intellektning kelajakdagi rivojlanishi uchun tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish jarayonida yuzaga keladigan muammolar va imkoniyatlarni aniqlashga yordam beradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari rivojlanishi jamiyatning barcha sohalariga ta'sir ko'rsatadi, jumladan, mehnat bozori, ta'lim, sog'liqni saqlash, transport, huquqni muhofaza qilish va boshqa sohalarda. Shu sababli, ushbu texnologiyalarning ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirini baholash, huquqiy va axloqiy jihatlarini o'rganish va texnik infratuzilmani rivojlantirish bo'yicha kompleks yondashuvlarni ishlab chiqish zarur. Maqolada ushbu masalalar chuqur tahlil qilinadi va kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari belgilanadi.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Ushbu tadqiqot sun'iy intellekt texnologiyalari rivojlanishi va ularning ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy, texnik asoslarini o'rganish uchun kompleks metodologik yondashuvni qo'llaydi. Sun'iy intellektning rivojlanishi va uni tasniflash mexanizmlari bo'yicha tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SI texnologiyalarining rivojlanishi uning ahamiyati va ko'lamini oshiradi, bu esa jamiyat va iqtisodiyotga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Biroq, sun'iy intellekt texnologiyalari inson huquqlari va qonun ustuvorligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin [3, 31-b.]. Shundan kelib chiqib, sun'iy intellektning rivojlanishi yangi texnologiyalardan foydalanish bilan bog'liq ijtimoiy munosabatlarni huquqiy tartibga solishni talab qiladi.

Ablameyko va boshqalar tuzilgan tadqiqotda sun'iy intellekt modellarining tushuntirilishi bo'yicha umumiy terminologiyani taklif qiladi. Bu esa texnik ishlab chiqaruvchilar va ijtimoiy fanlar hamjamiyati uchun aniqlik va samaradorlikni ta'minlash, hamda axloqiy va ishonchli sun'iy intellekt rivojlanishini tartibga solish uchun muhimdir [4, 121-b.]. Bu kabi tadqiqotlar sun'iy intellekt texnologiyalarining axloqiy va huquqiy jihatlarini o'rganish uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi.

Narayanan va Kapoor tomonidan taklif etilgan sun'iy intellekt metodlari umumiyligi kontseptsiyasi SI texnologiyalarini baholash va rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu yondashuv sun'iy intellekt usullarini umumiylik darajasi bo'yicha tasniflashni ta'minlaydi, bu esa turli sohalarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan texnologiyalarni ishlab chiqishga imkon beradi [5, 18-b.].

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va joriy etish bo'yicha bir qator muhim huquqiy-me'yoriy hujjatlar qabul qilingan. 2021-yil 17-fevralda qabul qilingan "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun

shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son qaror sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish sohasida o'zaro hamkorlikni yo'lga qo'yish ishlarini boshlashga asos bo'ldi [6].

2021-yil 26-avgustda esa "Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha maxsus rejimni joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5234-son qaror qabul qilindi, bu esa sun'iy intellekt texnologiyalari asosidagi innovatsion biznes-modellar, mahsulotlar va xizmat ko'rsatish usullari rivojlanishi uchun qulay va maqbul ekotizim yaratishga qaratilgan [7].

Xalqaro miqyosda ham sun'iy intellektni tartibga solish bo'yicha bir qator muhim tashabbus va hujjatlar qabul qilingan. Xususan, 2017-yilda Xitoy "Yangi avlod sun'iy intellektni rivojlantirish rejasi"ni qabul qildi, bu reja sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishning uzoq muddatli milliy strategiyasini belgilaydi [8]. Shuningdek, Yevropa Ittifoqi tomonidan 2021-yilda taklif etilgan "Sun'iy intellekt to'g'risidagi qonun" sun'iy intellekt tizimlarining xavfsizligi va axloqiy me'yorlarga muvofiqligini ta'minlash uchun kompleks huquqiy asoslarni yaratishga qaratilgan.

Sun'iy intellekt texnologiyalari mehnat bozori va iqtisodiyotga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Jahon iqtisodiy forumi tomonidan e'lon qilingan "Kasb kelajagi" hisobotiga ko'ra, sun'iy intellekt va mashinalarni o'rganish bo'yicha mutaxassislar kelgusi besh yil ichida eng ko'p talab qilinadigan kasblar ro'yxatida birinchi o'rinni egallaydi. Boshqa tomondan, bank kotiblari, pochta xodimlari, kassirlar va ma'lumotlarni kiritish operatorlari kabi kasblar eng tez qisqaradigan ish o'rinlari sifatida ko'rilmoqda [3, 1-b.].

Sun'iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiy foydasiga e'tibor qaratish muhim bo'lsa-da, ularning axloqiy va huquqiy masalalarini ham aniq belgilash zarur. Masalan, Xitoy sun'iy intellektni joriy etishning iqtisodiy foydasiga e'tibor qaratgan, ammo SI rivojlanishining axloqiy va huquqiy masalalari aniq belgilanmagan [3, 1-b.]. Bu esa sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda kompleks yondashuvni talab qiladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi huquqiy tartibga solish sohasida sezilarli o'zgarishlarni talab qiladi. O'zbekistonda qabul qilingan "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi" sun'iy intellekt texnologiyalari rivojlanishining joriy holati va xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalarini hisobga olgan holda mamlakatimizda sun'iy intellektni keng qo'llash, jadal rivojlantirish maqsadlari, vazifalari va ustuvor yo'nalishlarini belgilaydi [2].

Sun'iy intellekt texnologiyalarini huquqiy tartibga solish bo'yicha quyidagi ustuvor yo'nalishlar belgilangan:

1. Sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishga qaratilgan normativ-huquqiy bazani shakllantirish;
2. Sohadagi ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan qulay muhit yaratish;
3. Xavfsizlik va etika talablarini joriy etish;
4. Sohada standartlarni takomillashtirish va xalqaro hamkorlik aloqalarini mustahkamlash [2].

1-jadval.

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini huquqiy tartibga solish bo'yicha normativ-huquqiy hujjatlar

Hujjat nomi	**Qabul qilingan sana**	**Asosiy maqsadlar**
"Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son qaror	17.02.2021	Sun'iy intellekt texnologiyalarini iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada joriy qilish
"Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha maxsus rejimni joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5234-son qaror	26.08.2021	Innovatsion biznes-modellar va mahsulotlar rivojlanishi uchun qulay ekotizim yaratish
"Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi"ni tasdiqlash to'g'risidagi PQ-358-son qaror	14.10.2024	Sun'iy intellektni keng qo'llash va jadal rivojlantirish strategiyasini belgilash

Xalqaro tajriba sun'iy intellektni tartibga solish bo'yicha turli yondashuvlarni ko'rsatadi. Dunyoning uchta eng yirik iqtisodiyotiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, "AQSh bozor boshqaruvidagi yondashuvni, Xitoy davlat boshqaruvidagi yondashuvni, Yevropa Ittifoqi esa huquqlar boshqaruvidagi yondashuvni ilgari surmoqda" [9, 75-b.]. Bu esa har bir mamlakat o'zining iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy xususiyatlaridan kelib chiqqan holda sun'iy intellektni tartibga solish bo'yicha o'ziga xos strategiyani ishlab chiqishini ko'rsatadi.

Sun'iy intellektni huquqiy tartibga solish bo'yicha muhim masalalardan biri – algoritmik shaffoflik, kiberxavfsizlik zaifliklari, adolatsizlik, tarafkashlik va kamsitish, nizolashish imkoniyatining yo'qligi, huquqiy shaxslik masalalari, intellektual mulk huquqi masalalari, ishchilarga salbiy ta'sir, maxfiylik va ma'lumotlarni himoya qilish, zarar uchun javobgarlik va javobgarlikning yo'qligi

kabi muammolarni hal qilishdir [10, 85-b.]. Bu muammolarni hal qilish uchun samarali huquqiy mexanizmlar yaratish zarur.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining jamiyat va iqtisodiyotga ta'siri ko'p qirrali va murakkabdir. Sun'iy intellektni rivojlantirish va joriy etish bo'yicha qaror qabul qilishda ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarni kompleks baholash zarur. Sun'iy intellekt texnologiyalari jamiyatning turli sohalariga, jumladan, mehnat bozori, ta'lim, sog'liqni saqlash, transport va davlat boshqaruvi kabi sohalarga ta'sir ko'rsatadi.

2-jadval.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri

Soha	**Ijobiy ta'sir**	**Potentsial muammolar**	**Tavsiyalar**
Mehnat bozori	Yangi kasb va ish o'rinlarining paydo bo'lishi, mehnat samaradorligining oshishi	Ayrim kasblarning yo'qolishi, ishsizlikning oshishi	Kadrlarni qayta tayyorlash dasturlarini ishlab chiqish, yangi ko'nikmalarni rivojlantirish
Ta'lim	Individuallashtirirlgan ta'lim imkoniyati, masofaviy ta'limning rivojlanishi	Raqamli tengsizlikning kuchayishi	Ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish
Sog'liqni saqlash	Diagnostika va davolash sifatining oshishi, tibbiy xizmatlarning arzonlashuvi	Ma'lumotlar maxfiyligi va etika masalalari	Tibbiy ma'lumotlarni himoya qilish standarlarini ishlab chiqish
Davlat boshqaruvi	Davlat xizmatlarining samaradorligi oshishi, korrupsiya darajasining kamayishi	Fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlari xavfsizligi	Ma'lumotlar xavfsizligi va shaffoflikni ta'minlash mexanizmlarini ishlab chiqish

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalari rivojlanishining ijtimoiy-iqtisodiy asoslarini yaratish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha maxsus rejim joriy etildi, bu esa innovatsion biznes-modellar, mahsulotlar va xizmat ko'rsatish usullari rivojlanishi uchun qulay va maqbul ekotizim yaratishga qaratilgan [7].

Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish sohasida o'zaro hamkorlikni yo'lga qo'yish ishlari olib borilmoqda. O'zbekistonda Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti tashkil etildi, bu esa "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasini har tomonlama amalga oshirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar tashkil qilish hamda iqtisodiyot tarmoqlari,

ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimida sun'iy intellekt texnologiyalari joriy qilinishiga yordam beradi [7].

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish bo'yicha milliy strategiyalarga ega bo'lgan mamlakatlar bu texnologiyalardan samarali foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Masalan, Fransiya 2018-yilda sun'iy intellekt sohasida milliy strategiyani qabul qildi va keyingi besh yil ichida sun'iy intellekt tizimlarini qo'llab-quvvatlash uchun 1,5 milliard yevro sarmoya kiritishni rejalashtirdi. Bu strategiya to'rtta aniq sektorni: sog'liqni saqlash, transport, atrof-muhit va mudofaa sohalarini rivojlantirishga qaratilgan [3, 1-b.].

Sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish texnik infratuzilmani shakllantirish, ma'lumotlarni qayta ishlash hamda sun'iy intellektga asoslangan loyihalarni ishga tushirish uchun zarur texnik asoslarni yaratishni talab qiladi. O'zbekistonda qabul qilingan sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyasi quyidagi texnik asoslarni rivojlantirishni o'z ichiga oladi:

1. Ma'lumotlarni qayta ishlash hamda sun'iy intellektga asoslangan loyihalarni ishga tushirish uchun texnik infratuzilma yaratish;
2. Ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida mazkur yo'nalishdagi ustuvor loyihalarni amalga oshirish;
3. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha aholining bilim va ko'nikmalarini oshirish, kadrlar salohiyatini rivojlantirish [2].

Sun'iy intellekt texnologiyalarining texnik asoslarini rivojlantirish uchun fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlar olib borish, raqamli texnologiyalarni rivojlantirish ilmiy ekotizimini shakllantirish zarur. Buning uchun O'zbekistonda Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti tashkil etildi [7].

Sun'iy intellektni texnik rivojlantirish bo'yicha xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish uchun zamonaviy texnik infratuzilma yaratish, yuqori malakali kadrlar tayyorlash va ilmiy-tadqiqot ishlarini qo'llab-quvvatlash zarur. Masalan, Kanada hukumati Pan-Kanada sun'iy intellekt strategiyasi doirasida ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash, yuqori malakali kadrlar tayyorlash va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish uchun sezilarli mablag' ajratgan [9, 156-b.].

Sun'iy intellekt texnologiyalarini yaratish va joriy etish uchun texnik muammolarni hal qilish, xususan, sun'iy intellekt modellarining xulq-atvorini bashorat qilish, kiberxavfsizlik va ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlash, sun'iy intellekt tizimlarining ishonchliligini oshirish bo'yicha innovatsion echimlarni ishlab chiqish zarur.

XULOSA

Ushbu tadqiqot natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt rivojlanishining ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy va texnik asoslarini kompleks rivojlantirish zarur. O'zbekistonda qabul qilingan "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi" mamlakatimizda sun'iy intellektni keng qo'llash va jadal rivojlantirish maqsadlari, vazifalari va ustuvor yo'nalishlarini belgilaydi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini huquqiy tartibga solish bo'yicha muhim vazifalar qatoriga normativ-huquqiy bazani shakllantirish, sohadagi ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan qulay muhit yaratish, xavfsizlik va etika talablarini joriy etish, hamda sohada standartlarni takomillashtirish va xalqaro hamkorlik aloqalarini mustahkamlash kiradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirini kompleks baholash va bu texnologiyalardan jamiyat va iqtisodiyot manfaatlari yo'lida foydalanish mexanizmlarini ishlab chiqish zarur. Bunda mehnat bozori, ta'lim, sog'liqni saqlash, davlat boshqaruvi kabi sohalarda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish natijasida yuzaga keladigan ijobiy imkoniyatlardan foydalanish va potentsial muammolarni bartaraf etish choralarini ko'rish muhim ahamiyatga ega.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining texnik asoslarini rivojlantirish uchun ma'lumotlarni qayta ishlash hamda sun'iy intellektga asoslangan loyihalarni ishga tushirish uchun texnik infratuzilma yaratish, kadrlar salohiyatini rivojlantirish, ilmiy-tadqiqot ishlarini qo'llab-quvvatlash zarur.

Xalqaro tajriba sun'iy intellektni tartibga solish bo'yicha turli yondashuvlarni ko'rsatadi. O'zbekiston uchun huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy va texnik asoslarni kompleks rivojlantirish, hamda xalqaro hamkorlikni kuchaytirish orqali sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarining yanada rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy va texnik muammolarni hal qilish uchun kompleks tadqiqotlar olib borish, huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish, kadrlar salohiyatini oshirish va texnik infratuzilmani rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarur.

ADABIYOTLAR RO’YXATI (REFERENCES)

1. West, D.M., Allen, J.R. How artificial intelligence is transforming the world. Brookings Institution. 2023. 74-b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-358-son Qarori. 14.10.2024.

3. Sun'iy intellekt rivojlanishi va uni tasniflash mexanizmlari. Huquq va burch jurnali. 2021.
4. Ablameyko, M. va boshqalar. Explainability of Artificial Intelligence Models: Technical Foundations and Legal Principles. ResearchGate. 2023.
5. Narayanan, A., Kapoor, S. AI Snake Oil: What Artificial Intelligence Can Do, What It Can't, and How to Tell the Difference. Princeton University Press, 2024. 18-b.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son Qarori. 17.02.2021.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha maxsus rejimni joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5234-son Qarori. 26.08.2021.
8. Full Translation: China's 'New Generation Artificial Intelligence Development Plan' (2017). DigiChina. Stanford University. 2021.
9. Regulation of artificial intelligence. Wikipedia. 2025.
10. Yeates, S. Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities. ScienceDirect. 2020.

BIZNESDA DASTURIY ROBOTLARNING HUQUQIY TARTIBGA SOLINISHINING XALQARO STANDART VA ME'YORLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-545-556

Ismoilov Sardor Rustamovich
Toshkent davlat yuridik universitet talabasi
+998336599193
email: ismoilovsardorbek635@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqola sun'iy intellekt (SI) va dasturiy robotlardan tadbirkorlik faoliyatida foydalanishning huquqiy jihatlarini har tomonlama tahlil qilishga bag'ishlangan. Muallif intellektual texnologiyalarni biznes muhitiga integratsiya qilishda yuzaga keladigan nazariy va amaliy muammolarni ko'rib chiqadi, xususan, dasturiy agentlarning huquqiy maqomi, javobgarlik masalalari hamda amaldagi qonunchilikning yangi raqamli realliklarga yetarlicha moslashmaganligini ta'kidlaydi. Maqolada Yevropa Ittifoqi, AQSh va Xitoyning tashabbuslarini o'z ichiga olgan holda SIni tartibga solish bo'yicha xalqaro yondashuvlar o'rganiladi, bu esa me'yoriy strategiyalardagi umumiy tendensiyalar va farqlarni aniqlash imkonini beradi.

Alohida e'tibor SI tomonidan an'anaviy huquqiy institutlarga, jumladan, yuridik javobgarlik instituti, huquq subyekti, intellektual mulk va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish kabi institutlarga yaratadigan chaqiriqlarga qaratilgan. Muallif texnologik taraqqiyot va biznes subyektlari hamda iste'molchilar huquqlarini himoya qilish o'rtasida muvozanatni ta'minlay oladigan huquqiy modelni ishlab chiqish zarurligini ta'kidlaydi. Maqolada qonunchilikni yanada takomillashtirish yo'nalishlari ko'rsatilgan va intellektual tizimlarning biznes amaliyotidagi faoliyatini samarali tartibga sola oladigan me'yoriy bazani shakllantirish bo'yicha takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: *avtomatlashtirish, xalqaro me'yoriy-huquqiy hujjatlar, dasturiy robotlar, xalqaro standartlar, huquqiy tartibga solish, javobgarlik, ma'lumotlarni himoya qilish, xavfsiz biznes, moslashuvchan tartibga solish mexanizmlari, etik prinsplar, huquqiy kolliziyalar, algoritmik diskriminatsiya.*

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ И НОРМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ РОБОТОВ В БИЗНЕСЕ

Исмоилов Сардор Рустамович
студент Ташкентского государственного
юридического университета
+998336599193
email: **ismoilovsardorbek635@gmail.com**

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена всестороннему анализу правовых аспектов использования искусственного интеллекта (ИИ) и программных роботов в предпринимательской деятельности. Автор рассматривает теоретические и прикладные проблемы, возникающие при интеграции интеллектуальных технологий в бизнес-среду, акцентируя внимание на правовом статусе программных агентов, вопросах ответственности, а также недостаточной адаптированности действующего законодательства к новым цифровым реалиям. В работе исследуются международные подходы к регулированию ИИ, включая инициативы Европейского союза, США и Китая, что позволяет выявить как общие тенденции, так и различия в нормативных стратегиях.

Особое внимание уделено вызовам, которые создаёт ИИ для традиционных правовых институтов, включая институт юридической ответственности, субъекта права, интеллектуальной собственности и защиты персональных данных. Автор подчеркивает необходимость выработки правовой модели, способной обеспечить баланс между технологическим прогрессом и защитой прав субъектов бизнеса и потребителей. В статье обозначены направления дальнейшего совершенствования законодательства и представлены предложения по формированию нормативной базы, способной эффективно регулировать деятельность интеллектуальных систем в деловой практике.

Ключевые слова: *автоматизация, международные нормативно-правовые акты, программ-роботы, международные стандарты, правовое регулирование, ответственность, защита данных, безопасный бизнес, -механизмов гибкой регуляции ,этические принципы,юридические коллизии,алгоритмической дискриминации.*

INTERNATIONAL STANDARDS AND NORMS OF LEGAL REGULATION OF SOFTWARE ROBOTS IN BUSINESS

Ismoilov Sardor Rustamovich
student of Tashkent State University of Law
+998336599193
email: **ismoilovsardorbek635@gmail.com**

ABSTRACT

The article is devoted to a comprehensive analysis of the legal aspects of using artificial intelligence (AI) and software robots in entrepreneurial activity. The author examines both theoretical and practical issues that arise during the integration of intelligent technologies into the business environment, focusing on the legal status of software agents, questions of liability, and the insufficient adaptability of current legislation to new digital realities. The study explores international approaches to AI regulation, including initiatives by the European Union, the United States, and China, which allows for the identification of both common trends and differences in regulatory strategies.

Special attention is given to the challenges AI poses to traditional legal institutions, including legal liability, legal subjectivity, intellectual property, and personal data protection. The author emphasizes the need to develop a legal model capable of maintaining a balance between technological progress and the protection of the rights of business entities and consumers. The article outlines directions for further legislative development and presents proposals for the formation of a regulatory framework capable of effectively governing the operation of intelligent systems in business practice.

Key words: *automation, international legal acts, robot programs, international standards, legal regulation, responsibility, data protection, safe business,mechanisms of flexible regulation,ethical principles,legal conflicts,algorithmic discrimination.*

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на различные аспекты жизни людей, включая сферу бизнеса. Программные роботы, или программные агенты, становятся неотъемлемой частью деловых процессов, выполняя задачи, связанные с

обработкой данных, взаимодействием с клиентами и автоматизацией рутинных операций [123], [124].

Использование программных роботов позволяет компаниям снижать издержки, повышать эффективность и улучшать качество обслуживания. Однако активное внедрение подобных технологий ставит перед правовой системой ряд новых вызовов в сфере труда ,этических вопросов, требующих адекватного регулирования [125].

Проблематика правового статуса программных роботов, а также ответственности за их действия становится актуальной как на национальном, так и на международном уровнях. В связи с этим необходимо исследование международного правового регулирования программных роботов в бизнесе, включая анализ нормативных актов, международных соглашений и практики различных государств, что и автор сделал в данной статье.[126],[127]

Компании, соблюдающие международные стандарты, могут быть уверены в том, что их программные решения ,соответствуют необходимым критериям качества,это повышает доверие пользователей.

Перспективы создания международных стандартов: ключевая роль в формировании правовой среды для использования программных роботов в бизнесе.

Международные стандарты помогают безопасно внедрять технологии, такие как ИИ и программные роботы. Это снижает риски и повышает качество решений. Компании получают доверие клиентов. Всё это делает бизнес стабильнее.Единые правила упрощают соблюдение законов в разных странах. Это снижает затраты и риск юридических споров. Особенно важно для международных компаний. Унификация норм экономит ресурсы ,а общие стандарты делают разные системы совместимыми. Это важно для работы программных роботов по всему миру. Процессы становятся прозрачнее и понятнее. Решения легче интегрируются в бизнес.

Подходы к правовому регулированию в разных странах.

В ряде стран уже предпринимаются шаги по регулированию использования программных роботов в бизнесе. Один из ярких примеров —

[123] Бугай А. И. Программные роботы и цифровая трансформация: правовые аспекты // Юридический вестник. — 2020. — № 3. — С. 15–21.
[124] Ford M. Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. — New York: Basic Books, 2015. — 334 p.
[125] Черепанов В. Е. Цифровизация и право: вызовы и ответы // Право и управление. — 2021. — № 2. — С. 33–39.
[126] Regulation (EU) 2021/0106 of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). — Official Journal of the European Union, 2021.
[127] OECD. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. — OECD/LEGAL/0449, 2019. URL: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449

Е**вропейский союз**, где с 2021 года разрабатывается проект Регламента об искусственном интеллекте (AI Act). Он устанавливает единые требования к ИИ-системам, включая бизнес-приложения. Документ предусматривает классификацию рисков и меры контроля, затрагивая в том числе программных роботов, особенно тех, кто взаимодействует с клиентами или принимает управленческие решения. [128],[129].

В **США** регулирование ИИ основано на децентрализованном и гибком подходе, чтобы не сдерживать инновации. Федеральные законы избегают жёстких ограничений, но на уровне штатов появляются конкретные нормы. В Калифорнии действует Закон о конфиденциальности потребителей (CCPA), который требует раскрывать использование ИИ при обработке данных. Это включает и работу программных агентов. [130]. Кроме того, в США ведётся активная работа исследовательских институтов, таких как AI Now Institute, которые разрабатывают рекомендации и проводят аналитику практик использования ИИ в разных секторах экономики[131]

Китай — один из лидеров по внедрению программных решений с ИИ в экономику. Страна реализует комплексную стратегию регулирования, охватывающую технические и этические аспекты. С 2022 года публикуются нормативные акты о защите пользователей и ответственности за ущерб от ИИ-систем. Также регулируется алгоритмическое управление контентом, что особенно важно для программных агентов в маркетинге и клиентской поддержке.[132]

В **России** также развиваются законодательные меры по регулированию программных роботов. В рамках Концепции до 2030 года планируется внедрение правовых режимов и этических принципов. Уже действует закон №123-ФЗ, регулирующий экспериментальные режимы в сфере цифровых инноваций. Он позволяет компаниям тестировать технологии, включая программных агентов, в условиях временных послаблений, что способствует развитию отрасли.[133],[134].

---

[128] Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). COM/2021/206 final. — Brussels: European Commission, 2021. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206

[129] Villani C. For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy. Report to the French Government. Paris: 2018. URL: https://www.aiforhumanity.fr

[130] Cal. Civ. Code § 1798.100 (California Consumer Privacy Act — CCPA), 2018.

[131] Crawford K., Paglen T. Excavating AI: The Politics of Images in Machine Learning Training Sets. — AI Now Institute, 2019. URL: https://ainowinstitute.org

[132] Stanford University. Artificial Intelligence Index Report 2022. — Stanford HAI, 2022. — С. 92–94 (раздел по законодательству Китая). URL: https://aiindex.stanford.edu

[133] Концепция регулирования искусственного интеллекта и робототехники до 2030 года // Минэкономразвития РФ, 2021. URL: https://www.economy.gov.ru

Международные организации, разрабатывающие стандарты для технологий ИИ и программ-роботов.

Международные организации формируют стандарты, обеспечивающие безопасность и надёжность технологий, включая программных роботов и ИИ. Они регулируют ключевые сферы жизни — от экономики до социальных услуг — и способствуют глобальной согласованности к нему относится:

Международное правовое регулирование программных роботов осложняется отсутствием единого рамочного подхода к определению их правового статуса. Ни одна международная конвенция не содержит прямого регулирования программных агентов и ИИ. Они лишь упоминаются косвенно в контексте обсуждений цифровых технологий.[135].

В рамках международных организаций, таких как **Организация Объединённых Наций**, **Совет Европы**, **ОЭСР** и **ЮНЕСКО**, ведутся консультации по разработке международных и всемирных принципов регулирования ИИ, включая вопросы транспарентности, безопасности и прав человека при использовании программных агентов [[136]], [[137]]. Однако отсутствует единый согласованный документ, который бы устанавливал обязательные нормы для государств в части использования таких технологий в бизнесе и экономической деятельности.

Сложность также заключается в различии правовых систем (Англо-Саксонская, Романо-Германская и Смешанная) в разных странах. Например, в странах с англосаксонской системой (США, Великобритания) регулирование основывается на прецедентах и общем праве, тогда как в странах континентальной Европы преобладают кодифицированные подходы. Это создаёт юридические коллизии в трансграничных ситуациях, когда программные агенты действуют в разных юрисдикциях и в разных правовых условиях.[138].

В частности, возникает проблема с распределением ответственности: кто несёт её в случае причинения вреда — разработчик, оператор или сама ИИ-система? На международном уровне пока нет единых критериев для ответа на этот вопрос, что приводит к разночтениям и правовой неопределённости

[134]Федеральный закон от 24.04.2020 №123-ФЗ «О экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2020. — № 17. — Ст. 2754.
[135] van den Hoven J., Lokhorst G.-J., Van de Poel I. Engineering and the Problem of Moral Overload // Science and Engineering Ethics. — 2012. — № 18(1). — С. 143–155.
[136] Recommendation of the Council on Artificial Intelligence // OECD, 2019. URL: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449
[137] UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. — 2021. — URL:https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137
[138] Susskind R. Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future. — Oxford University Press, 2017. — 240 p.

[139]. Но ясно одно: искусственный интеллект и другие программные роботы, активно используемые в личной, политической и социально-экономической жизни, — всего лишь инструменты в руках человека, как перо у писателя или кисть у художника.

Правовой статус и ответственность программных агентов .

Одной из ключевых проблем является неопределённость правового статуса программных роботов. В большинстве правовых систем они не признаются самостоятельными субъектами права и не могут нести юридическую ответственность, рассматриваясь лишь как инструменты анализа и развития.[140].

В научной среде активно обсуждается идея присвоения программным роботам особого статуса — «электронной личности». В 2017 году Европейский парламент предлагал наделить автономные интеллектуальные системы правами и обязанностями, подобно юридическим лицам. Эта инициатива вызвала острую дискуссию, затронувшую базовые понятия субъекта, ответственности и воли.[141], [142].

В отсутствие самостоятельного правового статуса встаёт вопрос об ответственности за действия программного агента. Обычно её возлагают на разработчика, владельца или оператора. Однако при автономных действиях агента сложно предсказать или контролировать последствия, особенно при причинении непредвиденного вреда. [143]. И это так же создаёт определённые коллизии в признании и работы программ роботов и агентов , так же и искусственного интеллекта .

В этом контексте предлагаются различные модели распределения ответственности: от **модели строгой ответственности владельца** до **введения страхования для рисков, связанных с ИИ**, по аналогии с автострахованием. Также обсуждается возможность создания **регистров программных агентов**, где будет зафиксирована их идентичность, уровень автономии и круг функций,что упростит привлечение к ответственности соответствующих субъектов [144].

---

[139] Pagallo U. The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts. — Springer, 2013. — P. 91–105.
[140] Solaiman S.M. Legal personality of robots, corporations, idols and chimpanzees: A quest for legitimacy // Artificial Intelligence and Law. — 2017. — Vol. 25(2). — P. 155–179.
[141] European Parliament. Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). — Strasbourg, 2017. URL: https://www.europarl.europa.eu
[142] .Bertolini A. Robots as products: the case for a realistic analysis of robotic applications and liability rules // Law, Innovation and Technology. — 2013. — Vol. 5(2). — P. 214–233.
[143] Calo R. Robotics and the Lessons of Cyberlaw // California Law Review. — 2014. — Vol. 103. — P. 513–563.

[144] Gless S., Silverman E., Weigend T. If Robots Cause Harm, Who Is to Blame? // New Criminal Law Review. — 2016. — Vol. 19(3). — P. 412–436.

Проблемы и вызовы правового регулирования программ-роботов

1. Отсутствие единства в правовых нормах

В условиях глобализации и цифровизации экономики страны по-разному регулируют технологии. Инициативы FATF (2021 г.) подчёркивают необходимость международной координации и правовых механизмов обмена данными, что особенно важно на фоне растущего интереса к программным агентам и системам автоматизированного анализа.[[145]]. Такие подходы обеспечивают правовое регулирование ИИ и программных агентов как в государственном, так и в частном секторе. Однако различия в национальных нормах затрудняют трансграничный бизнес и повышают юридические риски, особенно в сфере ПОД/ФТ, защиты данных и авторских прав.[[146]].

2. Сложности в установлении ответственности

При использовании программных роботов возникает вопрос: кто несёт ответственность за действия автономной системы? Например, в случае с автопилотируемыми транспортными средствами или автоматизированными системами трейдинга можно столкнуться с необходимостью доказывания **вины разработчика, производителя или пользователя**, что порой невозможно без доступа к алгоритму или данным логирования [[147]].

Современные подходы предлагают **принцип распределённой ответственности** или **создание специализированных страховых механизмов** на случай причинения вреда программным агентом [[148]]. В данное время даже если это мало применяется , а то и вообще не применяется в жизни и в бизнесе, такие подходы помогут внесут глобальный вклад в создании общих норм регулирования ИИ и программ роботов.

3. Проблемы защиты персональных данных

Программные роботы, активно участвующие в бизнес-процессах, неизбежно обрабатывают персональные данные, что ставит вопрос соответствия законам таких юрисдикций, как **GDPR (ЕС), CCPA (США), Закон «О персональных данных» (Республика Узбекистан)**.

[145] FATF. Data pooling, collaborative analytics and data protection. — FATF Report, July 2021. URL: https://www.fatf-gafi.org

[146] Koops B.J. The Trouble with European Data Protection Law. // International Data Privacy Law. — 2014. — № 4(4). — С. 250–261.

[147] Gurney J.K. Crashing into the Unknown: An Examination of Crash-Optimization Algorithms Through the Two Lanes of Ethics and Law. // Albany Law Review. — 2016. — № 79(1). — С. 183–231.

[148] Leenes R., Palmerini E., Koops B.J. et al. Regulatory challenges of robotics: Some guidelines for addressing legal and ethical issues. // Law, Innovation and Technology. — 2017. — № 9(1). — С. 1–44

Несоблюдение этих норм может повлечь серьёзные штрафы и имиджевые потери [149], [150].

Более того, программные агенты часто участвуют в принятии решений, связанных с обработкой чувствительной информации (кредитоспособность, найм, медицинские рекомендации), что требует не только правового, но и **этического обоснования** механизмов обработки и их прозрачности [151].

4. Этические и социальные аспекты

Этические вызовы использования ИИ, включая программных роботов, становятся предметом международных дискуссий. Возникают вопросы: как избежать **алгоритмической дискриминации**, гарантировать прозрачность решений и не допустить нарушения прав личности, человека и других прав и свобод человека , при функционировании и регулировании программ роботов , искусственного интеллекта [152]?

Многие организации, включая **ЮНЕСКО и IEEE**, разрабатывают рекомендации по этике ИИ, которые включают положения о защите уязвимых групп, объяснимости алгоритмов и учёте культурных различий при разработке систем [153]. Но этого пока не достаточно для полного предотвращения этических нарушений со стороны ИИ и программных обеспечений.

5. Технические вызовы

Быстрое развитие технологий создаёт дополнительную нагрузку на правовые системы. Законодательство часто не успевает за появлением новых решений, из-за чего создаются **«серые зоны»** регулирования, особенно в сфере использования нейросетей, самообучающихся программ и гибридных решений [154].

Это требует введения **механизмов гибкой регуляции** — таких как экспериментальные правовые режимы, regulatory sandboxes, а также международного обмена практиками [155]

---

149 Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (General Data Protection Regulation — GDPR). — Official Journal of the EU, 2016.
150 California Consumer Privacy Act (CCPA). Cal. Civ. Code § 1798.100.
151 Mittelstadt B., Allo P., Taddeo M., Wachter S., Floridi L. The ethics of algorithms: Mapping the debate. // Big Data & Society. — 2016. — № 3(2).
152 Eubanks V. Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. — St. Martin's Press, 2018.
153 IEEE. Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems. — 2020. URL: https://ethicsinaction.ieee.org
154 Susskind D. A World Without Work: Technology, Automation, and How We Should Respond. — Metropolitan Books, 2020
155 OECD. The Role of Regulatory Sandboxes in Innovation. — 2021. — URL: https://www.oecd.org/innovation

Перспективы международной гармонизации правового регулирования программ-роботов.

Перспективы правового регулирования программных агентов связаны с согласованием подходов между странами. Без общей международной политики невозможно создать эффективную систему трансграничной ответственности, защиты прав человека и кибербезопасности в условиях автономных решений программ.

Ведущие международные организации, включая **UNIDROIT, ITU, OECD**, уже инициируют , направленные на формирование общей правовой рамки

для цифровых субъектов и автономных систем [156], [157], [158]. Предлагается создание:

модельных законов к например, UNIDROIT Principles

рамочных соглашений наподобие GDPR

регуляторных песочниц и экспериментов с soft law например, «принцип объяснимости ИИ» от ITU.

Приоритет следует отдать гибкой и структурированной модели регулирования, сочетающей технологическую нейтральность с правовой предсказуемостью. Важно обеспечить этический контроль и прозрачность алгоритмов, особенно для систем, принимающих решения, влияющие на человека. Один из возможных путей — признание программных роботов ограниченно правоспособными субъектами по аналогии с юридическими лицами или трастами, с чётко определёнными обязанностями и ответственностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программные роботы становятся важной частью бизнеса, выполняя задачи, ранее доступные только человеку, что требует пересмотра правовых норм и нового подхода к их регулированию. Международное право пока не предлагает универсального механизма: во многих странах отсутствуют единые правила, определяющие статус и ответственность таких агентов. Это создаёт правовые пробелы, риски злоупотреблений и снижает доверие к автоматизированным системам. Решение возможно только через согласованное сотрудничество юристов, разработчиков, этиков и законодателей в рамках междисциплинарного подхода.

[156] UNIDROIT. Principles of Digital Assets and Private Law. — Rome, 2022.
[157] ITU. AI for Good: Policy Recommendations for AI Governance. — Geneva, 2023.
[158] OECD. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. — Paris, 2019.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. FordM.Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. — New York: Basic Books, 2015. — 334 p.
2. Susskind R. *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future*. — Oxford University Press, 2017. — 240 p.
3. Pagallo U. The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts. — Springer, 2013. — P. 91–105.
4. Eubanks V. Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. — St. Martin's Press, 2018.
5. Susskind D. A World Without Work: Technology, Automation, and How We Should Respond. — Metropolitan Books, 2022.

II. Научные статьи в журналах

1. Черепанов В. Е. Цифровизация и право: вызовы и ответы // Право и управление. — 2021. — № 2. — С.33–39.
2. .Бугай А. И. Программные роботы и цифровая трансформация: правовые аспекты // Юридический вестник. — 2020. — № 3. — С. 15–21.
3. van den Hoven J., Lokhorst G.-J., Van de Poel I. Engineering and the Problem of Moral Overload // Science and Engineering Ethics. — 2012. — № 18(1). — С. 143–155.
4. Solaiman S.M. Legal personality of robots, corporations, idols and chimpanzees: A quest for legitimacy // Artificial Intelligence and Law. — 2017. — Vol. 25(2). — P. 155–179.
5. Bertolini A. Robots as products: the case for a realistic analysis of robotic applications and liability rules // Law, Innovation and Technology. — 2013. — Vol. 5(2). — P. 214–233.
6. Calo R. Robotics and the Lessons of Cyberlaw // California Law Review. — 2014. — Vol. 103. — P. 513–563.
7. Gless S., Silverman E., Weigend T. If Robots Cause Harm, Who Is to Blame? // New Criminal Law Review. —2016. — Vol. 19(3). — P. 412–436.
8. Koops B.J. The Trouble with European Data Protection Law. // International Data Privacy Law. — 2014. — № 4(4). — С. 250–261.
9. Gurney J.K. Crashing into the Unknown: An Examination of Crash-Optimization Algorithms Through the Two Lanes of Ethics and Law. // Albany Law Review. — 2016. — № 79(1). — С. 183– 231.
10. Leenes R., Palmerini E., Koops B.J. et al. Regulatory challenges of robotics: Some guidelines for addressing legal and ethical issues. // Law, Innovation and Technology. — 2017. — № 9(1). — С. 1–44.

11. Mittelstadt B., Allo P., Taddeo M., Wachter S., Floridi L. The ethics of algorithms: Mapping the debate. // Big Data & Society. — 2016. — № 3(2).

III. Нормативные акты и правовые документы

12. Proposal for a Regulation of the European Parliament and ofthe Council laying down harmonised rules on artificialintelligence (Artificial Intelligence Act). COM/2021/206 final. —Brussels:European Commission, 2021. URL: https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206
13. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (General Data Protection Regulation — GDPR). — Official Journal of the EU, 2016.
14. Cal. Civ. Code § 1798.100 (California Consumer Privacy Act — CCPA), 2018.
15. Федеральный закон от 24.04.2020 №123-ФЗ «О экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2020. — № 17. — Ст. 2754.
16. European Parliament. Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). — Strasbourg, 2017. URL: https://www.europarl.europa.eu
17. California Consumer Privacy Act (CCPA). Cal. Civ. Code § 1798.100.
18. UNIDROIT. Principles of Digital Assets and Private Law. — Rome, 2022.

IV. Международные рекомендации и политики

1. OECD. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. — OECD/LEGAL/0449, 2019. URL:https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449

2. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. — 2021. — URL:https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137

3. IEEE. Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems. — 2020. URL: https://ethicsinaction.ieee.org

4. ITU. AI for Good: Policy Recommendations for AI Governance. — Geneva, 2023.

5. OECD. The Role of Regulatory Sandboxes in Innovation. — 2021. — URL: https://www.oecd.org/innovation

6. Villani C. For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy. Report to the French Government. Paris: 2018. URL: https://www.aiforhumanity.fr

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-557-563

Гулямов Саидахрор Саидахмедович
Заслуженный деятель науки Республики Узбекистан,
Академик АН РУз, д.э.н., проф., заведующий кафедрой «Цифровой экономики» Института повышения квалификации кадров и статистических исследований
academicgulyamovss@gmail.com
Мухитдинова Мунаввархон Хаётовна
PhD, Старший преподаватель кафедры «Цифровая экономика» в ТГЭУ
munavvarkhon7@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье анализируются возможности использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) для повышения качества образования. Представлен системный подход к внедрению ИИ в учебный процесс, охватывающий индивидуализацию обучения, автоматизацию административных задач, интеллектуальную аналитику и поддержку инклюзивного образования. Автор подчеркивает необходимость баланса между технологическими инновациями и сохранением гуманистических традиций педагогики, а также необходимость выработки этических и правовых рамок для устойчивой интеграции ИИ в сферу образования.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, персонализация, образовательные технологии, автоматизация оценивания, инклюзия, образовательная аналитика, этика ИИ*

ВВЕДЕНИЕ

Современная эпоха характеризуется быстрыми изменениями в области цифровых технологий, и особенно — стремительным развитием искусственного интеллекта (ИИ). Сегодня ИИ выходит за рамки исключительно технических решений и становится ключевым фактором трансформации целых отраслей, включая здравоохранение, финансы, промышленность и особенно — образование.

Образование сталкивается с рядом вызовов: неравномерное качество преподавания, перегрузка учителей, необходимость индивидуального подхода к учащимся, низкий уровень мотивации и вовлечённости.

Искусственный интеллект предлагает новые инструменты и подходы для решения этих проблем, позволяя перейти от стандартной модели "один учитель — для всех" к более гибкой, персонализированной и технологичной образовательной экосистеме.

В настоящей статье рассмотрим ключевые механизмы воздействия ИИ на качество образования, приведем практические примеры успешного применения технологий, обсудим существующие риски и предложим направления для формирования устойчивой и инклюзивной образовательной среды будущего.

Потенциал ИИ в повышении качества образования

ИИ способен качественно изменить образовательный процесс, улучшая как результативность обучения, так и условия преподавания. Несколько направлений, в которых раскрывается потенциал ИИ:

Одним из важнейших преимуществ ИИ является способность адаптировать содержание и формат учебного процесса под конкретного ученика или студента. Системы ИИ анализируют уровень знаний, стиль обучения, ошибки и предпочтения обучающегося и формируют индивидуальные траектории: предлагают подходящий материал, изменяют уровень сложности заданий, предлагают дополнительные ресурсы. Это особенно эффективно в системах с большим количеством учащихся и ограниченными ресурсами преподавателя.

ИИ позволяет автоматизировать процесс проверки знаний, используя технологии машинного обучения и обработки естественного языка. Автоматические оценочные системы могут проверять тесты, эссе, программные коды и другие виды работ, снижая нагрузку на преподавателей, повышая объективность и позволяя быстрее предоставлять обратную связь. Например, некоторые платформы уже умеют оценивать логику и аргументацию в письменных работах.

Виртуальные помощники — чат-боты, голосовые ассистенты, интеллектуальные тьюторы — оказывают учащимся круглосуточную поддержку: отвечают на вопросы, помогают с выполнением заданий, дают пояснения по сложным темам. Они становятся особенно полезными в дистанционном обучении и при самообразовании.

ИИ анализирует большие объемы данных об учебной деятельности студентов (оценки, посещаемость, активность, поведение в LMS) и позволяет преподавателям принимать более обоснованные решения. Такие системы выявляют студентов, испытывающих трудности, и помогают выстраивать стратегии для их поддержки.

ИИ активно применяется в образовательных технологиях моделирования и дополненной реальности (AR/VR), где он управляет сценариями, адаптирует сложность заданий и отслеживает действия обучающегося. Такие решения, как виртуальные лаборатории Labster, позволяют безопасно проводить химические, биологические и физические эксперименты с автоматическим сопровождением и пояснениями. Дополненная реальность используется для визуализации анатомических структур, технических схем и исторических объектов — например, через AR-приложения с ИИ-навигаторами, которые подстраивают визуальный контент под уровень подготовки. Это делает обучение более наглядным, практико-ориентированным и персонализированным, особенно в естественно-научных и инженерных дисциплинах.

Международный опыт и практические кейсы применения ИИ в образовании

Опыт ведущих стран и EdTech-компаний демонстрирует широкие возможности интеграции ИИ в образовательную систему и указывает на различные модели и уровни применения — от начального до вузовского образования, от академического контента до административных процессов.

В 2018 году правительство Финляндии совместно с Университетом Хельсинки и стартапом Reaktor разработало онлайн-курс Elements of AI. Его цель — дать базовые знания об ИИ как минимум 1% населения страны. Курс был адаптирован более чем на 20 языков и используется в качестве общеобразовательной платформы в школах и университетах. Он стал примером государственной инициативы по формированию цифровой грамотности нового уровня — *ИИ-грамотности (AI literacy)* — как основы будущего устойчивого общества.

Компания Squirrel AI Learning в Китае реализует систему адаптивного обучения, в которой ИИ отслеживает 18 типов ошибок учеников, классифицирует их по когнитивным причинам и подбирает индивидуальные упражнения. Эта модель позволила отказаться от традиционного "классно-урочного" подхода, заменив его индивидуальными маршрутами на базе платформы, которая анализирует миллионы datapoints в секунду. Результаты показали рост успеваемости и снижение стресса у учащихся.

Университет Аризоны внедрил систему Civitas Learning, которая анализирует данные студентов (посещаемость, вовлечённость, оценки, взаимодействие в LMS) и предлагает преподавателям и администраторам рекомендации — например, когда студент может быть на грани отчисления.

Это позволяет вовремя вмешиваться и корректировать курс, проводить наставничество и планировать карьерные траектории обучающихся.

С 2021 года в Узбекистане ведётся активная цифровизация образования. Вузы начали внедрять LMS-платформы (например, *Moodle*, *Google Classroom*), использовать платформы для онлайн-курсов и видеолекций. Проекты Минвузов Узбекистана и зарубежных партнёров (например, KOICA, UNDP) включают компоненты искусственного интеллекта — такие как анализ успеваемости и предиктивная аналитика. Ведутся работы по созданию национальных образовательных платформ с поддержкой ИИ-интерфейсов на узбекском языке.

Вызовы внедрения ИИ в образовательную систему

Наряду с большими возможностями, внедрение ИИ сопровождается серьёзными вызовами и рисками. Их системное осознание и проработка являются необходимым условием успешной и этически обоснованной интеграции технологий в образовательную среду.

ИИ в образовании может использовать механизмы тотального слежения: анализ лиц, отслеживание взглядов (eye-tracking), психоэмоциональных реакций, поведения в браузере. Такие методы активно применяются, например, в онлайн-прокторинге. Однако они вызывают острые дискуссии о праве на личную неприкосновенность, свободе мышления и психологическом комфорте обучающегося. Важной задачей является выработка *этического кодекса ИИ в образовании* и создание регулирующих механизмов.

Преподаватели часто оказываются неподготовленными к использованию ИИ-инструментов. Согласно опросам ЮНЕСКО, более 60% преподавателей в развивающихся странах не владеют навыками работы с адаптивными платформами и не понимают принципов работы ИИ. Это создает разрыв между технологией и педагогикой. Решение — организация регулярных курсов повышения квалификации, внедрение цифровой дидактики и методологии "человеко-ориентированного ИИ" в педагогическую науку.

ИИ обучается на больших объемах данных, и если эти данные не сбалансированы, модель может наследовать предвзятости — по полу, расе, месту жительства, языку. Кроме того, ИИ-системы (особенно основанные на нейросетях) часто непрозрачны и не объясняют свои выводы (*"black-box effect"*), что нарушает принцип доверия и академической честности. Решение — внедрение интерпретируемых моделей (explainable AI, XAI) и алгоритмов справедливости (fairness metrics), особенно в области автоматической оценки знаний.

Перспективы устойчивого и инклюзивного образования с ИИ

ИИ не только решает конкретные педагогические задачи, но и способствует достижению целей устойчивого развития (ЦУР), в частности ЦУР-4: "Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования".

ИИ может компенсировать ограничения обучающихся с особыми потребностями:

- для глухих — автоматические субтитры и распознавание жестов;
- для слепых — голосовые ассистенты, озвучка текста, тактильные интерфейсы;
- для нейроотличающихся — адаптивные интерфейсы, медиаформаты и пошаговые помощники.

Пример: приложение Seeing AI от Microsoft для слепых учащихся.

ИИ снижает зависимость от физического присутствия учителя. Через онлайн-лаборатории, цифровые симуляторы и тьюторы дети в отдалённых регионах могут получать знания на уровне столичных школ. Например, проект *Google Internet Saathi* в Индии обучает женщин в деревнях основам цифровой грамотности, включая ИИ-интерфейсы.

ИИ может сопровождать человека на протяжении всей жизни — от начальной школы до постпенсионного возраста, адаптируя обучение под новые потребности и профессиональные вызовы. Платформы с элементами ИИ (например, *LinkedIn Learning*, *Coursera*, *Skillshare*) предлагают рекомендательные системы, подбирающие персональные курсы для повышения квалификации или смены профессии.

ИИ помогает анализировать востребованные компетенции и адаптировать образовательные программы к потребностям экономики. Через анализ вакансий, карьерных траекторий и профессиональных сетей ИИ-платформы (например, *Burning Glass Technologies*) формируют рекомендации для вузов, какие навыки следует развивать у студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие и внедрение искусственного интеллекта в сферу образования представляет собой не просто технологическую инновацию, а фундаментальное изменение всей парадигмы обучения. ИИ способен трансформировать образовательный процесс на всех уровнях — от индивидуализации и доступности до повышения объективности оценивания и адаптации программ под реальные потребности экономики. Он открывает возможности для более глубокого вовлечения учащихся, снижения барьеров

для лиц с ограниченными возможностями и создания гибкой системы непрерывного обучения на протяжении всей жизни.

Однако успешное применение ИИ требует не только инвестиций в цифровую инфраструктуру, но и переосмысления роли преподавателя, обновления содержания образовательных программ, формирования этических стандартов, а также подготовки специалистов, способных работать в новой образовательной экосистеме. Особое внимание должно уделяться интерпретируемости алгоритмов, защите персональных данных и соблюдению принципов академической честности. Необходим также системный подход со стороны государства, включающий законодательное регулирование, междисциплинарное сотрудничество и мониторинг качества цифровых решений.

Таким образом, ИИ может и должен стать не заменой педагога, а его интеллектуальным помощником, усиливающим лучшие стороны традиционного образования. Грамотно интегрированный ИИ способен обеспечить переход от массового и усреднённого обучения к адаптивной, инклюзивной и устойчивой образовательной среде, соответствующей вызовам XXI века.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. ПОСТАНОВЛЕНИЕ П Р Е З И Д Е Н Т А РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН 14.10.2024 г. № ПП-358 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДО 2030 ГОДА»
2. Абдурахманов К.Х. Искусственный интеллект — основа устойчивого развития экономики. — Москва: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2023. — 430 с.
3. Гулямов С.С. в.б. Иқтисодиётда Сунъий Интеллект технологиялари. Т.,ТМИ, 2024 йил, 476 бет.
4. Гулямов С.С. И др. Технологии исскуственного интеллекта в экономике. ТМИ. 2022 г.421 стр.
5. Гулямов С.С .и др. Цифровая экономика: инновационные цифровые технологии, москва, рэу. 2022г. 259 стр
6. . Гулямов С.С. и др. Искусственный интеллект и когнитивные технологии в экономике , москва, рэу. 2022г, 267 стр..
7. Russell S., Norvig P. Искусственный интеллект: современный подход. — 4-е изд. — М.: Вильямс, 2022. — 1168 с.
8. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. — 2nd ed. — London: Bloomsbury Academic, 2016. — 240 p.

9. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. — Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. — 86 p.
10. Кудина О.И. Этика искусственного интеллекта в образовании: вызовы и перспективы // Педагогика и психология образования. — 2023. — № 1. — С. 19–25.
11. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. — Paris: UNESCO Publishing, 2021. — 92 p.
12. Хашимова Г.М. Персонализация обучения на основе искусственного интеллекта: обзор зарубежных практик // Вестник образования. — 2022. — № 5. — С. 44–52.
13. Воронин А. В. Искусственный интеллект в цифровой образовательной среде // Вестник цифровой экономики. — 2021. — Т. 4. — № 2. — С. 99–108.
14. OECD. Artificial Intelligence in Society. — Paris: OECD Publishing, 2019. — 144 p.
15. Кабулов А.А. Цифровая трансформация образования: роль ИИ и больших данных // Образование и наука. — 2022. — № 6. — С. 22–28.

ИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-564-579

Айсулу Абдыкуловна Имашова
старший научный сотрудник
института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
a.imashova@gmail.com

Сыймык Кубанычбекович Касымов
старший научный сотрудник
института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
syimykkubanychbekovich@gmail.com

Аскар Абдыкадырович Бекбоев,
доктор философских наук, профессор;
главный научный сотрудник Института философии
имени академика А.А.Алтмышбаева НАН КР
baa140156@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В условиях стремительного развития цифровых технологий искусственный интеллект (ИИ) становится не только технологическим инструментом, но и методологическим вызовом для современной системы образования. В данной статье рассматривается роль ИИ в процессе цифровой трансформации образования, с акцентом на его функционирование в качестве «цифрового наставника». Раскрываются возможности персонализированного обучения, автоматизации педагогических процессов, а также анализа и прогнозирования учебной деятельности с помощью ИИ-систем. Вместе с тем поднимаются критические вопросы, касающиеся рисков обезличивания образования, утраты гуманистической основы педагогического взаимодействия и подмены диалога человека с человеком взаимодействием с алгоритмом. Статья предлагает целостный взгляд на ИИ как на инструмент, потенциал которого реализуется только при условии этически обоснованной и методологически выверенной интеграции в образовательную среду.

Формулируется вывод о необходимости удержания баланса между технологической эффективностью и ценностями образования как личностно-развивающего процесса.

Ключевые слова: *искусственный интеллект в образовании; цифровой наставник; цифровая трансформация; персонализированное обучение; педагогическая этика; гуманитарные технологии; педагогика XXI века; образование будущего; образовательные технологии; алгоритмизация обучения; человекоцентричное образование.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION

Aisulu Imashova
Senior Research Fellow
Institute of Philosophy
named after Academician A.A. Altymyshbayev,
National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
Senior Research Fellow
a.imashova@gmail.com

Syimyk Kasymov
Senior Research Fellow
Institute of Philosophy
named after Academician A.A. Altymyshbayev,
National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
Senior Research Fellow
syimykkubanychbekovich@gmail.com

Askar Bekboev
Doctor of Philosophical Sciences, Professor
Chief Research Fellow
Institute of Philosophy
named after Academician A.A. Altymyshbayev,
National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
baa140156@mail.ru

ABSTRACT

Amid the rapid advancement of digital technologies, artificial intelligence (AI) is emerging not only as a technological instrument but also as a

methodological challenge for contemporary education systems. This article explores the role of AI in the digital transformation of education, with a particular focus on its function as a "digital tutor." The paper examines the potential of AI to support personalized learning, automate pedagogical processes, and enhance the analysis and forecasting of educational activity. At the same time, it raises critical concerns regarding the risks of dehumanizing education, the erosion of the humanistic foundation of pedagogy, and the substitution of human-to-human dialogue with human-to-algorithm interaction. The article presents a holistic view of AI as a tool whose potential can be fully realized only through ethically grounded and methodologically sound integration into the educational environment. The author concludes by emphasizing the need to maintain a balance between technological efficiency and the core values of education as a personally transformative process.

Keywords: *artificial intelligence in education; digital tutor; digital transformation; personalized learning; pedagogical ethics; humanistic technologies; 21st-century pedagogy; future of education; educational technologies; algorithmization of learning; human-centered education.*

TA'LIMNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI UCHUN SUN'IY INTELLEKT VOSITASI SIFATIDA

ANNOTATSIYA

Raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan bir paytda, sun'iy intellekt (SI) nafaqat texnologik vosita, balki zamonaviy ta'lim tizimlari uchun metodologik chaqiriq sifatida ham maydonga chiqmoqda. Ushbu maqolada SI'ning ta'limning raqamli transformatsiyasidagi roli ko'rib chiqiladi, xususan, uning "raqamli murabbiy" sifatidagi funksiyasiga e'tibor qaratiladi. Maqolada SI yordamida shaxsiylashtirilgan ta'limni qo'llab-quvvatlash, pedagogik jarayonlarni avtomatlashtirish, shuningdek, o'quv faoliyatini tahlil qilish va prognozlash imkoniyatlari yoritiladi. Shu bilan birga, ta'limning shaxsiy xususiyatini yo'qotish, pedagogikaning gumanistik asoslarining yemirilishi va inson bilan inson o'rtasidagi muloqotning algoritmlar bilan almashtirilishi xavflari haqida tanqidiy savollar ko'tariladi. Maqolada SI vositasi haqida yaxlit yondashuv taklif qilinadi — uning salohiyati faqatgina axloqiy asoslangan va metodologik jihatdan puxta integratsiya orqali to'liq namoyon bo'lishi mumkin. Muallif ta'limni shaxsni shakllantiruvchi jarayon sifatida ko'rgan holda, texnologik samaradorlik va ta'lim qadriyatlari o'rtasidagi muvozanatni saqlash zarurligini ta'kidlaydi.

Kalit so‘zlar: *ta’limda sun’iy intellekt; raqamli murabbiy; raqamli transformatsiya; shaxsiylashtirilgan o‘qitish; pedagogik etika; gumanitar texnologiyalar; XXI asr pedagogikasi; kelajak ta’limi; ta’lim texnologiyalari; o‘qitishning algoritmlashtirilishi; inson markazidagi ta’lim.*

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня искусственный интеллект (ИИ) находится в авангарде глобальных трансформаций, когда технологии постоянно меняют мир. Интеграция ИИ в бизнес и общество оптимизирует операции и катализирует экономический рост во всем мире. Глобальная статистика по использованию ИИ в различных регионах и отраслях показывает значительные преимущества этой технологии для общества. Интеграция ИИ в бизнес и общество оптимизирует процессы, способствует экономическому росту и повышает конкурентоспособность стран. К 2019 году во всем мире было подано более 300 000 патентов, связанных с ИИ. В Европе 25 % предприятий внедрили ИИ. В 2020 году глобальные расходы на исследования в области искусственного интеллекта превысили 50 миллиардов долларов. Ожидается, что к 2029 году мировой рынок искусственного интеллекта достигнет огромных масштабов, что подчеркивает важность внедрения этой технологии в различные сферы жизнедеятельности человека [1]. ИИ всё более уверенно входит в сферу образования, провоцируя не только технологические, но и глубоко философские изменения. На уровне социальной философии это явление представляет собой сдвиг в понимании роли субъекта, знания и взаимодействия между человеком и цифровыми структурами. Образование, ранее основанное на живом диалоге между учеником и учителем, сегодня всё чаще трансформируется в сложную систему «человек–алгоритм», где ИИ становится не просто вспомогательным инструментом, а активным участником педагогического процесса [2].

Современные интеллектуальные системы — от адаптивных платформ до нейросетевых репетиторов — уже демонстрируют способность подстраиваться под темп и уровень усвоения конкретного учащегося. Такие платформы способны проводить диагностику знаний, выдавать персонализированные задания, давать мгновенную обратную связь, а иногда даже формировать индивидуальные образовательные траектории [3]. Однако всё это вызывает вопросы: кто остаётся субъектом образования — человек или алгоритм? Каким становится педагогический акт, если его осуществляет машина?

Некоторые исследователи предлагают рассматривать ИИ как новое «социальное зеркало», через которое человек заново постигает себя в условиях постгуманистического поворота. Алгоритмы, будучи лишёнными сознания, но обладая вычислительной мощью и способностью к обобщению, участвуют в производстве знания, порой — наравне с преподавателями. При этом меняется и роль учителя: он превращается из транслятора информации в модератора, координатора и даже архитектора цифровой образовательной среды [4].

Тем не менее, философы подчёркивают: стремительная интеграция ИИ в образование должна сопровождаться критическим анализом возможных рисков. Среди них — деиндивидуализация обучения, потеря этической интенциональности, усиление образовательного неравенства и рост зависимости от непрозрачных алгоритмов. Особую тревогу вызывает феномен «цифровой следовой зависимости» — когда данные учащегося, накопленные платформами, становятся основанием для оценки личности, ограничивая её свободу и вариативность саморазвития.

Появление концепции «цифрового наставника» — ИИ-системы, способной сопровождать, направлять и адаптировать образовательную траекторию каждого обучающегося, — открывает новые горизонты для персонализированного обучения, непрерывного анализа учебных данных и повышения общей эффективности образовательного процесса [5]. Вместе с тем столь масштабное внедрение интеллектуальных технологий порождает целый ряд вопросов: не утратит ли образование свой гуманистический смысл? Может ли алгоритм заменить эмпатию и интуицию живого учителя? Какие методологические риски сопровождают столь стремительные инновации?

Настоящее исследование направлено на осмысление потенциала ИИ в качестве «цифрового наставника» — не просто технологического решения, а новой педагогической парадигмы. Особое внимание уделено выявлению как позитивных возможностей, так и рисков, сопряжённых с его внедрением в образовательные практики. В фокусе анализа — поиск равновесия между технологической рациональностью и гуманистической сущностью образования как личностно-ориентированного процесса.

Методы

Исследование носит **аналитико-рефлексивный** характер и строится на базе **междисциплинарного подхода**, объединяющего педагогические, философские и технологические перспективы анализа. Такой синтез методологических подходов необходим для комплексного осмысления роли

искусственного интеллекта в образовании как феномена, находящегося на пересечении техники, культуры и гуманитарной традиции.

Во-первых, в основе исследования лежит **педагогический анализ**, позволяющий проследить изменения в структуре и содержании образовательного взаимодействия. Особое внимание уделяется трансформации традиционной модели «учитель – ученик» в условиях технологического посредничества. Анализируются такие аспекты, как изменение педагогических ролей, динамика мотивации обучающихся, новые форматы учебной коммуникации и переопределение целей образования в контексте цифровизации.

Во-вторых, применяется **философско-гуманитарная интерпретация**, направленная на выявление глубинных смысловых сдвигов, происходящих в системе образования под влиянием ИИ. Этот подход основан на методах герменевтики, феноменологии и философской антропологии, что позволяет раскрыть изменения в понимании субъективности, познания и педагогического присутствия. Акцент сделан на проблеме сохранения гуманистических оснований образования: автономии личности, свободы выбора, эмпатии и диалогичности.

В-третьих, в исследование включены инструменты **критической теории технологий**, позволяющей рассматривать ИИ не только как нейтральный инструмент, но как носителя идеологий, скрытых допущений и нормативных установок. В этой части анализа задействуются подходы Ланье, Постмана, Флуссера, Фейербенда и современных критиков цифрового капитализма. Это даёт возможность оценить влияние ИИ на образовательное неравенство, доступ к знаниям, а также на социокультурную идентичность участников образовательного процесса.

В качестве **теоретической базы** использованы современные исследования в области:

- **цифровой педагогики** (Сельвин, Ходжес, Коннектикум),
- **когнитивной психологии**, описывающей механизмы восприятия, внимания и запоминания в условиях цифровой среды (Кларк, Майер, Брюннер),
- **философии образования** (Фрейре, Бимел, Нусбаум),
- **философии технологий** (Хайдеггер, Симондон, Вербек), раскрывающей антологические и аксиологические основания технологического вмешательства в сферу образования.

Особое внимание уделено **концептуализации фигуры «цифрового наставника»** как сложного феномена, объединяющего в себе черты

метафоры, педагогического инструмента и философской категории. Такой подход позволяет рассматривать ИИ не только как программный продукт, но как символ новой педагогической парадигмы, в которой технологии становятся полноправными субъектами образовательного взаимодействия.

Методологический инструментарий исследования дополняется **качественным анализом кейсов**, изучением эмпирических данных по внедрению ИИ в образовательные учреждения, а также **дискурсивным анализом** актуальных научных и публичных обсуждений о месте и роли ИИ в будущем образования. Это позволяет выявить не только фактические, но и идеологические, культурные и этические аспекты происходящих трансформаций.

Результаты исследования

Анализ показывает, что ИИ обладает потенциалом:

- выступать в роли адаптивного помощника, способного учитывать темп, стиль и индивидуальные особенности обучающегося;
- обеспечивать мгновенную обратную связь и повышать уровень мотивации через геймификацию и персонализированные сценарии;
- выполнять функции анализа учебного прогресса и предиктивной диагностики образовательных рисков.

Однако выявлены и ключевые ограничения:

- снижение значимости межличностного взаимодействия между преподавателем и обучающимся;
- возможная подмена образования тренировкой алгоритмически обусловленных навыков;
- угроза редукции гуманистической составляющей образования в пользу технологической эффективности.

Конкретные результаты исследования

Результат 1. Интеллектуальные помощники нового поколения

Ещё совсем недавно идея, что машина сможет не просто выполнять команды, но вести с нами осмысленный диалог, помогать в учёбе или подсказывать в трудной ситуации, казалась сценарием из фантастического фильма. Сегодня это уже реальность. Интеллектуальные помощники нового поколения — это не просто «умные» программы, а полноценные участники нашего повседневного общения, работы и обучения. Они умеют понимать контекст, учатся на наших предпочтениях и всё чаще подстраиваются под индивидуальный стиль мышления. Это не просто технологии — это новый способ думать, учиться и взаимодействовать с миром.

Современные ИИ-помощники, такие как ChatGPT, Gemini, Claude, ЯндексGPT и СберПисатель, умеют писать и анализировать тексты, объяснять сложные темы, генерировать идеи и даже формировать персонализированные образовательные маршруты. Главное — они делают это в форме естественного диалога, а не через кнопки и формы, как это было раньше. Учащиеся могут задавать им вопросы так же, как преподавателю или репетитору. А преподаватели — использовать их для подготовки занятий, обратной связи или создания оценочных материалов [6].

Философы и педагоги всё чаще говорят: мы стоим на пороге новой образовательной эпохи. Где не только знания, но и способы их получения становятся другими. Где привычное «учитель – ученик» дополняется новой осью — «ученик – ИИ». И здесь возникают важные вопросы. Например: остаётся ли человек главным субъектом обучения, или он начинает передавать эту функцию алгоритмам? Не отучат ли нас помощники думать самостоятельно, если всегда будут предлагать «правильный» ответ? И кто в итоге несёт ответственность за результат обучения — человек или машина?

Социальная философия рассматривает ИИ не только как технологию, но как фактор, который влияет на саму структуру нашего мышления и восприятия. Алгоритмы, созданные человеком, всё чаще становятся соавторами в творчестве, соучастниками в обучении и даже собеседниками в размышлениях. Цифровые помощники формируют новую среду общения — «среду цифрового соучастия», в которой границы между техническим инструментом и коммуникативным партнёром стираются [6].

С другой стороны, такая «автоматизированная поддержка мышления» таит в себе риск: человек может начать полагаться на неё настолько сильно, что постепенно теряет навык критического осмысления информации [7]. Ведь ИИ не делает различия между правдой и ложью, он просто воспроизводит логически связанный текст. А значит, формирование доверия к цифровому помощнику должно идти параллельно с развитием цифровой и философской грамотности у пользователя — чтобы различать не только факты, но и смыслы.

Особенно это важно в образовании. Здесь интеллектуальные ассистенты могут быть как огромным подспорьем, так и опасным соблазном. С одной стороны, они помогают студентам справляться с трудными темами, подсказывают примеры, объясняют сложные понятия. С другой — они могут подменить живой учебный поиск готовыми ответами, что снижает глубину усвоения и самостоятельность мышления. Итак ключевая угроза — это не

ИИ сам по себе, а замещение живого мыслительного процесса машинным шаблоном [7].

Важно понимать: ИИ — это не враг и не спаситель. Это зеркало, которое отражает наши намерения. Мы можем использовать его как средство усиления мышления, как тренажёр, как помощника. Но только при условии, что сами не откажемся от усилия мыслить, анализировать, сомневаться и искать истину. Ведь именно это делает человека субъектом, а не просто потребителем информации.

Результат 2. Цифровой наставник: принципы и преимущества

Цифровой наставник, опирающийся на технологии ИИ, выполняет функции персонального помощника в обучении. Он отслеживает прогресс учащегося, анализирует достижения и затруднения, предлагает индивидуализированные стратегии и рекомендации. Такой наставник доступен круглосуточно, не ограничен пространственно-временными рамками и способен в реальном времени реагировать на изменения в траектории обучения.

ИИ-анализ позволяет выявлять пробелы в знаниях, сильные стороны и зоны роста учащегося. При этом система предлагает оптимальные способы изучения материала: дополнительные упражнения, видеолекции, адаптивные задачи. В случае успешного освоения темы ИИ усложняет задания, обеспечивая поступательное развитие компетенций и балансировку нагрузки.

Особое внимание уделяется мотивационной функции. Использование игровых элементов — баллов, наград, достижений, графиков успеваемости — способствует повышению вовлечённости студентов, созданию позитивной образовательной среды и устойчивой учебной мотивации. Мгновенная позитивная обратная связь, похвала, визуализация прогресса — всё это снижает уровень тревожности, поддерживает уверенность и желание продолжать обучение, даже при встрече с трудностями [8].

Кроме того, ИИ значительно облегчает работу преподавателя, автоматизируя рутинные задачи по мониторингу успеваемости и адаптации учебных траекторий. Это позволяет педагогам сосредоточиться на развитии критического мышления, проведении дискуссий и аналитической работы со студентами.

Результат 3. Этические и социальные вызовы

Несмотря на очевидные преимущества, использование ИИ в образовании сопровождается рядом существенных рисков.

Во-первых, возрастает угроза деформации межличностных связей. Образование — это не только усвоение информации, но и формирование

ценностей, развитие эмпатии и навыков общения. Чрезмерная цифровизация может привести к отчуждённости, снижению значимости живого взаимодействия между учеником и учителем, а значит — к ослаблению эмоциональной вовлечённости и воспитательной функции образования [9].

Во-вторых, актуализируются этические проблемы, среди которых:

Конфиденциальность данных учащихся, которые могут собираться без их полного согласия;

Ответственность за ошибки ИИ (кто несёт ответственность — разработчик, учреждение, сам алгоритм?);

Алгоритмическая предвзятость, способная воспроизводить социальные стереотипы и усиливать неравенство.

Немаловажным остаётся и вопрос правового регулирования: необходимы прозрачные алгоритмы, защита прав обучающихся и соблюдение принципов цифровой этики.

В-третьих, следует учитывать риск усиления цифрового неравенства. Доступ к ИИ-системам ограничен финансовыми, техническими и кадровыми возможностями учреждений, особенно в развивающихся регионах. Это может привести к формированию новой образовательной элиты и углублению социального расслоения.

Также вызывает тревогу возможное ослабление когнитивных способностей учащихся. Постоянная ориентация на автоматические подсказки может притуплять критическое мышление, снижать исследовательскую активность и формировать зависимость от «готовых решений».

Результат 4. Перспективы: синергия человека и технологии

Будущее образования с участием ИИ должно строиться не на замене человека машиной, а на принципах коэволюции. ИИ должен усиливать познавательные, креативные и аналитические способности обучающегося, становясь партнёром, а не руководителем процесса.

Современный педагог должен обладать цифровой компетентностью, уметь проектировать адаптивную образовательную среду, сопровождать индивидуальные траектории, интегрировать разные форматы обучения и поддерживать человеческое измерение образования.

ИИ может содействовать формированию метапредметных компетенций: работы с данными, информационной грамотности, анализа, аргументации, коммуникации и креативности. Но при этом необходимо сохранять гуманистические ориентиры: уважение к личности, развитие

гражданственности, стремление к истине и ответственности. Эти ценности должны оставаться стержнем образовательного процесса [10].

Обсуждение

Результаты анализа показывают, что интеллектуальные помощники нового поколения — это не просто функциональные алгоритмы, созданные для поддержки пользователя. Их появление и массовое распространение свидетельствует о более глубокой трансформации социальной реальности, в которой меняется само представление о знании, обучении и человеческом мышлении.

Современные ИИ-системы, особенно языковые модели, всё больше занимают промежуточную позицию между человеком и информацией. Пользователь, вместо того чтобы самостоятельно анализировать проблему или искать решение, обращается к цифровому собеседнику, способному быстро, грамотно и зачастую убедительно сформулировать ответ. Это, с одной стороны, повышает доступность знаний, особенно в условиях информационной перегрузки, а с другой — потенциально ослабляет активную познавательную деятельность субъекта [11]. Возникает риск постепенной утраты способности к критическому мышлению, рефлексии и интеллектуальной самостоятельности.

Важно отметить, что интеллектуальные помощники всё чаще становятся не просто «поисковыми машинами», а квазисубъектами взаимодействия, особенно в образовательной и исследовательской среде. Они участвуют в подготовке текстов, интерпретации научных идей, разработке проектов. Это приводит к своеобразной «делегации мышления»: человек инициирует вопрос, но логика и форма ответа всё чаще зависят от алгоритма [12]. Такая тенденция требует философского осмысления. Что происходит с авторством? Кто несёт ответственность за содержание текста, если его создаёт ИИ по заданному запросу? Каков статус знания, сгенерированного машиной, по отношению к знанию, выработанному человеком в процессе мышления и сомнения?

Социально-философский анализ также выявляет серьёзные изменения в самой структуре образовательного процесса. Учитель всё чаще становится модератором взаимодействия между учащимся и ИИ-инструментом, а не прямым носителем и транслятором знания. Это, безусловно, открывает новые горизонты для педагогики, делает её более гибкой и персонализированной. Однако при этом снижается ценность личного опыта преподавателя и живого диалога — того, что долгое время рассматривалось как основа гуманистического подхода в образовании [13].

Отдельной темой обсуждения становятся этические вызовы. Интеллектуальные помощники оперируют личными данными, формируют цифровой след пользователя, а в некоторых случаях — вмешиваются в процессы принятия решений. Это требует не только технического, но и философского регулирования [14]. В этой связи возникают следующие вопросы: как обеспечить прозрачность алгоритмов? Как избежать алгоритмических искажений и социальной дискриминации? Как сохранить автономию личности в условиях цифровой зависимости?

Таким образом, интеллектуальные помощники нового поколения представляют собой не просто технологическое новшество, а сложное культурное и философское явление, которое переопределяет границы между человеком и машиной, знанием и информацией, обучением и взаимодействием. Их массовое внедрение требует не только педагогической адаптации, но и серьёзного философского осмысления, чтобы избежать подмены смыслов эффективностью и сохранить ценностную природу образования как процесса формирования свободной личности [15].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект уже не просто техническая новинка — он стал маркером перемен в самой логике образовательного пространства. Его интеграция меняет не только способы передачи знаний, но и сам характер взаимодействия между участниками учебного процесса. Мы наблюдаем, как инструменты ИИ постепенно встраиваются в педагогическую практику: от персонализированных помощников до систем анализа успеваемости. Это не просто удобство — это переосмысление роли учителя и ученика, перераспределение ответственности за обучение, новая динамика диалога между человеком и машинной логикой.

Но за этими переменами скрываются важные философские и этические вопросы. Не сводится ли образование к алгоритмам? Как сохранить уникальность человеческого опыта в мире, где знания стали автоматизированными? Очевидно, что ИИ не решает все проблемы образования — он лишь предлагает инструменты, которыми нужно уметь пользоваться осмысленно. И здесь на первый план выходит не техника, а человек — его критическое мышление, способность к выбору, к пониманию границ возможного.

Важно подчеркнуть: искусственный интеллект в образовании — это не цель, а средство. Он может усилить слабые стороны системы, но он же может и обострить старые проблемы — неравенство доступа, потерю мотивации, подмену мышления копированием. Поэтому разговор о цифровой

трансформации не должен вестись языком эффективности и оптимизации — он требует языка смыслов, ценностей, горизонтов развития.

В этом смысле главный вызов — не в том, чтобы внедрить ИИ, а в том, чтобы сделать его **по-настоящему образовательным**. То есть таким, который помогает не только знать, но и понимать; не только запоминать, но и размышлять; не только взаимодействовать, но и оставаться человеком. Всё остальное — лишь форма.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Пытель Д. А., Пономарев Д. Р. Искусственный интеллект в сфере образования // Молодой ученый. — 2024. — № 18 (517). — С. 423–426. — URL: https://moluch.ru/archive/517/113541/ (дата обращения: 10.05.2025).
2. Войцехович В. Э., Вольнов И. Н., Малинецкий Г. Г. Ожидаемая эволюция ИИ: от слабого к сильному ИИ (философско-антропологические вопросы) // Проблемы онто-гносеологического обоснования математических и естественных наук. — 2021. — № 12. — С. 6–10. — EDN URRWZT.
3. ИИ шагает по планете: краткий обзор инфраструктур и событий в сфере ИИ // Онтология проектирования. — 2023. — Т. 13, № 4(50). — С. 474–478. — EDN WFSTKM.
4. Колесников Д. С., Пашкова Н. В. Человек и ИИ в искусстве: сможет ли ИИ заменить человека? // Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов: Сб. материалов XX Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 22 апр. 2024 г. — М.: Изд-во Академическая среда, 2024. — С. 138–144. — EDN ATQXPK.
5. Мазарчук Д. Генеративный ИИ в образовании: проблемы и перспективы // Наука и инновации. — 2024. — № 9(259). — С. 24–30. — EDN HYHZIH.
6. Беликова Е. К. О философском аспекте применения ИИ-решений в сфере высшего образования // Социология. — 2023. — № 5. — С. 220–226. — EDN WXVCVS.
7. Шахбиев Д. О. Х., Магомедов И. И. Применение ИИ в сфере образования // Тенденции развития науки и образования. — 2024. — № 116-2. — С. 154–158. — DOI 10.18411/trnio-12-2024-91. — EDN HMLHWM.
8. Черноволенко Т. И. Искусственный интеллект в образовании: использование ИИ-инструментов в процессе преподавания и обучения // Актуальные проблемы общей теории языка, литературы, перевода, межкультурной коммуникации и методики преподавания иностранных

языков: Сб. статей Межрегион. студ. науч.-практ. конф., Москва, 29 марта 2024 г. — СПб.: Изд. дом «Сциентиа», 2024. — С. 312–319. — EDN ELSJYM.

9. Китаева Ф. С. Возможности и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в развитии педагогических инструментов персонализации обучения // Финансовые рынки и банки. — 2024. — № 9. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-i-ogranicheniya-primeneniya-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-razvitii-pedagogicheskih-instrumentov (дата обращения: 11.05.2025).

10. Сысоев П. В. Персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта: насколько готовы современные студенты к новым возможностям получения образования // Высшее образование в России. — 2025. — № 2. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/personalizirovannoe-obuchenie-na-osnove-ытehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-naskolko-gotovy-sovremennye-studenty-k-novym (дата обращения: 12.05.2025).

11. Кузина Е. Н., Шмидт Т. В. Применение ИИ в сфере образования // Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы: Сб. статей Междунар. науч.-практ. конф., Уфа, 25 дек. 2015 г. / отв. ред. Сукиасян А. А. — Т. 4. — Уфа: Аэтерна, 2015. — С. 169–171. — EDN VDYAEH.

12. Басанин К. О. Противоречия использования ИИ в образовании // Advances in Science and Technology: Сб. статей LXVI Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 31 янв. 2025 г. — М.: Науч.-изд. центр «Актуальность.РФ», 2025. — С. 233–234. — EDN LVRQYN.

13. Зюзин С. А., Шепалина А. И., Балахонов Е. А. Раскрытие возможностей ChatGPT: основа для применения генеративного ИИ в образовании // Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития: Сб. статей Междунар. науч. конф., Тюмень, 25 янв. 2024 г. — СПб.: Междунар. ин-т перспективных исследований им. Ломоносова, 2024. — С. 11–13. — EDN QNONOP.

14. Витвицкая А. А. ИИ-тьютор как часть интеллектуальных систем образования: вызовы и перспективы // Антропоцентрические науки в образовании: Сб. науч. статей XIX Междунар. науч.-практ. конф., Воронеж, 28–29 нояб. 2023 г. — Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2023. — С. 64–67. — EDN QZENET.

15. Валицкая А. П. О ценностях образования, роли учителя и субъектности ИИ // Россия — историко-культурные константы и перспективы развития детства: Сб. науч. трудов XXX Междунар. конф., СПб.,

17–18 апр. 2024 г. — СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. — С. 12–16. — EDN WWCNKK.

LIST OF REFERENCES

1. Pytel D.A., Ponomarev D.R. Artificial Intelligence in the Field of Education // Young Scientist. – 2024. – No. 18 (517). – P. 423–426. – URL: https://moluch.ru/archive/517/113541/ (accessed: 10.05.2025).

2. Voytsekhovich V.E., Volnov I.N., Malinetsky G.G. Expected Evolution of AI: From Weak to Strong AI (Philosophical and Anthropological Issues) // Problems of Onto-Gnoseological Justification of Mathematical and Natural Sciences. – 2021. – No. 12. – P. 6–10. – EDN URRWZT.

3. AI Marches the Planet: A Brief Overview of AI Infrastructures and Events // Ontology of Design. – 2023. – Vol. 13, No. 4(50). – P. 474–478. – EDN WFSTKM.

4. Kolesnikov D.S., Pashkova N.V. Human and AI in Art: Can AI Replace Humans? // Development of Modern Science and Technology in the Context of Transformational Processes: Proc. of the XX Int. Sci.-Pract. Conf., Moscow, April 22, 2024. – Moscow: Academic Environment Publishing House, 2024. – P. 138–144. – EDN ATQXPK.

5. Mazarchuk D. Generative AI in Education: Challenges and Prospects // Science and Innovation. – 2024. – No. 9(259). – P. 24–30. – EDN HYHZIH.

6. Belikova E.K. On the Philosophical Aspect of AI Solutions in Higher Education // Sociology. – 2023. – No. 5. – P. 220–226. – EDN WXVCVS.

7. Shakhbiev D.O.Kh., Magomedov I.I. Application of AI in Education // Trends in Science and Education. – 2024. – No. 116-2. – P. 154–158. – DOI 10.18411/trnio-12-2024-91. – EDN HMLHWM.

8. Chernovolenko T.I. Artificial Intelligence in Education: Use of AI Tools in the Teaching and Learning Process // Topical Issues in General Linguistics, Literature, Translation, Intercultural Communication, and Foreign Language Teaching Methodology: Proc. of the Interregional Student Sci.-Pract. Conf., Moscow, March 29, 2024. – St. Petersburg: Scientia Publishing House, 2024. – P. 312–319. – EDN ELSJYM.

9. Kitaeva F.S. Opportunities and Limitations of Using AI Technologies in the Development of Pedagogical Tools for Personalized Learning // Financial Markets and Banks. – 2024. – No. 9. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-i-ogranicheniya-primeneniya-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-razvitii-pedagogicheskih-instrumentov (accessed: 11.05.2025).

10. Sysoev P.V. Personalized Learning Based on AI Technologies: How Ready Are Modern Students for New Educational Opportunities? // Higher Education in Russia. – 2025. – No. 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/personalizirovannoe-obuchenie-na-osnove-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-naskolko-gotovy-sovremennye-studenty-k-novym (accessed: 12.05.2025).

11. Kuzina E.N., Schmidt T.V. Application of AI in Education // Traditional and Innovative Science: History, Current State, Prospects: Proc. of the Int. Sci.-Pract. Conf., Ufa, December 25, 2015 / Ed. by A.A. Sukiasyan. – Vol. 4. – Ufa: Aeterna, 2015. – P. 169–171. – EDN VDYAEH.

12. Basanin K.O. Contradictions in the Use of AI in Education // Advances in Science and Technology: Proc. of the LXVI Int. Sci.-Pract. Conf., Moscow, January 31, 2025. – Moscow: Scientific Publishing Center “Actualnost.RF”, 2025. – P. 233–234. – EDN LVRQYN.

13. Zyuzin S.A., Shepalina A.I., Balakhonov E.A. Unlocking ChatGPT’s Potential: Foundation for Applying Generative AI in Education // Innovative Research: Implementation Challenges and Development Paths: Proc. of the Int. Sci. Conf., Tyumen, January 25, 2024. – St. Petersburg: Lomonosov International Institute of Advanced Research, 2024. – P. 11–13. – EDN QNONOP.

14. Vitvitskaya A.A. AI-Tutor as Part of Educational Intelligent Systems: Challenges and Prospects // Anthropocentric Sciences in Education: Proc. of the XIX Int. Sci.-Pract. Conf., Voronezh, November 28–29, 2023. – Voronezh: Scientific Book Publishing, 2023. – P. 64–67. – EDN QZENET.

15. Valitskaya A.P. On the Values of Education, the Role of the Teacher, and the Subjectivity of AI // Russia – Historical and Cultural Constants and Prospects for the Development of Childhood: Proc. of the XXX Int. Conf., St. Petersburg, April 17–18, 2024. – St. Petersburg: POLYTECH-PRESS, 2024. – P. 12–16. – EDN WWCNKK.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ.

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-580-586

Абдуллаханова Гулбахор Саттаровна
кандидат философских наук,
доцент кафедры «Философия» ТГЭУ

Аннотация. *В последнее время все больший интерес у людей привлекает к себе искусственный интеллект, который проник уже почти во все сферы жизнедеятельности человечества. Все активнее он проявляет себя и в системе образования. Но следует понимать, что любое научное открытие содержит в себе как плюсы, так и минусы. Исходя из этого, в данной статье описаны положительные аспекты внедрения искусственного интеллекта в инклюзивное образование, а также и его отрицательные стороны в этой сфере, которая направлена на создание условий для обучения всех учащихся, включая людей с особыми образовательными потребностями.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, образование, инклюзия, инклюзивное образование, адаптивные технологии,*

ВВЕДЕНИЕ

Искусственный интеллект на сегодняшний день – это важный и необходимый инструмент в системе образования, способствующий персонализации обучения и расширению доступности образовательных ресурсов. Он открывает широкие горизонты для инклюзивного образования, создает идеальные условия для обучения и развития учащихся, особенно с ограниченными возможностями здоровья.

Однако, следует понимать и тот факт, что внедрение искусственного интеллекта порождает ряд проблем и вопросов. Например, - это вопросы этического характера, финансовые затраты и возможные риски дискриминации. Основной целью данной статьи является анализ положительных и отрицательных сторон внедрения и применения искусственного интеллекта в инклюзивном образовании.

Само понятие «инклюзия (от inclusion — включение) представляет собой процесс включения людей с физической и ментальной инвалидностью

в полноценную общественную жизнь, а также разработку и принятие конкретных решений для этого. Когда мы называем среду, школу или пространство инклюзивными, мы имеем в виду, что все люди в одинаковой степени имеют доступ и могут принадлежать к ним.»[3] А инклюзивное образование – «…означает, что все люди вне зависимости от их этнической принадлежности, физических и ментальных особенностей включены в общую систему образования и могут учиться с остальными в обычных образовательных учреждениях.»[3]

На сегодняшний день население мира составляет более 7 миллиардов человек. Более 1 миллиарда человек, что соответствует 15% населения мира, имеют ту или иную форму инвалидности, из них 80% живут в развивающихся странах. [8] Человечество постепенно, но уверенно поворачивается лицом в сторону инклюзивности в образовании. На международном уровне приняты ряд важных документов, подтверждающих этот факт. Например, права людей с инвалидностью защищает Конвенция о правах инвалидов, принятая ООН в 2006 году. [5] Согласно этому документу, подписавшие его страны должны обеспечить людям с инвалидностью равенство, доступность среды, образование и возможность трудиться, участие в культурной жизни и индивидуальную мобильность. Еще одним важным документом является принятая в сентябре 2015 года ООН новая программа в области устойчивого развития, состоящая из 17 целей, которые нужно достигнуть к 2030 году. Все эти цели могут называться инклюзивными, потому что призваны обеспечить равенство возможностей. Семь из них имеют непосредственное отношение к людям с инвалидностью, например, всеобщий доступ к медицине и образованию. [9]

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Вопрос использования искусственного интеллекта в инклюзивном образовании находится на стадии активного изучения и внедрения. Существует множество научных исследований, направленных на анализ эффективности ИИ-технологий в адаптации образовательных процессов. Разрабатываются алгоритмы, учитывающие особенности различных групп учащихся, и создаются специализированные программы, ориентированные на инклюзивное обучение. Однако, остаются еще нерешённые вопросы, связанные с этическими аспектами, доступностью технологий и защитой персональных данных. Также наблюдается нехватка единого стандарта по внедрению искусственного интеллекта в образовательные учреждения, что затрудняет широкомасштабное применение этих технологий.

Существует ряд публикаций, посвящённых вопросам внедрения искусственного интеллекта в инклюзивное образование. Например,

Анталик А.А. в своей статье "Использование инструментов с применением технологий искусственного интеллекта сервиса Experiments with Google в инклюзивном образовании" анализирует инструменты сервиса Experiments with Google, созданные на основе технологий искусственного интеллекта, таких как компьютерное зрение и распознавание речи. Рассматривается возможность их внедрения в образовательный процесс для детей с ограниченными возможностями здоровья, подчёркивается их потенциал в персонализации обучения и повышении доступности образования. [1]

Малиничев Д.М., Арпентьева М.Р. в статье «Инновации цифровизации: нейротехнологии и роботы в инклюзивном образовательном процессе» осуществили анализ современных трендов цифровизации в инклюзивном образовании, включая нейротехнологии и робототехнику. Показаны возможности и ограничения этих технологий, а также перспективы их применения для интенсификации образовательного процесса и эффективной компенсации нарушений функционирования и развития учащихся. [6]

Никодимов И.Ю. в работе "Использование искусственного интеллекта в инклюзивном художественном образовании" рассматривает применение искусственного интеллекта в художественном образовании для студентов с ограниченными возможностями здоровья. Анализируются инструменты, такие как Kandinsky и MidJourney, и их потенциал в обучении слабовидящих студентов, а также вопросы однозначности визуальных образов, создаваемых нейросетями. [7]

Блохин Е.В. в статье "Искусственный интеллект в образовании: современные тенденции и перспективы" рассматривает современные тенденции использования искусственного интеллекта в образовании, включая инклюзивное обучение. Подчёркивается роль искусственного интеллекта в создании инклюзивной образовательной среды, адаптации материалов под потребности различных учащихся и поддержке мониторинга их прогресса. [2]

В публикации "Инновационные технологии для инклюзивного образования: лучшие практики мировых ресурсных центров" исследуется преобразующая роль информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), искусственного интеллекта и вспомогательных технологий в укреплении инклюзии и обеспечении равного доступа к образованию для всех учащихся. Приводятся лучшие практики мировых ресурсных центров в этой области. Данная публикация является результатом сотрудничества UNESCO IITE – Chengdu Integrating Artificial Intelligence and Digital Innovations to Strengthen Inclusion and Equity in Education in Africa. [4]

Эти публикации отражают широкий спектр исследований и практических подходов к внедрению искусственного интеллекта в инклюзивное образование, подчёркивая, как потенциал, так и вызовы, связанные с использованием современных технологий в обучении учащихся с особыми потребностями.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для анализа поставленного вопроса были использованы методы систематического обзора научных публикаций, посвящённых применению искусственного интеллекта в инклюзивном образовании. Основными источниками информации стали рецензируемые журнальные статьи, отчёты международных организаций (UNESCO, OECD) и исследования, представленные в базах данных CyberLeninka и Scopus.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Положительные стороны применения искусственного интеллекта в инклюзивном образовании:

1. Индивидуализированный подход к обучению. Искусственный интеллект может анализировать способности и потребности каждого учащегося, предлагая персонализированные учебные программы, темпы освоения материала и подходящие методы обучения.
2. Доступность образовательных ресурсов. Искусственный интеллект способен переводить тексты, озвучивать учебные материалы и адаптировать их под различные форматы, что особенно полезно для людей с нарушениями слуха, зрения и другими особенностями восприятия информации.
3. Автоматизация рутины и снижение нагрузки на педагогов. Использование искусственного интеллекта в анализе успеваемости, проверке домашних

заданий и тестировании позволяет преподавателям сосредоточиться на педагогической деятельности, уделяя больше внимания учащимся.

4. Поддержка коммуникации. Чат-боты и голосовые помощники помогают учащимся с особыми образовательными потребностями взаимодействовать с окружающей средой, облегчая процесс общения и обучения.
5. Развитие адаптивных технологий. Искусственный интеллект способствует развитию технологий, таких как голосовое управление, тактильные интерфейсы и программы для альтернативной коммуникации, которые помогают людям с ограниченными возможностями более эффективно участвовать в образовательном процессе.

Отрицательные стороны применения искусственного интеллекта в инклюзивном образовании

1. Риск дискриминации и предвзятости алгоритмов. Алгоритмы искусственного интеллекта обучаются на больших массивах данных, которые могут содержать предвзятые установки. Это может привести к дискриминации определённых групп учащихся и созданию барьеров для их полноценного участия в образовательном процессе.
2. Ограниченная гибкость и эмоциональная поддержка. Хотя искусственный интеллект способен адаптироваться к потребностям учащихся, он не может заменить живое общение и эмоциональную поддержку, которую предоставляет преподаватель или наставник.
3. Финансовые и технические барьеры. Внедрение ИИ-технологий требует значительных финансовых вложений, что может быть недоступно для образовательных учреждений с ограниченным бюджетом. Кроме того, необходимо наличие соответствующей технической инфраструктуры.
4. Конфиденциальность данных и вопросы безопасности. Использование искусственного интеллекта предполагает сбор и обработку больших объемов данных об учащихся, что создаёт риски утечки персональной информации и её использования в коммерческих или иных целях.
5. Зависимость от технологий и снижение самостоятельности учащихся. Чрезмерное использование искусственного интеллекта в образовательном процессе может привести к снижению критического мышления и самостоятельности учащихся, если они будут полностью полагаться на автоматизированные системы.

Анализ показывает, что искусственный интеллект имеет значительный потенциал в области инклюзивного образования, однако его использование требует осторожного подхода. Необходимы меры по снижению алгоритмической предвзятости, разработке стандартов этичного применения

искусственного интеллекта и обеспечению доступности технологий для всех категорий учащихся. Также важно сохранять баланс между автоматизированными решениями и традиционными методами обучения, чтобы избежать негативных последствий, связанных с технологической зависимостью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект помогает устранить барьеры, повысить доступность и персонализировать обучение. Однако, необходимо учитывать и возможные риски, связанные с этическими, техническими и социальными аспектами его использования. Оптимальный подход заключается в комбинировании искусственного интеллекта с традиционными методами преподавания, обеспечении этичности алгоритмов и защите персональных данных учащихся. Только в этом случае искусственный интеллект сможет стать эффективным инструментом для построения по-настоящему инклюзивного образовательного пространства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Анталик А.А. Использование инструментов с применением технологий искусственного интеллекта сервиса Experiments with Google в инклюзивном образовании (2022 г.). - https://rumc.ggtu.ru/documents/praktiki/isp_instr_ii_v_inkl_obr.pdf
2. Блохин Е.В. Искусственный интеллект в образовании: современные тенденции и перспективы. – https://www.na-obr.ru/component/djclassifieds/?view=item&cid=7:publ-4&id=1308:
3. Здесь рады всем: что такое инклюзия и зачем она нужна в образовании и бизнесе. - https://www.forbes.ru/forbeslife/466967-zdes-rady-vsem-cto-takoe-inkluzia-i-zacem-ona-nuzna-v-obrazovanii-i-biznese
4. Инновационные Технологии для инклюзивного образования: Лучшие Практики мировых ресурсных центров. - https://iite.unesco.org/ru/publications/innovatsionnye-tehnologii-dlya-inklyuzivnogo-obrazovaniya-luchshie-praktiki-mirovyh-resursnyh-tsentrov/
5. Конвенция о правах инвалидов. - https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml
6. Малиничев Д.М., Арпентьева М.Р. Инновации цифровизации: нейротехнологии и роботы в инклюзивном образовательном процессе. - https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-tsifrovizatsii-neyrotehnologii-i-roboty-v-inklyuzivnom-obrazovatelnom-protsesse/viewer

7. Никодимов И.Ю. Использование искусственного интеллекта в инклюзивном художественном образовании. - https://scinetwork.ru/articles/13475
8. Организация Объединенных Наций. Международный день инвалидов – 3 декабря. https://www.un.org/ru/observances/day-of-persons-with-disabilities/background#:~:text=%
9. Цели в области устойчивого развития. - https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/

ЖАМИЯТ ТАРАҚҚИЁТИДА СУНЬИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ АНТРОПОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-587-595

Абдурашид Мирзахмедов
Наманган давлат техника университети профессори,
фалсафа фанлари доктори

АННОТАЦИЯ

Мақола техноген маданият ва жамиятнинг рақамлашуви шароитида сунъий интеллектнинг мазмун моҳияти, жамиятнинг илм-фани, техник тараққиётидаги ролини ижтимоий-иқтисодий ва маданий жиҳатларини фалсафий тахлилларига бағишланган. Шу боис жамият ҳаётининг интеллектуал сифат босқичининг антропологик тахлиллари рақамли технологиялар асосида амалга оширилган. Чунки, сунъий интеллектнинг диний-дунёвий технологик хусусиятлари гуманитар жиҳатларга эгадир. Шу билан бирга замонавий фан ва техника дунё олимнинг маънавий-ахлоқий қиёфасида сунъий интеллектдан оқилона фойдаланиш борасида муайян масъулиятни юклайди.

Калит сўзлар. *Табиий ва суньий ақл, ахборотлашган жамият, дин, инсон ва техника, рақамли технология, роботлар.*

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена на философский ванализ роли технического прогресса в социально-экономических и культурных аспектах искуственного интеллекта в условиях цифровизации общества и техногенной культуре. В этой связи на основе цифровқх технологий проведеная антровологический анализ нового качества интеллектуального этапа жизни общества. Тем самым, религиозно-светские особенности искусственного интеллекта обладает гуманитарный характер. Наряду с этим, современная наука и техника возлагает определенный ответственность в облике духовно нравственности ученых мира.

Ключевые слова. *Естественный и искусственный интеллект, информационная общества, религия, человека и техника, цифровая технология, роботы.*

ABSTRACT

The article is devoted to the philosophical analysis of the role of technical progress in the socio-economic and cultural aspects of artificial intelligence in the

context of digitalization of society and technogenic culture. In this regard, based on digital technologies, an anthropological analysis of the new quality of the intellectual stage of life of society was carried out. Thus, the religious and secular features of artificial intelligence have a humanitarian character. Along with this, modern science and technology impose a certain responsibility in the form of spiritual morality of scientists of the world.

Keywords. *Natural and artificial intelligence, information society, religion, man and technology, digital technology, robots***.**

КИРИШ

Замонавий илм-фан, техника ютуқлари жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий, маданий ҳаётининг барча соҳаларини қамраб олиши рақамли жамият, ҳукумат, демократияда муносабатларнинг электронлашувида ифодаланмоқда. Чунки, ахборот коммуникация технологиялари, айниқса, компьютер қурилмаларининг инсон ақлий меҳнатининг таркибий қисми, аниқроғи шахс хотираси (ақл) учун ёрдамчи интеллектуал механизмга айланиб бўлди. Компьютер қурилмаси инсон ҳаётининг барча соҳаларида қўлланиш миқёсининг кенглиги туфайли инсон интеллектуал фаолиятининг “рақамли иловалашуви” деб ҳисоблаймиз.

Интелле́кт (лот. intellectus «қабул қилиш»; «ақлий англаш», «тушунтириш», «онгли фаолиятни амалга ошириш лаёқати» каби одамнинг психологик лаёқати, яъни шахснинг объектив воқеликни онглаш, унга мос мақсадли хатти-ҳаракатларни амалга ошириш, шахснинг объектив воқеликни тахлил қилиш асосида коммуникация муаммоларини ижобий ечимларини топиш ва манфаатларини қулай қондириш йўлларини амалга ошириш фаолиятига тушунилади. Интеллект ақл маъносида ташқи оламни сезгилар ёрдамида ҳис этиш, вокеликни идроки билан мантиқий жиҳатдан воқеликни таъсирини ижобий ҳал этиш лаёқатини ифодасидир. Бу инсон бош миясида ташқи оламни инъикоси асосида объектив воқеликда ижтимоий тўғри йўлни аниқлаш билан ҳаракат йўналишини мақсади амалиёти ҳисобланади. Шу маънода шахс томонидан оламни ҳиссий ва рационал билиш орқали ўзлаштириш жараёни ҳисобланади. Одамга нисбатан интеллект тушунчаси инсоннинг ташқи коммуникациясида мантиқий фикрлаш билан бўлаётган воқеаларни эзгулик ва ёвузлик, чин ёки ёлғонга гуруҳлаштириш ёрдамида мақсадли ижодий фаолиятини назарда тутилади. Биз мазкур табиий интеллектнинг таърифини мураккаб психологик билиш жараёни эканлигини интернет луғатлар асосида далиллашимиз мумкин [10].

Сунъий интеллект муаммосининг долзарблиги табиий ақл ҳосиласи сифатида компьютер техникаси ёрдамида илм-фан техника соҳасида мисли кўрилмаган илмий ихтиро ва кашфиётларни амалга ошириш билан белгиланади. Чунки, рақамли технологиялар ижтимоий-иқтисодий, маънавий-маданий ҳаётига доир лойиҳалар, бошқарув дастур ва ўзга технологик муаммоларни жуда катта қамровидан қатьий назар бир сонияли ижросини амалга ошириш имкониятларидир. Бу ҳол компьютер қурилмасининг иш юритиш хажми ва тезлиги инсон фаолиятини барча соҳаларининг илмий тадқиқоти, бошқаруви ва натижадор ечимли амалиётларни аниқлаш имконини бериши фундаментал ва амалий тадқиқотларни фаннинг барча соҳаларига нисбатан қўллаш орқали илм-фан техника соҳасидаги тараққиётнинг янги сифат босқичи деб ҳисоблаймиз. Сунъий интеллект аслида одамнинг машина механизм, компьютер ихтироси бўлиб, билим ва кўникмаларига тақлид қилиш, ҳисоб-китоб ва бошқарувда аниқ ва қулай вариантли ечимларни аниқлашда инсон ақлий фаолияти асосида таққосланадиган алгоритм натижаларнинг илмий муаммони ҳал қилишда сунъий ёрдамчи хотира, мақсадли фаолият олиб боришга дастурланган қурилмадир. Чунки, кибернетика бошқарув санъати сифатида миллий ахборот тизими маълумотларни жамлаш, ишончли сақлаш, қайта ишлаш, узатиш, маълумотларни ижобий ва салбий жиҳатларини ҳисоблаш каби ўта мураккаб ечимларни табиий ақл билан ойлаб ёки йиллаб ҳисоботидан озод қилиш билан ижтимоий тараққиётни ақлий бошқарувини автоматлаштирилган ҳолда инсон манфаатлари учун амалга оширади [5, 92]. Бошқарувда сунъий интеллекнинг қўлланилиши билан юқори аниқлик ва сифатни таъминланиши прогрессив ҳолат ҳисобланади. Сунъий интеллектнинг ижтимоий жиҳати инсон ва компьютер коммуникацияси усул ва воситаларининг инсон томонидан электрон ҳисоблаш дастурий таъминоти билан натижадорлиги ортади.

АДАБИЁТЛАР ТАХЛИЛИ ВА МЕТОДЛАР

Инсоннинг компьютер технологияларидан фойдаланиш даражасининг беқиёс ўсиши илмий адабиётларда ёшларнинг “компьютер тобелиги” ёки хасталиги, “компьютер одам” каби атамаларда изоҳланмоқда [4, 16; 6, 12]. Шу маънода суньий интеллект ҳақидаги бахс ва мунозараларнинг фаоллашуви “табиий интеллект ва сунъий интеллект”нинг илмий таърифларида якдил аниқлик илмий-назарий мақсадга мувофиққа интилиш кузатилмоқда. Айни вақтда масаланинг долзарблиги Ўзбекистон ҳукуматининг сунъий интеллектга бўлган эътибори билан ҳам далиллаш мумкин [11]. Ҳорижий илмий адабиётларда табиий ва сунъий интеллектнинг

мазмун моҳияти,ташқи олам билан коммуникациясида ўзига хос жиҳатлари, сунъий интеллектнинг гуманитар жиҳатларига доир тадқиқотлар жаҳон динлари еонтекстида фаол илмий ўрганилмоқда. Биз табиий интеллектнинг сунъий интеллектга муносабатида Аллоҳнинг ишига аралашув, “яратувчиликка бандасининг даъвогралиги” каби ақидавий ёндашувларда чекланганлик мавжуд деб ҳисоблаймиз[8; 10].

Google компаниясига қарашли “DeepMind” компьютердаги ўйинлар дастури билан ўйнай оладиган лойиҳани яратган. “Смарт техника” даври инсоният учун фаровонликда янги рақамли босқичи, инсон қўл меҳнати билан бирга интеллектуал меҳнатдан озод қилишга эришмоқда. Таниқли футуролог Р. Курцвейл одамнинг бош миясини копьютерга улаши билан эмоционаллик беқиёс даражага чиқиш мумкинлиги, инсон бош миясига қўшимча хотира билан биз ўзимизни худога тенглаштирамиз”, дея таъкидлайди. Муджахид Гюльтекин сунъий интеллектни қадимги мабуда ва санамлар билан қиёслаган ҳолда одамдаги юрак ва қалб билан боғлиқ иймон, ҳиссиётли бўлолмаслиги билан динга зарар етказолмайди. Чунки, исломда Аллоҳнинг буюклиги “жон ҳақидаги таълимот билан изоҳланади.Шу билан бирга инсон илм-фан билан шуғулланишида гуноҳга ботиши осонлашиб, иймонини саломат қилиши даркор деган хулосага келган [8]. Бир сўз билан айтганда ислом дини илм-маърифат дини бўлиб, ибодатдан устунлигини эътироф этса-да иймонни саломатлигини талаб этади.

Ҳорижий олимлар робот техникаси ютуқлари туфайли инсоннинг ўрнини суньий машина ва механизмлар алмаштириши билан мукаммал машина ва қурилмалар ижтимоий фойдалими ёки хавф тахдиди борми, яъни ўта ақлли механизм инсон хавфсизлигига зарар етказиши ҳам мумкин деган хулосага келмоқдалар [1, 5]. Чунки инсон тафаккуридан кучли машина ва механизм қурилмалари сунъий интеллект сифатида тараққий этиши табиий равишда сунъий интеллектнинг табиий интеллектга қарши зиддияти вужудга келиши табиий қонуниятдир. Чунки, инсон тафаккурини суньий шаклини ихтироси инсон борлиғини билиш ва ўзлаштириш борасида инсон тафаккурининг мукаммал мукобили инсон ҳаёти ва турмуш тарзини тубдан ўзгартириб янги миллий онг ва тафаккурнинг ижтимоий моделлаштириш имкониятидир. Шохрух Рахматнинг энг сўнгги сунъий интеллект технологиялари борасида табиий тил авлоди, нутқни таниб олиш, виртуал агент, қарорларни бошқариш кабиларни алоҳида ажратиб кўрсатамиз [7].

Илмий адабиётларда СИ муаммосида инсон бош миясининг муқобили маъносида муҳокама этилса-да, лекин бош миянинг функционаллигида кўриш, эшитиш, ҳидлаш, таъм билиш, иссиқ ва совуқ, қаттиқ ва юмшоқнинг

объектив воқеликдаги ҳолатини бош миясидаги идрокланиши билан бирга рационал ўзликни англаш жараёни ҳам юз берадики, сунъий интеллектда дастурлаш имкони чеклангандир [3; 9]. Боз устига инсон ақли воқеликни турли туман вариантларини бир вақтда кўриши билан бирга унинг ижтимоий-иқтисодий ва маданий томонларини англай олиши, ўз манфаатларидан воз кечган ҳолда ватанпарварликка қадам қўя олади. Сунъий интеллектнинг ташқи олам таъсирида нафосат ва фаросат жиҳатлари ижтимоий гуманитар фанларнинг долзарб тадқиқот йўналишларидан бири ҳисобланади. Шу маънода сунъий интеллектнинг ижтимоий ахлоқий асосларнинг гуманитар хусусиятлари “темир хотин” мазмунида бадиий драматик намойиш этилган []159. Инсон бош миясининг илоҳий жиҳатлари ҳам мавжудни унинг психологик томонларини тўла англаб етиш имкони мавжуд эмасдир.

Сунъий интеллект муаммосининг тадқиқотларида умумназарий илмий методлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлиб, муаммони анализ, синтез ва қиёсий тахлил услубиятига таянади. Шу маънода масаланинга ижтимоий-маданий ёндашуви умумийлик, алоҳидалик ва хусусийлик тамойилларида тадқиқотни амалиётини талаб этади.

НАТИЖАЛАР

Сунъий интеллектнинг ижтимоий ахлоқий жиҳатдан тахлил қилинганда инсон ўзининг сунъий шаклини яратиши, яъни ўқитувчи, таксичи, полициячи, врач каби касбларда инсондан бир неча баробар юксак малакали мутахассис сифатида фаолият юритиши диний ахлоққа зид ҳисобланади. Аллоҳнинг буюклиги ва оламларнинг сохиби бандасининг сунъий одам яратишга уруниши мусулмон ахлоқига зидлик маъносида ҳам тушунилади. Бу ҳол, илм-фан, техника фан ва дин муносабатларида “сунъий интеллект” деганда одамни эмас, балки компьютер қурилмасини назарда тутилиши мақсадга мувофиқдир. Чунки, олим инсонни ўрнини алмаштира оладиган маънавият дунёсига эга, яъни кўнгил, қалб, дил, иймон, эътиқод, виждон каби ахлоқий жиҳатли интеллект ярата олмайди. Ислом уламоларининг суньий интеллект билан боғлиқ муаммоларни атрофлича ақлий ва нақлий ақоид талхиясининг фатвоси дуруст бўлар, деб ўйлаймиз.

Илм-фан, техника ютуқлари инсон ҳаётининг барча соҳаларида “яратувчилик” билан одам онгида илоҳиёт соҳасига, аниқроғи Аллоҳнинг ишига аралашув сифатида баҳоланиши техноген цивилициянинг маънавий-ахлоқий муаммоларини юзага келтиради. Гап тиббиёт соҳасидаги

159 Ш. Шароф Бошбековнинг “Темир хотин” асари назарда тутилмоқда.

реанимация, аёлларнинг репродуктив саломатлиги борасида амалиёт билан боғлиқ технологиялар ҳақида бормоқда. Чунки, замонавий компьютернинг имкониятлари чексизлиги, инсон хотирасига нисбатан ҳисоб-китобларни амалга ошириши, инсон бош мияси фаолиятини қурилма хотирасида “имитация”сини ҳосил қилмоқда.

Сунъий интеллект инсон ҳаётига турли туман компьютер ўйинлари шаклида кириб келган бўлса-да, лекин робот техника ишлаб чиқаришда табиий интеллектдан кўра техник аниқлик ва самарадорликда устунлик қилади. Бугун сунъий интеллект орқали минглаб одамлар орасидан қидирувдаги одамни ажратиб олиши, унинг овоз сигналларини минглаб овозлар ичидан ажратиш чегара, божхона хизматида хавфсизликни таъминлашга хизмат қилади. Шу билан бирга биз инсоннинг рақамли “эгизаги” манфаат, қизиқиш ёки бирор давлатга одамга хизмат қилмайди, балки умуминсоний тинчлик ва ижтимоий тараққиёт манфаатларини кўзлайди, деган фикрга қўшилиш қийин [9].

“Смарт техника” даври инсоният учун фаровонликда янги рақамли босқичи, инсон қўл меҳнати билан бирга интеллектуал меҳнатдан озод қилишга эришув билан бирга, одамнинг бош миясининг фаолияти, унинг ижтимоий интеллектуал тараққиётилда яна бир янги саҳифаси ҳисобланади. Сунъий сунъий интеллект масаласи қадимги мабуда ва санамлар билан қиёслаб, одамдаги юрак ва қалб билан боғлиқ иймон, ҳиссиётли бўлолмаслиги масалани ижобий англашда муҳим услубиятдир.

Ислом тирик одамни суратини тасвирлашни тақиқласа-да лекин бадиий ижодда тасвирий санъатни илоҳий қудрат, инсонга манфаатли илми нафосат сифатида қўллаб қувватлайди. Сунъий интеллект машина механизм бўлиб, у тирик конкрет шахсни нусхаси бўлолмай, балки шахссизлик техник рақамлашади. Сунъий интеллектда жон бўлмай хотира асосида дастурий фаолият доирасида ҳаракат ёки ҳаракатсизлик билан бирга нафас олмайди. Бандасининг энг муҳим табиий ақли қўрқув ҳиссида намоён бўлса, сунъий интеллектда қўрқув, қувонч ёки ғамгинлик, ҳамдардлик каби туйғулар соҳиби бўлолмайди.

МУҲОКАМА

Ҳорижий ва миллий илмий ҳамжамиятда сунъий интеллект масаласи жамиятнинг глобал ахборотлашуви доирасида сунъий интеллектнинг гензиси, мазмун моҳияти ва инсон ҳаётига таъсири хавфсизлик нуқтаи назаридан муҳокама этилмоқда [1; 3; 6; 10]. Google компаниясига қарашли “DeepMind” компьютердаги ўйинлар дастури билан ўйнай оладиган лойиҳани яратиши

билан ўтган асрнинг эллигинчи йиллардан сунъий интеллект ҳақида илмий ишлар фаол муҳокама қилинмоқда.

“Смарт техника” даври инсоният учун фаровонликда янги рақамли босқичи, инсон қўл меҳнати билан бирга интеллектуал меҳнатдан озод қилишга эришмоқда. Таниқли футуролог Р. Курцвейл одамнинг бош миясини копьютерга улаш билан эмоционаллик беқиёс даражага чиқиш мумкинлиги, инсон бош миясига қўшимча хотира билан биз ўзимизни худога тенглаштирамиз”, дея таъкидлайди. Муджахид Гюльтекин сунъий интеллектни қадимги мабуда ва санамлар билан қиёслаган ҳолда одамдаги юрак ва қалб билан боғлиқ иймон, ҳиссиётли бўлолмаслиги билан динга боғлаб изоҳлайди. Муаллифларнинг мазкур ёндашувларининг баҳсли жиҳати исломда Аллоҳнинг буюклиги “Жон” ҳақидаги таълимот билан изоҳланади. Шу билан бирга инсон илм-фан билан шуғулланишида гуноҳга ботиши осонлашиб, иймонини саломат қилиши даркор деган хулосага ҳам келган [8]. Бир сўз билан айтганда ислом дини илм-маърифат дини бўлиб, ибодатдан устунлигини эътироф этса-да иймонни саломатлигини талаб этади.

Инсон ва техника, компьютер ва оператор коммуникациясида роботли техника ютуқлари ёрдамида ишлаб чиқариш самарадорлиги вазифаларини атрофлича кенг ва аниқ, оператив тезликда ечимларига эришиш билан технологик омилларни ҳаётга тадбиқ этилмоқда. Операторнинг компьютерга дастурий вазифанинг ҳисоб китобини назарий ва амалий жиҳатларини ишлаб чиқиши билан одамни мураккаб ҳисоб алгоритмларидан халос этиши билан интеллектуал инқилобий ҳодиса ҳисобланади. Шу маънода сунъий интеллект (СИ) ахборот коммуникация технологияларининг тараққиёт даражасининг қонуний кўрсаткичидир.

Сунъий интеллект билан боғлиқ масала илмий адабиётларда табиий интеллект ва сунъиий интеллектнинг ўзаро муносабати, айниқса мукаммал сунъий интеллект ўзга “танадаги ақл” бўлиб, инсон организмини нусхалаштирилган ҳолда тафаккурни машина механизми “темир Homo sapiens” яратилиши маъносида тушуниш мумкин. Шу боис, олимлар сунъий интеллектда тақво бўладими, у христианин ёки мусулмон бўлиши мумкинми? каби саволлар компьютер ққрилмаси учун мантиқан хатолиги ҳақидаги фикрларга қўшиламиз [2]. Шу маънода сунъий интеллект ижтимоий коммуникациясининг маънавий-ахлоқий, сиёсий жиҳатларинитахлили асосида ахлоқий самарадорлик ва инсон ҳаёти учун хавфсизлик масаласини таъминлаш кун тартибига қўйилмоқда.

Инсоннинг сунъий “эгизаги” компьютер операторининг дастурий иродасига бўйсуниши туфайли у келажакда инсонни ўзига қарши ижтимоий, айниқса хавфли ҳарбий машинага айланиши, айниқса “ақли” билан хатарлидир. Чунки, сунъий интеллект ижтимоий тармоқлардаги интернет фойдаланувчиларининг маълумотларини олиш нафақат жаҳон банкларининг молиявий, балки алоҳида олинган фуқаронинг моддий молиявий маълумотларини ғаразли мақсадларда жамлаши, қайта ишлаши ва тарқатиши билан ҳам ахлоқийлик омилига эҳтиёж сезади.

ХУЛОСА

Сунъий интеллектнинг антропологик тахлил ва талқинларидан қуйидаги хулосаларга келиш мумкин:

1. Сунъий интеллект техноген цивилизация, ахборот технологиялари тараққиётининг қонуний натижаси бўлиб, табиий равишда инсон ижтимоий-иқтисодий, маданий ҳаётини рақамлаштириш асосида фаровонликнинг технологик кўрсаткичи, фан ва техниканинг инсон ижтимоий ҳаёти билан интеграциясидир.

2. Ислом дини илм фан, маърифат дини бўлиб, рақамли технология, компьютер қурилмаларининг тараққиёти асосидаги инсоннинг сунъий “нусха”си ёки муқобилини тақиқламайди, балки олимнинг иймон эътиқодини ёқлайди, мусулмоннинг мўминлик йўлида тариқату-маърифатга комиллашувини “чиндан мочингача”, “бешикдан қабргача” чорлайди. Билакс, бандасининг қўлидан сунъий интеллектга “жон” бериш келмас экан, дин жамият учун фойдали, инсонга манфаатли илмларни рағбатлантиради. Ёшлар илм-фан, техника соҳасидаги тадқиқотларда иймонга шикаст етказувчи амаллардан тийилиб, дин ва фан ижтимоий шериклигини дуалистик тахлили ёндашувида бўлиши мақсадга мувофиқдир.

3. Ҳорижий илмий тадқиқот марказларида роботларни яратилиши, уларни либослантирилса, одамдан ажратиш қийинлиги табиий ҳолдир. У инсон моддий неъматлар ишлаб чиқариш, инфра тизимли сервиснинг барча соҳаларини яқин келажакда эгаллаши ижтимоий тараққиёт қонуни ҳисобланади. Бизнинг футурологик ёндашувларимиз СИнинг инсондан халқ ҳўжалигининг барча соҳаларида инсоннинг жисмоний меҳнати механизация, автоматлаштиришдан кейинги техноген интеллектуаллик босқичи сифатида таърифлаш мумкин.

4. Инсон онг ва тафаккур тараққиёти шундай юксак чўққига эришдики, инсон ўзи яратган илм-фан техника ютуқлари башариятни “қиёмат”га жуда яқинлаштириб қўймоқда. Шу боис замонавий илм-фан, технологиялар

тараққиёти инсон учун манфаатли муаммоларнинг ечимида маънавий-ахлоқий омилга таяниши, илм-фан маърифатга ижтимоий-дунёвий тахлил ва талқинлари билан ақидапарастликдан ёшларни муҳофаза қилиш ижтимоий заруриятга айланмоқда. Биз юртимиздаги йирик уламоларимиз сунъий интеллект юзасидан ислом динининг ақлий ва нақлий ақидавий тахлилларини ёшлар орасида тарғиб этади, деб ўйлаймиз. Шу маънода сунъий интеллект рақамли технологияларнинг янги даври сифатида таълим ва тарбияда нейрон тармоқ ва ижтимоий тармоқнинг электрон маданияти бўлиб қолади.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI (REFERENCES)

1. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии /пер. с англ. С. Филина. -М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. -404 с.
2. Дзялошинский И. М. Искусственный интеллект: гуманитарная перспектива // Вестник НГУ. –2022. –Т. 21, –№ 6. -С. 20–29.
3. Евсеев В. И. Информация, кибернетика, искусственный интеллект: история и современность. - СПб.: Арт. Экспресс, 2022. - 136 с.
4. Евсеев В. И. Искусственный интеллект в современном мире: надежды и опасности создания и использования// Аэрокосмическая техника и технологии. –2023. -Т. 1. -№ 1. -С. 16-34.
5. Мирзахмедов А. Парпиев И. Ахборотлашган жамиятда маърифат// - УзАА журнали, 2022.-№ 1. -Б. 91-99
6. Мирзахмедов А. Мақсудов Ш. Игровые интернет зависимости молодежи// Глобус. -2022. -№ 8. –С. 12-24
7. Раҳмат Ш. Сунъий интеллектнинг энг яхши технологиялари// https://ict.xabar.uz (Мурожаат санаси 12.04. 2025)
8. Сравнять себя с Богом: опасен ли искусственный интеллект для ислама? // https://m.islam-today.ru/veroucenie (Мурожаат санаси 22.04. 2025)
9. Сунъий интеллект // Ишонч. -2025. 1- май.
10. Интеллект // https://ru.wikipedia.org/wiki/Интеллект (Мурожаат санъаси 28.04. 2025)
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 17 февраль ПҚ-4996-сонли “Сунъий интеллект технологияларини жадал жорий этиш учун шарт-шароитлар яратиш чора-тадбирлари тўғрисида” Қарори// https://lex.uz/docs/5297046 (Мурожаат санаси 02.04. 2025)

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И МОРАЛЬНЫЙ ВЫБОР: ЭТИЧНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИИ В ОБРАЗОВАНИИ УЗБЕКИСТАНА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-596-601

Амридинова Дилрабо Турсуновна
Ташкентский университет прикладных наук,
профессор кафедры истории и общественных наук доктор философских наук (DSc).
Тел: 91 550-35-33 Email: dilrabo@1971mail.ru

Аннотация: *В статье рассматривается проблема этической направленности искусственного интеллекта (ИИ) в процессе цифровой трансформации образования Узбекистана. Использование ИИ в образовательной сфере открывает широкие перспективы для индивидуализации обучения, повышения эффективности педагогической деятельности и расширения доступа к знаниям. Однако эти изменения сопровождаются моральными дилеммами, связанными с прозрачностью алгоритмов, ответственностью за ошибки систем и возможной дискриминацией. На основе анализа научной литературы и локального контекста исследуются вызовы и возможности этично ориентированной интеграции ИИ в образовательные стратегии Узбекистана. Делается акцент на формировании национальных стандартов этики ИИ, подготовке педагогических кадров и разработке нормативно-правовой базы, соответствующей культурным и моральным ценностям страны.*

Ключевые слова: искусственный интеллект, этика, образование, Узбекистан, цифровая трансформация, моральные ценности.

DIGITAL TRANSFORMATION AND MORAL CHOICE: ETHICALLY ORIENTED AI IN EDUCATION IN UZBEKISTAN

Abstract: *The article examines the problem of the ethical orientation of artificial intelligence (AI) in the process of digital transformation of education in Uzbekistan. The use of AI in the educational sphere opens up broad prospects for the individualization of learning, increasing the effectiveness of pedagogical activity and expanding access to knowledge. However, these changes are accompanied by moral dilemmas related to the transparency of algorithms, responsibility for system errors and possible discrimination. Based on the analysis*

of scientific literature and the local context, the challenges and opportunities of the ethically oriented integration of AI into educational strategies of Uzbekistan are explored. The emphasis is placed on the formation of national standards of AI ethics, training of teaching staff and the development of a regulatory framework consistent with the cultural and moral values of the country.

Key words: *artificial intelligence, ethics, education, Uzbekistan, digital transformation, moral values.*

ВВЕДЕНИЕ

В условиях стремительного развития цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) образование становится одной из ключевых сфер, подверженных трансформации. Внедрение ИИ в учебные процессы открывает значительные возможности: персонализация обучения, повышение доступности знаний, оптимизация преподавательской деятельности [1, 2]. Однако наряду с технологическими достижениями возникают серьёзные морально-этические вызовы. Среди них — угроза нарушения приватности, алгоритмическая дискриминация, отсутствие прозрачности решений, а также снижение личной ответственности участников образовательного процесса [3, 4].

Для развивающихся стран, в частности Узбекистана, подобные вызовы приобретают особую значимость. Цифровизация образования здесь происходит в условиях ограниченной инфраструктуры, недостаточного уровня цифровой грамотности и ограниченного общественного диалога по вопросам этики технологий [5]. При этом в культуре и философии Узбекистана заложены мощные этические ориентиры, в частности идеи джадидизма, подчеркивающие важность нравственного воспитания, социальной справедливости и уважения к личности [6].

Настоящее исследование направлено на анализ текущего состояния этических аспектов внедрения ИИ в образовательную систему Узбекистана. Особое внимание уделяется вопросу интеграции моральных ценностей в стратегии цифровой трансформации. Цель работы — выявить риски и возможности этически ориентированного использования ИИ, а также предложить направления для развития национального этического подхода, сочетающего глобальные стандарты и локальные традиции.

Обзор литературы

Современные исследования в области искусственного интеллекта (ИИ) в образовании подчеркивают необходимость этической ориентации при цифровой трансформации учебного процесса. Такие авторы, как Sallam и

Kasneci и др., указывают на важность справедливости, прозрачности и подотчетности в ИИ-системах, используемых в обучении [1, 2]. Согласно данным Montenegro-Rueda и др., ИИ способен улучшить доступность образования, адаптировать контент под индивидуальные потребности обучающихся и стимулировать развитие критического мышления [3].

Однако, как отмечает Bostrom, использование ИИ порождает и значительные моральные вызовы: риск дискриминации, отсутствие прозрачности алгоритмов, угрозы приватности и снижение уровня личной ответственности [4]. Эти вызовы особенно актуальны для развивающихся стран, таких как Узбекистан, где образовательная система находится на стадии активной цифровизации, но еще недостаточно развиты этические регуляторы ИИ.

В узбекском контексте цифровая трансформация проходит на фоне социально-культурных изменений. Исследования Amridinova D.T. и Bosma демонстрируют, что исторические и философские традиции, в частности концепция джадидизма, могут служить основой для формирования этически устойчивых подходов к внедрению ИИ в образование [5, 6]. Эти традиции подчеркивают важность нравственности, социальной справедливости и служения обществу, что делает их релевантными при разработке морально ориентированных алгоритмов обучения.

Методология

Данное исследование основано на качественном подходе с элементами сравнительного анализа. Основной целью является выявление этических вызовов и перспектив использования ИИ в образовательной системе Узбекистана. Исследование проводится в несколько этапов:

1. **Контент-анализ** нормативных документов и стратегий цифровизации образования в Республике Узбекистан.
2. **Анализ академической литературы** и международных отчетов, связанных с этическими аспектами ИИ в обучении.
3. **Полуструктурированные интервью** с преподавателями, разработчиками образовательных платформ и экспертами в области этики и ИИ.
4. **Сравнительный анализ** кейсов внедрения ИИ в других странах Центральной Азии с акцентом на нормативно-этические аспекты.

Выбор качественного метода обусловлен необходимостью глубинного понимания культурных, институциональных и моральных факторов, влияющих на цифровую трансформацию образования. Собранные данные будут систематизированы по основным темам: восприятие этики ИИ, уровни

цифровой готовности, риски и возможности, а также институциональные барьеры и стимулы.

Анализ и результаты

Анализ собранных данных позволяет выделить несколько ключевых тенденций, отражающих особенности внедрения этично ориентированного ИИ в образовательной системе Узбекистана:

1. **Низкий уровень институциональной осведомлённости об этике ИИ.**

В ходе интервью большинство преподавателей и разработчиков образовательных платформ отметили, что в существующих программах цифровизации отсутствует чёткое понимание этических последствий внедрения ИИ. Это подтверждается и контент-анализом нормативных документов: в «Стратегии развития цифрового Узбекистана» упоминается ИИ, но вопросы справедливости, прозрачности и подотчётности остаются нераскрытыми [7].

2. **Фрагментарность практик внедрения ИИ в образовании.** Примеры использования ИИ в вузах и колледжах сводятся к автоматической проверке заданий и персонализированным платформам, таким как LMS или электронные дневники. Однако системного подхода к обучению этическому использованию ИИ пока нет.

3. **Положительное восприятие потенциала ИИ среди педагогов и студентов.**

Несмотря на дефицит этических регуляторов, ИИ воспринимается как мощный инструмент, особенно в удаленных регионах. Преподаватели подчёркивали его роль в расширении доступа к знаниям, адаптации обучения и мотивации студентов [8].

4. **Потребность в интеграции культурно-этических ориентиров.** В интервью участники поднимали важность опоры на национальные морально-философские ценности, включая джадидизм. Это особенно актуально для разработки локальных этических кодексов, ориентированных на общественную пользу и уважение к личности [6].

5. **Неравномерность цифровой готовности.**

Анализ выявил, что в регионах Узбекистана существует заметный разрыв в уровне цифровой инфраструктуры, что влияет на возможности этичного внедрения ИИ. В одних учреждениях уже используются адаптивные алгоритмы, в других — отсутствует даже базовый доступ к интернету [9].

Таким образом, результаты исследования подчеркивают необходимость системного подхода к цифровой трансформации образования в Узбекистане с

акцентом на развитие этических норм, учитывающих как глобальные стандарты, так и локальные ценности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровая трансформация образования в Узбекистане представляет собой не только технологический, но и моральный вызов. Использование искусственного интеллекта в обучении открывает широкие возможности для индивидуализации, повышения доступности и эффективности учебного процесса. Однако без должного внимания к этическим аспектам эти же технологии могут привести к усилению цифрового неравенства, нарушению прав обучающихся и подрыву доверия к образовательной системе.

Результаты анализа демонстрируют, что в Узбекистане существует потребность в формировании этически ориентированного подхода к внедрению ИИ в образование, где особое внимание уделяется культурно-ценностному контексту. Национальные философские традиции, такие как джадидизм, способны сыграть ключевую роль в создании устойчивых моральных основ для цифровой среды.

Для устойчивого развития необходимо не только технологическое оснащение, но и повышение цифровой и этической компетентности всех участников образовательного процесса. Это требует включения вопросов этики ИИ в программы подготовки педагогов, разработки локальных нормативно-этических регуляторов, а также активного участия государства и гражданского общества в формировании гуманистической цифровой повестки.

Таким образом, путь к справедливой и этичной цифровой трансформации образования в Узбекистане лежит через диалог между технологиями и моральными принципами, глобальными инновациями и локальными ценностями.

Список литературы

[1] Sallam, M. (2023). ChatGPT Utility in Healthcare Education, Research, and Practice: Systematic Review. Healthcare, 11(6), 6087.

[2] Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274.

[3] Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., et al. (2023). Impact of the Implementation of ChatGPT in Education: A Systematic Review. Computers, 12(8), 153.

[4] Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford: Oxford University Press.

[5] Amridinova, D.T. (2024). Философские основы инновационных образовательных парадигм в концепции джадидизма. Монография. Т.: Firdavs-Shoh.

[6] Hakimov, N.H., Matveeva, A.I., Amridinova, D.T. (2024). Философия. Учебное пособие. Т.: Иқтисодиёт.

[7] Республика Узбекистан. Цифровая стратегия развития. Министерство цифровых технологий. 2022.

[8] Amridinova, D.T. (2024). The Role of Digital Economy and its Impact on Online Education in Uzbekistan. American Journal of Public Diplomacy and International Studies.

[9] Amridinova, D.T. (2024). Этические вызовы ИИ в условиях образовательного неравенства. Журнал философии и образования, 2(1), 33-45.

PROPERTIES OF INNOVATIVE ACTIVITY IN THE EDUCATION SYSTEM OF UZBEKISTAN

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-602-611

Mutabar Khodjayeva Khamidulla qizi
Associate Professor of the Tashkent State University of Economics, Candidate of Economic Sciences, Uzbekistan, m.xodjayeva@tsue.uz
ORCID:0000-0003-0374-1456
Zafar Muqumov Avazmurotovich
Associate Professor of the Tashkent State University of Economics , Candidate of Economic Sciences, Uzbekistan, zafar_muqimov@tfi.uz ORCID: 0000-0003-3385-1365
Mustafoyev Akbar Musta ugli
Teacher of the Tashkent State University of Economics , Uzbekistan, a.mustafoev@tsue.uz, ORCID: 0009-0002-6963-5330

Abstract: *this article is focused on the meaning and content of innovation and innovative activity and the descriptions given to them by Uzbek scientists and scientists from foreign countries. Besides that the article comprises different opinions and approaches on the descriptions, attitudes articles given to "Innovation" and "Innovative activity" in the framework of the laws on "Innovative activity", "Education" and "Science and scientific activity".*

Keywords: *innovation, innovative activity, innovative processes, economy of knowledge, digital economy, professional innovative activity* **.**

INTRODUCTION

From the economic point of view, the study of international experience in the organization and support of innovative activities in the context of modern globalization, digital economy and the construction of a new Uzbekistan serves not only at the enterprise level but also in higher education

From a pedagogical point of view, the innovative processes taking place in the modern education system are primarily related to the active use of digital technologies in all areas of human activity and are primarily aimed at improving the quality and efficiency of education. In this regard, the professional innovative activity of students has a radically different meaning. The essence and content of innovative activity is that any innovation in the field of education for students occurs when it is carried out by the teacher. That is, the transformation of students

from object to subject in the educational process depends primarily on the professional competence of the teacher.

The Address of the President of the Republic of Uzbekistan to the Oliy Majlis recognizes that our country has entered the stage of innovative development in order to achieve modern progress. "Innovation is the future. We need to start building our great future ... based on innovative ideas. It is no coincidence that we are moving towards innovative development and the digital economy. Because who will win in today's fast-paced world? A state based on new ideas, new ideas and innovations will win. "[Mirziyoev Sh.M., 2018]

The adoption of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Innovative Activity" (July 24, 2020) was an important step in building a new Uzbekistan in order to create an appropriate legal framework provided for in the State Program "Year of Science, Enlightenment and Digital Economy". This law is extremely important in strengthening the reliable legal mechanisms for the creation and implementation of new ideas, new discoveries, scientific developments that guarantee and accelerate our development

MATERIALS AND METHODS

In this work, the legal and regulatory framework for preparing students for innovative activities, priorities for improving and developing the mechanism of preparing students for professional innovative activities, ensuring the quality and effectiveness of innovative and modern information technologies in preparing for professional innovative activities, organizing economic education through non-traditional methods. A systematic approach and analytical methods were used throughout the study. At different stages of its development, society presented new standards and requirements for the workforce. This necessitated the development of the education system. Education as a process and result can be effective and of high quality if there are clearly formulated concretized educational ideas, and they are accepted personally significant by all participants in the educational process.

The future of our country is determined not by raw materials and natural resources, but by intellectual potential, the level of development of science and high technologies. For this, the education of Uzbekistan must go into a special innovative development mode, in which it is possible to preserve the best traditions of our public education and at the same time take into account the global trends in the development of educational systems, correlate our education with world norms and standards. One of the means of such development is innovative technologies, that is, these are fundamentally new ways, methods of interaction between teachers and students, ensuring the effective achievement of the results of pedagogical activity. Scientific innovation that propels progress forward encompasses all areas

of human knowledge. One of the varieties of social innovation is pedagogical innovation. Pedagogical innovation is an innovation in the field of pedagogy, a purposeful progressive change that introduces stable elements (innovations) into the educational environment that improve the characteristics of both its individual components and the educational system itself. Pedagogical innovations can exist both at the expense of the educational system's own resources (intensive path of development) and by attracting additional capacities (investments) - new funds, equipment, technologies, capital investments, etc. (extensive development path).

The main directions and objects of innovative transformations in pedagogy are:

- designing new models of the educational process;
- development of concepts of strategies for the development of education and educational institutions;
- updating the content of education, changing and developing new technologies for teaching and upbringing;
- improving the training of teaching staff;
- ensuring the psychological, environmental safety of students, the development of health-saving learning technologies;
- ensuring the success of training and education, monitoring the educational process and development of students; - development of new generation textbooks and teaching aids.

RESULTS

The rapid development of our time requires the training of specialists not only with high intellectual potential, but also on the basis of the ideology of national awakening and universal values, love for the motherland, devotion to the ideals of independence.

	Improving the quality of the educational process to world standards, the introduction of completely new methods of education, modern pedagogical and information technologies						
Objectiv		**PREPARATION OF COMPETITIVE CARDS**					**Subjecti ve factors**
		Turning learning into a		Making teaching a daily			

		student's daily need		necessity for the professor			
		The state of the educational process		His own science deep knowledge			
		Information and communication		Modern pedagogical skills			
		The state of the educational process		An innovative approach to the educational process (add something new to each lesson, or give something new)			
		Image of higher education institution					

Figure 1. Innovative approach to the organization of the education system[160]

Although former US President D. Eisenhower said that "not educating young people at a high intellectual level and not educating them morally is a threat to the country", the issue of moral education in developed western countries is pushed to the background. The result of this is evident in the negative conditions in the upbringing of western youth.

The module of innovative approach to the educational process proposed by us also covers the integration of education and upbringing, students and teachers in the educational process.

The process of modernization of the education system and the introduction of computers, audiovisual techniques, the use of innovative methods in test control, the use of videos in the acquisition and formation of new knowledge, the use of new computer programs in experiments - all this is the essence of modernization.

The purpose of the use of information technology in education is a factor that shapes the system. It is this factor that influences the definition of the content, form and methods of achieving the desired result, and clearly defines its program and direction. Therefore, the training technology is selected based on the purpose.

[160] recommended by the authors

The selection and production of teaching technology is very important for professional higher education, and it is advisable to use various innovative technologies in the teaching process based on the learning objectives. The following didactic principles should be followed to shape the professional qualities of future professionals.

At the present time, the leader must show initiative and efficiency in management, be responsive, be aware of changes in the situation in a timely manner, be able to make a significant impact with the help of resources, make the right decision in any case. To do this, the leader must receive reliable and meaningful information.

Due to the diversity of information in the education system, it is very difficult to select the necessary and sufficient information to develop these management decisions. Dividing all the information into types and groups according to their specific characteristics, i.e., classification or classification, helps to some extent to overcome or alleviate this difficulty.

The main purpose of information support in achieving management of education innovation management is to work with, analyze and summarize existing data, which serves as a source for making informed decisions. The size of the information flows clearly demonstrates the importance of using the most modern information technologies in the management of educational management, which in many cases overlap in the collection, storage, processing and use of various data.

The task of education today is to teach students to work independently in the growing information educational environment, to use information flow wisely. To do this, it is necessary to create opportunities and conditions for them to work independently on an ongoing basis. Until now, traditional education has taught students or teachers to acquire only ready-made knowledge. Such an approach would extinguish the creative research initiative of independent thinking in the student or learners. At present, the main tasks in the design of targeted group teaching using one of the interactive methods in the process of innovative education are:

- Assignment of educational assignments;
- guidance;
- feedback (to determine the extent to which the group understands the task);
- control (observation, direction, narration);
- preparation for the presentation;
- conclusion.

In addition, one of the foundations of the proposed quality project is the use of advanced pedagogical methods and innovative management technologies

(case study, educational project, collaborative learning, "practical game", interactive teaching methods, etc.), information and communication technologies, e-learning resources and multimedia presentations. should be.

In order to solve the problems facing the of innovative management of education in the current educational process, it is necessary to expand the number of independent and free-thinking professors who are able to make the necessary decisions to assimilate new information.

In the effective use of information technology in education, first of all, as a result of the orientation and development of young people to intellectual activity, the following is achieved:

In the effective use of information technology in education, first of all, as a result of the orientation and development of young people to intellectual activity, the following is achieved:

- Achieving knowledge of the level of their potential and abilities of students;
- Designing individual programs of work with gifted students;
- learning, as well as being active in certain activities, moving situations;
- free expression of independent opinion, personal views, their explanation with evidence;
- be able to make independent decisions and assess the consequences, if necessary;
- Ability to work in groups and individually with modern technologies and information sources;
- be able to demonstrate the acquired knowledge and skills.

Using information sources, collaborative learning is a technology that is accessible to both the educator and the learner, influencing the quality of education with its effectiveness and facilitating the management of the education system.

The main socio-economic foundations for the development of education in the development of modern society are: the complexity of the socio-professional infrastructure of society, the deepening of professional activity and informatization of all areas.

This leads to the following trends: early specialization of teaching, globalization, individualization of the information environment, democratization of information interaction, strengthening control over the effectiveness of information processes, abstraction and identification of elements of the information environment, improving the professional activity of teachers.

In order to overcome these problems, the legal framework for the development and promotion of innovative activities in the Republic has been created. Law of the Republic of Uzbekistan "On Innovative Activity", Strategy of innovative development of the Republic of Uzbekistan for 2019-2021 , Science and Technology of the Republic of Uzbekistan Law on Scientific Activity ” [Law of the Republic of Uzbekistan "On science and scientific activity", 2019].

The Law "On Innovative Activity" defines the concepts of innovation, innovative infrastructure, innovative project, innovative activity, the state order for the creation of innovations, technology transfer, new development. In particular, it is defined as "innovation - a new development that is introduced into civil circulation or used for personal needs, the application of which in practice provides great socio-economic benefits." supply activities ”[Law of the Republic of Uzbekistan "On Innovative Activity", 2020].

It should be noted that as a result of the rapid development of innovation processes in the Republic, there is a need for innovative infrastructure. Innovative infrastructure - material, technical, financial, organizational and methodological, informational, consulting and other aspects of innovative activity is a set of enterprises, organizations, institutions, their associations in any form of ownership. At the same time, the Republic has formed an innovative infrastructure in the field of education, as in all areas. The formation of this infrastructure can be seen directly in the changes in the types of education.

Article 8 of the Law "On Education" is devoted to "Preschool education and upbringing", which provides for the education and upbringing of children, their intellectual, spiritual, moral, ethical, aesthetic and physical development, as well as the preparation of children for general secondary education. is a type of focused education.” This type of education also includes one year of compulsory preparation of children between the ages of six and seven for primary education. Article 9 of the law is devoted to "General secondary and secondary special education", which provides for primary education in grades 1-4, basic secondary education in grades 4-9 and 10-11 grades [Law of the Republic of Uzbekistan "On science and scientific activity", 2019].

Another change is professional training. Vocational education is reflected in Article 10 of the Law, which is divided into primary vocational education, secondary vocational education and secondary special vocational education. While primary vocational education is provided in vocational schools on the basis of 9th grade graduates on the basis of free full-time integrated programs for two years, in secondary vocational colleges general secondary, secondary special education on

full-time, part-time and part-time forms of education up to two years as well as on the basis of primary vocational education.

Secondary special vocational education is provided on the basis of general secondary, secondary special, primary vocational and secondary vocational education on the basis of state order or fee-for-service, depending on the complexity of professions and specialties, full-time, part-time and part-time education.

Higher education provides training of highly qualified personnel in bachelor's and master's specialties (Article 11). At the same time, Article 15 of the Law states that the forms of education include: full-time education (full-time); education inseparable from production (correspondence, evening, distance); dual education; family education and independent study; teaching and educating adults; inclusive education; external education; training in the field of defense, security and law enforcement [Law of the Republic of Uzbekistan "On science and scientific activity", 2019].

Article 31 of the law stipulates that the activities of non-governmental educational organizations must be carried out on the basis of a license, and non-governmental educational organizations must provide educational services in accordance with the requirements and conditions of the license. Another noteworthy aspect of the law on education is reflected in its Article 36.

Article 36 is entitled “Experimental and innovative activities in the field of education” and is entitled “Experimental and innovative activities in the field of education. It is aimed at modernizing education and developing new educational technologies and resources, testing them and introducing them into the educational process. This article is aimed at the organization of innovative activities in the education system. opportunities will be created for the gradual transition to more advanced forms of the process”.

CONCLUSIONS

An important condition for the rapid development of the Republic of Uzbekistan is the rapid introduction of modern innovative technologies in the economy, social and other spheres with the widespread use of scientific and technical achievements. In this regard, the Law of the Republic of Uzbekistan "On Science and Scientific Activity" was adopted, which regulates relations in the field of science and scientific activity. The law is important in that it focuses directly on the development of science on the basis of innovative activities for research entities. Chapter 19 "Priorities for the development of science and technology" states that "Priorities for the development of science and technology are the achievement of competitiveness and efficiency of the national economy, increasing

labor productivity, creating new industries, living standards, quality of science and education." is designed to provide a scientific solution to the problems associated with the improvement of the quality of life ” [Law of the Republic of Uzbekistan "On science and scientific activity", 2019]. This, in turn, allows for innovative activities.

Based on the above, it is advisable to do the following:

- Knowledge required to understand the content and essence of the concepts of "innovation" and "innovative activity" in society. Expanding the scope of arming with skills and competencies;
- further acceleration of work on publicizing the content and essence of the newly adopted Law "On Education";
- Emphasis on innovative activities in the development of all areas, with the establishment of a knowledge-based innovative economy as the basis for building a new Uzbekistan;
- Ensuring the rapid development of socio-economic relations between the subjects of innovation infrastructure, such as innovation technology park, technology transfer center, innovation cluster, venture organization, innovation center;
- As a result of the systematic organization of the activities of innovation clusters, innovation activity in the Republic will be further developed, and as a result, the quality and efficiency of innovation activity will be ensured. New innovations emerge, people strive for innovation.

REFERENCES

[1] Law of the Republic of Uzbekistan "On Innovative Activity". https://lex.uz/ru/docs/4910391
[2] Law of the Republic of Uzbekistan "On Education". https://lex.uz/docs/5013007
[3] Law of the Republic of Uzbekistan "On science and scientific activity". https://lex.uz/docs/4571490
[4] Mirziyoev, Sh.M. (2018). Address of the President of the Republic of Uzbekistan to the Oliy Majlis. - 19-20. https://www.un.int/uzbekistan/news/address-president-republic-uzbekistan-shavkat-mirziyoyev-oliy-majlis
[5] Shumpeter, Y. (2007). Theory of economic development. M., Direct-Media.
[6] Fatxutdinov, R.(2008). Innovative management. - SPb .: Peter.
[7] Yakovtsa,Yu. (2000)I nnovatsii: theory, mechanism, gosudarstvennoe regulirovanie: Uchebn. posobie / Pod red. - M .: RAGS,.

[8] Jon M. Kleinberg. 1999. Authoritative sources in a hyperlinked environment. J. ACM 46, 5 (September 1999), 604–632. https://doi.org/10.1145/324133.324140
[9] Balabanov, I. (2001).Innovative management. Peter.
[10] Yuldashev, J. Usmonov,A.(2004). Fundamentals of pedagogical technology: Manual.– T.: Teacher, - 104 .
[11] Khodjayeva M., Karimova D.Audit report: National standards of uzbekistan and international practice https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083763835&partnerID=40&md5=4f9fbbe0b04dc3b9bd97b5d62356014d

SUN'IY INTELLEKT VA QORAQALPOQ TILI: TA'LIMDAGI RAQAMLASHTIRISH ISTIQBOLLARI VA IJTIMOIY ZARURIYAT

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-612-618

Sherniyazova Gulnara Uteniyazovna,
Mirzo Ulug'bek nomodagi O'zbekiston Milliy universiteti dotsenti.
siyosiy fanlar nomzodi,
+998 91 392 99 93
awada@mail.ru

ANNOTATSIYA

Hozirgi zamonaviy jamiyatda sun`iy intellekt texnologiyalari ta`lim tizimida keng qo`llanilmoqda. Biroq bu rivojlanish jarayonida til muammosi muhim o`rin tutadi. Ayniqsa, kichik tillar – jumladan, qoraqalpoq tili sun`iy intellekt tizimlarida hali etarlicha namoyon bo`lmagan. Maqolada qoraqalpoq tilini sun`iy intellekt platformalariga integratsiya qilish masalasi siyosatshunoslik va sotsiologiya nuqtai nazaridan ko`rib chiqiladi. Ta`lim resurslarini raqamlashtirish, adabiyotlarni internetga joylashtirish, hamda milliy manbalarning umumjahon sun`iy intellekt tizimlarida aks ettirilishi — bugungi kunning dolzarb vazifalaridandir. Maqolada ushbu muammoni hal etish yo`llari va istiqbollari tadqiq etiladi.

***Kalit so`zlar:*** *qoraqalpoq tili, sun`iy intellekt, ta`lim, raqamlashtirish, sotsiologiya, siyosatshunoslik, adabiyotlar, internet manbalar*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE KARAKALPAK LANGUAGE: PROSPECTS OF DIGITALIZATION IN EDUCATION AND SOCIAL NEEDS

Sherniyazova Gulnara Uteniyazovna,
Associate Professor of the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek.
Candidate of Political Sciences,

ABSTRACT

In modern society, artificial intelligence technologies are widely used in the education system. However, in this process of development, the language problem occupies an important place. Especially small languages - including the Karakalpak language - are not yet sufficiently represented in artificial intelligence systems. The article examines the issue of integrating the Karakalpak language into artificial intelligence platforms from the point of view of political science and

sociology. Digitalization of educational resources, placement of literature on the Internet, and reflection of national sources in global artificial intelligence systems are urgent tasks of today. The article explores ways and prospects for solving this problem.

Keywords: *Karakalpak language, artificial intelligence, education, digitalization, sociology, political science, literature, internet sources*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И КАРАКАЛПАКСКИЙ ЯЗЫК: ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНАЯ НУЖДА

Шерниязова Гульнара Утениязовна,
доцент Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека.
кандидат политических наук

АННОТАЦИЯ

В современном обществе технологии искусственного интеллекта широко применяются в системе образования. Однако в этом процессе развития важную роль играет языковая проблема. В частности, малые языки - в том числе каракалпакский язык - еще недостаточно представлены в системах искусственного интеллекта. В статье рассматривается вопрос интеграции каракалпакского языка в платформы искусственного интеллекта с точки зрения политологии и социологии. Оцифровка образовательных ресурсов, размещение литературы в Интернете, а также отражение национальных ресурсов в глобальных системах искусственного интеллекта являются одними из актуальных задач сегодняшнего дня. В статье исследуются пути и перспективы решения этой проблемы.

Ключевые слова: *каракалпакский язык, искусственный интеллект, образование, цифровизация, социология, политология, литература, интернет-ресурсы.*

KIRISH

So`nggi yillarda sun`iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta`lim sohasini ham qamrab oldi. Interaktiv o`qitish, til o`rgatish platformalari, avtomatlashtirilgan yordamchi ilovalar ta`lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Biroq bu rivojlanish jarayonida kichik tillar, ayniqsa qoraqalpoq tilining SI tizimlaridagi aks etmasligi jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi. Mavjud SI

dasturlari — ChatGPT, Google Bard, Claude va boshqalar — qoraqalpoq tilini anglamaydi yoki unda javob qaytara olmaydi. Bu esa milliy tildagi ta`lim, axborot olish va madaniyatni saqlashda to`siqlar yaratadi. Mazkur maqolada Qoraqalpog`iston Respublikasi haqidagi internetdagi ma`lumotlar soni va sifati tahlil qilinadi, shuningdek, qoraqalpoq tilidagi adabiyotlarni raqamlashtirishning ahamiyati siyosatshunoslik va sotsiologiya nuqtai nazaridan baholanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

So`nggi yillarda ta`lim tizimida sun`iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etishga oid tadqiqotlar faollashgani kuzatilmoqda. Rajabov (2024) o`z maqolasida sun`iy intellektning umumiy ta`lim jarayoniga ta`sirini tahlil qilar ekan, uning asosiy afzalliklaridan biri sifatida shaxsiylashtirilgan o`qitish imkoniyatlarini ta`kidlaydi. Uning fikricha, SI orqali har bir o`quvchiga individual yondashuv ta`minlash mumkin bo`lib, bu bilimni o`zlashtirish darajasini oshiradi [1].

Mustafoyev (2024) esa SI texnologiyalari asosida o`quv faoliyatini faollashtirishning usul va vositalarini tadqiq qilar ekan, aniq metodik yondashuvlarni taklif etadi. Muallif ta`limda faol ishtirokni rag`batlantiradigan algoritmlarni joriy etish muhimligini urg`ulaydi [2].

Muqimov va Dilmurodov (2024) maqolasida esa ta`limda SIdan foydalanishning zamonaviy tendentsiyalari tahlil qilinadi. Mualliflar ayniqsa, raqamli savodxonlikni oshirish va uch bosqichli ta`lim tizimida SI qurilmalari bilan integratsiyani amalga oshirish zarurligini ko`rsatadi [3].

Sun`iy intellektni joriy etish jarayonida yuzaga keladigan etik masalalar Alimov (2024) tomonidan atroflicha yoritilgan. U ta`limda SIdan foydalanishda axloqiy standartlar, shaxsiy ma`lumotlarni himoya qilish va yosh o`quvchilarga ta`sir masalalariga alohida e`tibor qaratadi [4].

Zaynobuddinova va Xomidova (2024) esa SIning kelajak ta`lim tizimidagi rolini nazariy asosda yoritib, SI inson o`qituvchilarini to`liq almashtira oladimi, degan savolga turli qarashlarni taqdim etadi. Ular ta`limda inson omilini saqlab qolish zarurligini ta`kidlaydilar [5].

Kubayeva va Musurmonova (2025) maqolasida SI va inson tafakkuri chuqurligi o`rtasidagi aloqa falsafiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Ular sun`iy intellektning ma`lumotlarni qayta ishlash qobiliyati yuqori bo`lsa-da, insonning ijodiy va intuitiv fikrlash qobiliyati bilan tenglasha olmasligini asoslashadi [6].

Nursaidov (2024) pedagogik tadqiqotlarda SIning amaliyotdagi samaradorligini tajriba asosida ko`rsatadi. U uyga vazifalarni avtomatik baholash tizimini ishlab chiqish orqali o`qituvchilar yukini engillashtirish mumkinligini ko`rsatadi [7].

Toshpo‘latova va Mannanova (2024) esa ta`lim sohasida SIni tatbiq qilishning qiyinchiliklari va echimlarini tahlil qilib, infrastruktura etishmasligi va mutaxassislarni tayyorlash muammosiga alohida e`tibor qaratadi [8].

Bundan tashqari, Ta’limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi (2025) tomonidan yaratilgan raqamli ta`lim resurslari portal [9] va Ozbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi inspektsiyaning metodik tavsiyalari [10] ta`lim tizimini raqamlashtirishda amaliy qo`llanma sifatida xizmat qilmoqda.

Umuman, tahlil qilingan adabiyotlar SI texnologiyalarining ta`limdagi imkoniyatlari, muammolari va istiqbollarini har tomonlama yoritadi. Ular so`nggi ilmiy va amaliy yondashuvlarni qamrab olgan bo`lib, ushbu maqoladagi qarashlarni ilmiy jihatdan asoslashda muhim manba hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYaSI

Maqolada tahlil uslubi sifat jihatidan amalga oshirildi. Internet manbalardagi ma`lumotlar, axborot portallari va asosiy SI platformalari tekshirildi. Qoraqalpoq tilida mavjud adabiyotlar va darsliklarning onlayn formatdagi holati kontent tahlili asosida baholandi.

NATIJALAR VA MULOHAZA

Qoraqalpoq tilidagi internet manbalarning tahlili shuni ko`rsatadiki, bu tilning raqamli makondagi mavqei juda nochor holatda. Birinchi navbatda, Google, Bing, Yandex kabi asosiy qidiruv tizimlarida qoraqalpoq tilidagi materiallar juda kam. Masalan, qoraqalpoq klassik adabiyotining etakchi namoyondalari Berdaq va Ajiniyoz haqidagi ma`lumotlar rus, o`zbek va ingliz tillarida qisqacha shaklda mavjud bo`lsa-da, ularning qoraqalpoq tilidagi to`liq biografiyasi, ijodi va ilmiy tahlillari internetda aks etmagan. Bu holatni tilning raqamli reprezentatsiyasi bilan bog`lash mumkin.

Buning asosiy sabablaridan biri — qoraqalpoq tilida elektron kontent yaratish va uni platformalarga joylashtirish bo`yicha markazlashgan dastur yoki siyosatning mavjud emasligidadir. Ayniqsa, ta`lim resurslari — maktab darsliklari, o`quv qo`llanmalar, ilmiy ishlar — PDF, EPUB yoki HTML shaklda yaratilmagan va ochiq foydalanish uchun internetga joylashtirilmagan. Natijada, nafaqat o`quvchilar va talabalar, balki tadqiqotchilar ham o`z ona tilidagi ishonchli axborot manbalariga ega emas. Bu axborot ta`lim sohasidagi raqamli nomutanosiblikni keltirib chiqaradi. Ya`ni, boshqa tillardagi foydalanuvchilar zamonaviy texnologiyalardan keng foydalangan bir paytda, qoraqalpoq tilidagi auditoriya faqat an`anaviy usullarga bog`liq holda qolmoqda.

Sun`iy intellekt asosidagi ta`lim ilovalaridagi vaziyat ham shunga o`xshash. Masalan, Duolingo, Khan Academy, Coursera, Quizlet kabi platforma va mobil ilovalarda qoraqalpoq tili qo`llab-quvvatlanmaydi. Buning natijasida qoraqalpoq

tilidagi bolalar va yoshlar global ta`lim imkoniyatlaridan mahrum bo`lishmoqda. Bu holat ta`limdagi tengsizlikni kuchaytiradi va ijtimoiy tabaqalashuvning texnologik omillaridan biriga aylanadi.

Shu nuqtada sotsiologik nuqtai nazardan qaralganda, tilning raqamli makonda yo`qligi nafaqat axborotga etib borish imkoniyatiga, balki milliy o`zlik, madaniy meros va til bilan bog`liq shaxsiy identifikatsiyaga ham salbiy ta`sir ko`rsatadi. Aholining o`z tilida axborot izlash imkoniyati cheklangani sari, ular boshqa tillardagi resurslarga ko`proq murojaat qilishga majbur bo`ladi. Bu esa, vaqt o`tishi bilan tildan voz kechish, ya`ni “language shift” (til o`zgarishi) jarayonini tezlashtiradi.

Siyosatshunoslik nuqtai nazaridan olganda esa, tillarning sun`iy intellekt tizimlaridagi tengsizligini bartaraf etish milliy siyosat darajasida hal qilinishi lozim. Qoraqalpog`iston Respublikasi mustaqil hudud sifatida o`zining til siyosatiga ega bo`lsa-da, raqamli platformada bu siyosat aks etmayotgani aniq. Tilni muhofaza qilish, uning tarqalish sohasini kengaytirish va yangi texnologik muhitda uning mavqeini ta`minlash uchun davlat darajasida maqsadli dasturlar qabul qilinishi kerak. Masalan, Qozog`iston va Qirg`izistonda “Til — raqamli muhitda” degan milliy dasturlar joriy etilgan. Ularning yordamida davlat tillaridagi barcha darsliklar, qonunlar, adabiyotlar elektron shaklda yaratilmoqda. Qoraqalpog`istonda ham shunday tashabbuslar amalga oshirilsa, tilning raqamli hayotdagi mavqei yaxshilanishi aniq.

Shu bilan birga, raqamlashtirish jarayonida til texnologiyalari — ya`ni, korpus lingvistikasi, so`z tanish tizimlari (speech recognition), matn generatsiyasi (text generation) kabi yo`nalishlarni ham rivojlantirish zarur. Qoraqalpoq tili uchun NLP (Natural Language Processing) korpusi hali mavjud emas. Undan tashqari, qoraqalpoq tilidagi alfavit, sintaksis, morfologiya, semantika kabi til xususiyatlarini hisobga olgan ma`lumotlar to`plami — korpus yaratilishi kerak. Bu korpus sun`iy intellekt tizimlarini qoraqalpoq tilida “o`qitish” uchun asos bo`ladi.

Misol tariqasida, agar qoraqalpoq tilidagi 10 000 adabiy, ilmiy va ommaviy matnlar elektron shaklda to`plansa, ularning asosida neyron tarmoqlar uchun tegishli ma`lumotlar to`plami tuzilishi mumkin. Bu jarayonning birinchi bosqichi — ma`lumotlarni yig`ish, saralash va standartlashtirish bo`lsa, ikkinchi bosqichi — ularni NLP algoritmlariga moslashtirishdir. Uchinchi bosqichda esa tilni anglaydigan va qayta ishlaydigan modellar yaratiladi. Agar bu ishlar amalga oshirilsa, kelgusida ChatGPT, Google Translate, DeepL kabi vositalarda qoraqalpoq tilini tanish va unda muloqot qilish imkoni yaratiladi.

Bu jarayonning ijtimoiy ahamiyati shundaki, fuqarolar o`z tilida axborot olish, bilim egallash va texnologiyalardan foydalanish imkoniyatiga ega bo`ladi. Shu

bilan birga, jamiyatda teng imkoniyatlar mustahkamlanadi. Bu esa demokratik qadriyatlarning amaldagi ko`rinishi bo`lib, jamiyatda ijtimoiy birlik, madaniy uyg`unlik va milliy iftixorni mustahkamlaydi.

Bundan tashqari, internetda qoraqalpoq tilidagi ma`lumotlarning kamligi tufayli ushbu tildagi yangi kontent yaratishda ham to`siqlar yuzaga keladi. Masalan, talabalar va tadqiqotchilar o`z ishlarini yozishda Google Scholar, JSTOR yoki ResearchGate kabi xalqaro akademik platformalarda manba topishda qiynaladilar. Ular ko`p hollarda rus, ingliz, o`zbek tillariga murojaat qilishga majbur bo`ladilar. Bu esa tilni ilmiy sohada keng tatbiq qilish imkoniyatini cheklaydi. Holbuki, o`z ona tilida ilmiy faoliyat olib borish har qanday jamiyatning intellektual mustaqilligini belgilaydi.

Shuningdek, qoraqalpoq tilida axborot, ta`lim, fan va texnologiya sohalarida yangi avlod uchun qiziqarli va zamonaviy kontentlarni yaratish ham muhimdir. Masalan, mul`tfil`mlar, podkastlar, bloglar, videodarslar va audiokitoblar kabi raqamli mahsulotlar bolalar va yoshlar o`rtasida tilga bo`lgan qiziqishni oshiradi. Agar bu kontentlar sun`iy intellekt yordamida yaratilib, interaktiv formatda taqdim etilsa, bu juda samarali bo`ladi.

Xalqaro tajribada Estoniya, Finlyandiya, Uel`s kabi kichik tillarda so`zlashuvchi xalqlar o`z tillarini sun`iy intellekt tizimlariga integratsiya qilish bo`yicha alohida dasturlar qabul qilgan. Ularda davlat grantlari asosida til texnologiyalari markazlari ochilgan va ular yillar davomida korpus tuzish, model yaratish va foydalanuvchilarni jalb qilish bilan shug`ullanishgan. Qoraqalpog`istonda ham universitetlar, ilm-fan muassasalari va IT kompaniyalari o`rtasida hamkorlik yo`lga qo`yilishi lozim.

Qisqacha aytganda, til va sun`iy intellekt o`rtasidagi munosabatni jamiyatning axborot tengligi, madaniy istiqboli va intellektual taraqqiyoti nuqtai nazaridan baholash kerak. Qoraqalpoq tili sun`iy intellektga integratsiya qilinmasa, u XXI asrdagi global raqamli tsivilizatsiyada o`z o`rnini yo`qotish xavfiga duch keladi. Ammo aksincha, agar bu yo`nalishda maqsadli ishlar amalga oshirilsa, qoraqalpoq tili nafaqat milliy, balki xalqaro miqyosda ham qadrlangan tilga aylanishi mumkin.

XULOSA

Qoraqalpoq tilini sun`iy intellekt tizimlariga integratsiya qilish — nafaqat texnik, balki siyosiy va ijtimoiy masala hamdir. Milliy tilning global axborot tizimlarida aks ettirilishi uning barqarorligi va kelajagini ta`minlaydi. Shu bois, davlat, jamiyat va ta`lim muassasalari birgalikda tilning raqamli platformalarda aks etishi uchun maqsadli dasturlar ishlab chiqishi zarur. Internetda adabiyotlar, darsliklar va milliy ma`lumotlarni joylashtirish — bugungi kunning muhim vazifasidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. Rajabov, O. (2024). Ta'limda sun'iy intellektning qo'llanilishi. O'zMU Xabarlari, 1(1.7), 165–167. https://doi.org/10.69617/nuuz.v1i1.7.3544
2. Mustafoyev, O. (2024). Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida o'quvchilarning o'quv faoliyatini faollashtirishning shakl, metod va vositalari. Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali, 4(4). https://journal.buxdupi.uz/index.php/journal-buxdupi/article/view/846
3. Muqimov, Sh. I., & Dilmurodov, Z. D. (2024). Ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanish. Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari, 26(1), 219–221. https://tadqiqotlar.uz/conf/article/view/1644
4. Alimov, A. A. (2024). Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalari qo'llashning axloqiy jihati. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.14168873
5. Zaynobuddinova, D. M. Q., & Xomidova, M. O. Q. (2024). *Sun'iy intellekt va uning kelajakdagi ta'lim tizimiga ta'siri*. Obrazovanie Nauka i Innovatsionnыe Idei v Mire, (3), 45–48. https://scientific-jl.org/obr/article/view/3267
6. Kubayeva, Sh. T., & Musurmonova, G. P. Q. (2025). *Sun'iy intellekt va tafakkur teranligi: falsafiy-qiyosiy tahlil*. TADQIQOTLAR.UZ, 54(3), 36–38. https://scientific-jl.org/tad/article/view/10502
7. Nursaidov, N. (2024). *Pedagogik tadqiqotlarda sun'iy intellektning o'rni: uyga vazifalarni baholash tizimining ishlab chiqilishi va tatbiqi*. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 3(2), 112–115. https://www.ijournal.uz/index.php/jartes/article/view/1103
8. Toshpo'latova, M. A. Q., & Mannanova, Sh. G'. Q. (2024). *Ta'lim sohasida sun'iy intellekt.* Ilmiyxabarlar.uz, 3(6). https://ilmiyxabarlar.uz/journal/article/view/1182
9. Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi. (2025). *Yagona raqamli ta'lim resurslari va xizmatlari portali*. https://raqamlitalim.trm.uz/
10. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi. (2025). *Ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha metodik tavsiyalar*. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi.

O'ZBEKISTONDA SUN'IY INTELLEKT VA TA'LIM TIZIMI.

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-619-628

Umida Kudratova
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa kafedrasi dotsenti, (PhD)
Tel.: (91) 134 6375
E-mail: qudratovaumida132132@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada mamlakatimizda sun'iy intellekt taraqqiyoti va uning natijalariga doir huquqiy asoslar va rejalar tahlil etilgan. sining ta'lim tizimi va ilm fan taraqqiyoti bilan uzviy bog'liqligi, uni rivojlantirishning asosiy tamoyillari, axloqiy va huquqiy omillari tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellek, ta'lim , ilm-fan, o'zaro aloqadorlik va tafovutlar, laboratoriyalar, faoliyat prinsiplari tahlili, barqaror rivojlanish maqsadlari, strategiya.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

АННОТАЦИЯ

В статье проанализированы правовые основы и планы, касающиеся развития искусственного интеллекта в нашей стране и его результатов. Рассматриваются его неразрывная связь с системой образования и развитием науки, основные принципы развития, а также этические и правовые факторы.

Ключевые слова*: искусственный интеллект, образование, наука, взаимосвязь и различия, лаборатории, анализ принципов деятельности, цели устойчивого развития, стратегия.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE EDUCATION SYSTEM IN UZBEKISTAN

ABSTRACT

The article analyzes the legal foundations and plans related to the development of artificial intelligence in our country and its outcomes. It examines its close interconnection with the education system and scientific progress, the main principles of development, as well as ethical and legal factors.

Keywords: *artificial intelligence, education, science, interconnection and differences, laboratories, analysis of operational principles, sustainable development goals, strategy.*

KIRISH

O‘zgaruvchan voqelikdagi ijtimoiy-ciyosiy, madaniy-ma’rifiy taraqqiyot sababiy aloqadorlik va o‘zgarishlarning tarixiy-mantiqiy izchiligi asosida yuzaga keladi. Axborotlashgan jamiyat, raqamli texnologiyalar va munosabatlarning rivojlanishi natijasida jamiyatning har bir sohasida tub sifat va miqdor o‘zgarishlari yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Bu albatta, global makondagi stixiyali, chiziqli o‘zgarishlar natijasi sifatida aks etmoqda. Sun'iy intellekt iqtisodiy o'sish, ijtimoiy rivojlanish, inson farovonligi va xavfsizligi uchun ulkan foyda va'da qiladi. Albatta, sun'iy intellekt va robototexnika bugungi kunda dunyo bo'ylab eng ko'p muhokama qilinadigan muammolar va texnologiya tendentsiyalaridan biridir. Ulardan inson faoliyatining barcha jabhalarida keng qo‘llanilishi va joriy etilishi nuqtai nazaridan kutilayotgan imkoniyatlar, yutuqlar va ilmiy yutuqlar ko‘pincha huquqiy va axloqiy nuqtai nazardan ma’lum bir sohada sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning oqilona va maqsadga muvofiqligiga soya soladi. Shu sababdan, raqamli jamiyat sun’iy intellekt va uning taraqqiyotini zaruriy ehtiyoj sifatida talab qilmoqda.

Mamlakatimizda sun’iy intellektni rivojlantirish borasidagi islohotlar zamirida inson va uning faoliyatini takomillashtirish, yangi texnika va texnologiyalarni hayotga joriy etish, mehnat unumdorligi va shaxsiy rivojlanishga erishish muhim vazifa hisoblanadi.

- **Adabiyotlar tahlili:** mavzuni yoritishda mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlarning asosi bo‘lgan qonun, farmon, qarorlar hamda bu borada olib borilgan tadqiqotchilarning maqolalari tahlil etildi. Jumladan, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” Strategiyasi [1.], “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasi” [2.], “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi [3.] qarorlarida sun’iy intellektning ta’lim tizimi va ilm-fan rivojiga tatbiq etish doirasida belgilangan maqsad va vazifalar, ularni amalga oshrish mexanizmlari tahlil etildi. Shuningdek, tadqiqotchi A. Madrahimov, J.Sharipov va R.Nuriddinovlarning [10.] sun’iy intellektning ta’lim sifatini oshirishdagi ahamiyati va real imkoniyatlar, xorijiy tajribalar tahlili asosidagi echimlar berildi.

- **Tadqiqot usullari:** Tadqiqot davomida umumilmiy usullardan foydalanildi. Jumladan, analiz va sintez, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va chegaralash,

taqqoslash usullari hamda dialektik uslubiyat asosida, mantiqiy izchillik, ilmiylik, xolislik tamoyillariga amal qilindi.

- Tahlil va natijalar:

Bugungi kunda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni rivojlantirish davlatimiz tomonidan jadal sur’atlarda qo‘llab-quvvatlab kelinmoqda. Bu borada qabul qilingan chora-tadbirlar xalqaro huquq qoidalariga, Birlashgan Millatlar Tashkiloti Nizomiga, shu jumladan a'zo davlatlarning inson huquqlari bo'yicha majburiyatlariga, shuningdek, Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (SDGs) kabi ijtimoiy, siyosiy, ekologik, ta'lim, ilmiy va iqtisodiy sohalarda barqarorlikni ta'minlash bo'yicha xalqaro miqyosda kelishilgan maqsadlarga mos kelishi kerak.

Sun’iy intellekt taraqqiyoti ma’lum qadriyatlar tizimini ham talab qiladi. Ushbu qadriyatlar SI tizimlarining butun hayoti davomida tinchlik, inklyuzivlik, adolatlilik, tenglik va o'zaro bog'liqlikni targ'ib qilishni talab qiladi. Ya’ni hayot tsiklidagi jarayonlar kamsitish va shaxssizlikka olib kelmasligi, erkinliklar va mustaqil qarorlar qabul qilishga yoki odamlar va jamoalar xavfsizligiga putur etkazmasligi, odamlar va jamiyatlar o'rtasida bo'linishlarni keltirib chiqarmasligi lozim. Ayniqsa turli guruhlar o'rtasida bo'linishlarni keltirib chiqarmasligi, boshqa mavjudotlar va tabiiy muhitdagi odamlar va guruhlar o'rtasida bir-biriga tahdid solmasligi kerak.

Mamlakatimida qabul qilingan strategiya aynan mana shu talablardan kelib chiqmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yilning 17 fevral kuni “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarordan ko‘zlangan maqsad – “Raqamli O‘zbekiston – 2030” Strategiyasiga muvofiq sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo‘llash, raqamli ma’lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta’minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratishdir[1.]

Bugungi kunda jahon amaliyotida Kanada, Singapur, Birlashgan Arab Amirliklari, Finlyandiya, Yaponiya, Xitoy, Italiya, Tunis, Buyuk Britaniya, AQSh, Shvesiya, Meksika, Yevropa Ittifoqi, Keniya, Daniya, Fransiya, Avstraliya, Koreya Respublikasi, Hindiston va Germaniya kabi davlatlar sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyalarini e’lon qilgan.

Rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rgangan holda, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024 yil 14 oktyabrdagi PQ-358-sonli qaroriga ko‘ra, “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasi” [2.] qabul qilindi. Ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun’iy intellekt texnologiyalarini

joriy qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanuvchi dunyoning etakchi davlatlari qatoriga kirishiga erishish belgilandi.

Shuningdek, «Raqamli O‘zbekiston — 2030» strategiyasida belgilangan maqsad va vazifalar ijrosini ta’minlash maqsadida: “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasi” [2.] da quyidagilar qayd etildi:

a) Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish bo‘yicha erishish lozim bo‘lgan maqsadli ko‘rsatkichlar;

b) Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish bo‘yicha ustuvor maqsad va vazifalar:

- sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishga qaratilgan normativ-huquqiy bazani shakllantirish, sohada standartlarni takomillashtirish va xalqaro hamkorlik aloqalarini mustahkamlash;
- ma’lumotlarni qayta ishlash hamda sun’iy intellektga asoslangan loyihalarni ishga tushirish uchun texnik infratuzilma yaratish, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida mazkur yo‘nalishdagi ustuvor loyihalarni amalga oshirish;
- sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha aholining bilim va ko‘nikmalarini oshirish, kadrlar salohiyatini rivojlantirish belgilandi.

Raqamli texnologiyalar vazirligi tuzilmasidagi «Raqamli iqtisodiyot tadqiqotlari markazi» davlat muassasasi negizida «Sun’iy intellekt va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish markazi» [10.] davlat muassasasi tashkil etildi. Unda:

- respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari, davlat ishtirokidagi korxonalar Markaz so‘roviga asosan (qonunchilik hujjatlari bilan qo‘riqlanadigan ma’lumotlardan tashqari) sun’iy intellektni rivojlantirish yo‘nalishida zarur bo‘lgan ma’lumotlardan foydalanish uchun axborot tizimlari, ma’lumotlar bazalariga ulanish va to‘siqsiz foydalanish imkoniyatini yaratiladi;
- axborot tizimlari va dasturiy ta’minotlarning sun’iy intellekt texnologiyalari asosida yaratilganligi va bunday texnologiya qo‘llanganligi Markaz tomonidan ekspertizadan o‘tkaziladi.

O‘tgan davr davomida sohada samarali ishlar amalga oshirildi. Mamlakatimizda sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4996-son qarori [3.] sun’iy intellekt asosidagi

texnologiyalarni rivojlantirish uchun qulay muhitni shakllantirishga qaratilganligi bilan muhim ahamiyatga ega. Mazkur qarorga muvofiq:

2021/2022 o‘quv yilidan boshlab 15 ta oliy ta’lim muassasasida sun’iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiyot tarmoqlari hamda davlat boshqaruvi tizimida amaliy qo‘llanishi bo‘yicha kurslar va fanlar joriy etildi.

Sun’iy intellekt, axborot xavfsizligi, ma’lumotlarni himoya qilish, raqamli iqtisodiyot va robototexnika kabi sohalarda yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash maqsadida Cyber University tashkil etildi [5.]. 2023/2024 o‘quv yilidan boshlab esa, yurtimizdagi 12 ta oliy ta’lim muassasasiga sun’iy intellekt yo‘nalishi bo‘yicha 572 nafar talaba, shundan bakalavriat ta’lim yo‘nalishiga 510 nafar va magistratura mutaxassisliklariga 62 nafar talaba qabul qilindi [10.].

«El-yurt umidi» jamg‘armasi tomonidan «Sun’iy intellekt» yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim olish istagini bildirgan yoshlar etakchi xorijiy oliy ta’lim muassasalariga yuborilmoqda.

Raqamli texnologiyalar vazirligi huzurida ixtisoslashgan laboratoriyalarga ega “Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti” tashkil etildi.

O‘zbekiston Respublikasi Ochiq ma’lumotlar portali faoliyati doirasida sun’iy intellekt asosidagi dasturiy ta’minotdan foydalanish uchun davlat organlari ma’lumotlari va boshqa ma’lumotlar to‘plamlarini olish imkoniyatini taqdim etuvchi raqamli ma’lumotlar platformasi (data.egov.uz) ishga tushirildi [4.].

Qaror doirasida qishloq xo‘jaligi, bank, moliya, transport, sog‘liqni saqlash, farmasevtika, energetika, soliq va boshqa ustuvor tarmoq va sohalarda sun’iy intellektni joriy etish bo‘yicha tajriba-sinov loyihalari amalga oshirilmoqda.

Sun’iy intellekt va undan foydalanish ko‘nikmalarini joriy etish avvalo ta’lim tiziimi va mutaxassislarning o‘zaro hamkorligi asosida vujudga keladi. Shu sababdan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha aholining bilim va ko‘nikmalarini oshirib borish maqsadida quyidagilar amalga oshirilmoqda:

- yoshlar orasida sun’iy intellekt texnologiyalarini ommalashtirish, shuningdek, aholining barcha qatlamlari orasida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish;
- masofaviy hamda onlayn o‘qitish texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish uchun onlayn kurslar ishlab chiqish;
- raqamli texnologiyalarga ixtisoslashtirilgan xususiy tashkilotlar, davlat va xo‘jalik boshqaruv organlari hamda mahalliy hokimiyat organlari xodimlari uchun ixtisoslashtirilgan sun’iy intellektni o‘qitish dasturlarini ishlab chiqish va o‘quv jarayonlarini yo‘lga qo‘yish.

Raqamli texnologiyalar bilan ta'minlash va undan foydalanuvchilar kompetensiyasini oshirish miqdor va sifat o'zgarishlarining to'g'ri proporsional taqsimotiga bog'liq jarayon hisoblanadi. Shu sababdan, malakali kadrlar tayyorlash, xodimlar malakasini oshirish, ushbu jarayonga xorijiy mutaxassislarni jalb qilish hamda o'qituvchi va professorlarning bilim va malakalarini oshirish maqsadida quyidagilar amalga oshirilmoqda:

- sohada kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalarida «buyumlar interneti», robototexnika, sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash va o'rganish bo'yicha laboratoriyalar tashkil etildi hamda ularni zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash uchun grantlar ajratish;
- sohada yuqori malakali kadrlar zaxirasini shakllantirish uchun umumta'lim maktablari o'quvchilariga dasturlashni o'rgatish bo'yicha zarur sharoitlar yaratish;
- oliy ta'lim muassasalarida xorijiy professor-o'qituvchilar va yuqori malakali mutaxassislarni jalb qilgan holda sun'iy intellekt yo'nalishi bo'yicha bepul onlayn kurslar tashkil etish;
- sun'iy intellekt yo'nalishida kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim tashkilotlari bitiruvchilari sonini oshirish;
- matematika, mantiq, mental arifmetika kabi fanlarni chuqurlashtirib o'rgatish, shuningdek, dasturlash tillarini o'qitish orqali o'quvchi va talabalarning sun'iy intellekt sohasidagi bilimlarini o'rta darajaga etkazish;
- iqtidorli mutaxassislarni tayyorlash, qo'llab-quvvatlash va ular erishgan yutuqlarni targ'ib qilish, ularning rivojlanishiga imkoniyat yaratish;
- xalqaro yirik kompaniyalar bilan hamkorlikda sun'iy intellekt yo'nalishidagi kadrlar malakasini oshirish tizimini yo'lga qo'yish;
- kadrlar almashinuvi va o'zaro tajriba almashish jarayonlarini tashkil qilish, ilmiy tashkilotlar va xususiy sektor hamkorligida qo'shma tadqiqotlar va loyihalarni qo'llab-quvvatlash tizimini yaratish;
- olib borilayotgan qo'shma tadqiqotlar va loyihalarning jamiyatning real ehtiyojlari bilan o'zaro bog'liqligini ta'minlashga ustuvor vazifa deb qaralmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish bo'yicha maqsadli ko'rsatkichlar [2 .]

T/r	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Amaldagi holat	2026 yil	2028 yil	2030 yil
6.	Soha va tarmoqlarda sun'iy intellekt asosida amalga oshiriladigan loyihalar	soni	-	57	100	185
7.	IT-parkda sun'iy intellekt yo'nalishida faoliyat	soni	10	20	35	50

	yurituvchi rezidentlar					
8.	Sun'iy intellekt yo'nalishida malakali mutaxassislar tayyorlash	nafar	572	650	800	1 000
9.	Sun'iy intellekt yo'nalishida faoliyat yurituvchi ilmiy laboratoriyalar	soni	-	6	8	10
10.	IT yo'nalishidagi oliygohlarda sun'iy intellekt yo'nalishida ilmiy darajaga ega bo'lgan o'qituvchilar (PhD, DSc)	nafar	-	20	25	40
11.	Hukumatning sun'iy intellektga tayyorlik indeksida (Government AI Readiness Index) O'zbekistonning o'rni	o'rin	87	75	65	50

Yuqoridagi maqsadlarni amaalga oshirish: Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi, Kambag'allikni qisqartirish va bandlik vazirligi, Raqamli texnologiyalar vazirligi kabi manfaatdor vazirlik va idoralar zimmasiga yuklatildi.

Shuningdek, aholining bilim va ko'nikmalarini oshirish, kadrlar salohiyatini rivojlantirish maqsadida

✓ iste'dodli yoshlarni sun'iy intellekt yo'nalishi bo'yicha dunyoning etakchi oliy ta'lim muassasalarida maqsadli tayyorlash bo'yicha tegishli choralar ko'rish.

✓ Vazirlik va idoralarning sun'iy intellekt loyihalarini amalga oshirishga mas'ul bo'lgan mutaxassislari va ilmiy-tadqiqot institutlarining professor-o'qituvchilari malakasini xorijiy mamlakatlarda oshirish.

✓ Davlat ulushiga ega tijorat banklari tomonidan har yili kamida bir nafar raqamlashtirish bo'yicha boshqaruv xodimlarining xorijiy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt yo'nalishida malaka oshirishini yo'lga qo'yish.

✓ Sun'iy intellekt yo'nalishi bo'yicha oliy ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalarida laboratoriyalar tashkil etish. Bunda:

1. Tadqiqot laboratoriyalarining texnik parametrlarini tasdiqlandi.

2. Texnik parametrlarga muvofiq zarur uskuna va jihozlar xaridi amalga oshirildi.

3. Tadqiqot laboratoriyalar uchun ajratilgan bino-inshoot yoki maxsus xonalar ta'mirlab hamda jihozlandi.

4. Quyidagi muassasalarda sun’iy intellekt yo‘nalishi bo‘yicha laboratoriyalar tashkil etildi:

- Toshkent axborot texnologiyalari universiteti;
- Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti;
- Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti;
- Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;
- «Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti» milliy tadqiqot universiteti;
- Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti [2.].

Sun’iy intellekt nafaqat texnologiyalar. Balki undan samarali foydalana oluvchi kadrlarga ehtiyojning qondirilishini ham talab etiladi. Barchaga sun'iy intellektdan foyda olish va barqaror rivojlanishga hissa qo'shish imkonini beruvchi sun'iy intellektni boshqarishga inklyuziv yondashuvlar AI tizimlari hayotiy tsiklining barcha bosqichlarida manfaatdor tomonlarning keng doirasi ishtirokini safarbar qilishni talab qiladi. Manfaatdor tomonlar qatoriga, xususan, hukumatlar, hukumatlararo tashkilotlar, professional hamjamiyat, fuqarolik jamiyati tashkilotlari, ilmiy va ilmiy doiralar, ommaviy axborot vositalari, ta’lim muassasalari, siyosatchilar, xususiy kompaniyalar, inson huquqlari va tenglik organlari, kamsitishlarga qarshi qonunchilikning bajarilishini nazorat qiluvchi organlar hamda yoshlar va bolalar masalalari bo‘yicha ekspert guruhlari kiradi. Hamkorlikni rivojlantirish uchun ochiq standartlar ishlab chiqilishi va qabul qilinishi va AI tizimlarining o'zaro ishlashi ta'minlanishi kerak. Bundan tashqari, texnologik sohada ro'y berayotgan tub o'zgarishlarni va yangi manfaatdor tomonlar guruhlari paydo bo'lishini hisobga olish va marginal guruhlar, jamoalar va fuqarolarning bunday hamkorlikda mazmunli ishtirok etishini ta'minlash va kerak bo'lganda, xususan, mahalliy xalqlarga nisbatan, ularning ma'lumotlarini o'z-o'zini boshqarishni hurmat qilish choralarini ko'rish kerak. Shu sababdan, ta’lim tizimi, ilm-fan taraqqiyoti bu borada o‘zaro chambarchas bog‘liq tizim bo‘lib, bu mamlakatimiz ta’lim tizimi va ilm-fanidagi tub o‘zgarishlarni talab qilmoqda. Bunda quyidagi Faoliyat pritsiplarga tayanish talab qilinmoqda.

- Proportsionallik va zarar etkazmaslik,
- Xavfsizlik,
- Adolat va kamsitmaslik,
- Barqarorlik,
- Maxfiylik va ma'lumotlarni himoya qilish huquqi,
- Samaradorlik,

- Inson nazorati va javobgarligi,
- Shaffoflik va tushuntirish,
- Mas'uliyat va javobgarlik
- Ko‘p tomonlama, moslashuvchan boshqaruv va hamkorlik [] kabi pritsiplarga tayaniladi [9.].

- **Xulosa:** Darxaqiqat, sun’iy intellekt va uning taraqqiyoti mamlakatimiz davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Bu yuqorida keltirilgan ma’lumotlarda ham o‘z aksini topmoqda. Shu sababdan, SI tizimidan foydalanish to'g'risidagi qaror va muayyan amalga oshirish usulini tanlash quyidagi mezonlarga asoslanishi kerak:

(a) tanlangan SI usuli qonuniy maqsadga erishish uchun mos va mutanosibdir;

(b) tanlangan SI usuli belgilangan asosiy qadriyatlarga zid bo'lmasa, xususan, undan foydalanish inson huquqlarining buzilishi yoki suiiste'mol qilinishiga olib kelmasligi kerak;

(c) tanlangan SI usuli muayyan sharoitlarga mos keladi va tasdiqlangan ilmiy tadqiqot natijalariga asoslanadi. Qaytarib bo'lmaydigan yoki teskari oqibatlarga olib kelishi qiyin bo'lgan yoki hayot yoki o'lim bilan bog'liq bo'lgan qarorlar bilan bog'liq stsenariylarda, yakuniy qaror shaxsning o'ziga tegishli bo'lishi kerak. Xususan, SI tizimlari ijtimoiy ishonchlilikni yoki ommaviy kuzatuvni hisoblash uchun ishlatilmasligi kerak[9.].

Demak, Raqamlashtirish va sun’iy intellekt sohasidagi zamonaviy global tendensiyalar ta’lim tizimidan nafaqat moslashuvchanlikni, balki ilg‘or texnologiyalarni jadal sur’atlarda joriy etishni ham talab qiladi. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, ta’lim jarayoniga sun’iy intellektning muvaffaqiyatli integratsiyasi ta’lim sifatini oshirish, raqamli tafovutni bartaraf etish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони, 05.10.2020 йилдаги ПФ-6079-сон қарори, «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” фармони. хттпс://лех.уз/доcс/5030957
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори, 14.10.2024 йилдаги ПҚ-358-сон қарори, “Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегияси”. хттпс://www.лех.уз/доcс/7158604
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори, 31.07.2021 йилдаги 475-сон “Рақамли технологиялар ва сунъий интеллектни

ривожлантириш илмий-тадқиқот институти фаолиятини ташкил этиш тўғрисида” хттпс://лех.уз/ру/доcc/5544451

4. хттпс://дата.егов.уз/рус

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори, 20.01.2025 йилдаги ПҚ-14-сонли «Сйбер Университй» давлат университетини ташкил этиш тўғрисида. хттпс://www.лех.уз/ру/доcc/7332592

6. Илина А. В. Технологии искусственного интеллекта в системе образования: этический аспект.

7. Силный искусственный интеллект: На подступах к сверхразуму / А. Ведяхин и др. М.: Интеллекту-алная литература, 2021. – 232 с.

8. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / Стивен Дагген; ред. С.Ю. Князева; пер. с англ.: А.В. Паршакова. – Москва: Институт ЮНЕСКО по информатсионным технологиям в образовании, 2020.

9. Офитсиалный сайт программы «Сифровая платформа персонализированного образования в школе» [Електронный ресурс] УРЛ: хттпс://вбудушее.ру/едусатион/аркҳив-программ-и-проектов/программа-тсифровая-платформа-персонализированного-образования-для-школй/ (дата обращения 20.03.2023).

10. Рекомендатсия об этических аспектах искусственного интеллекта // Офитсиалный сайт ЮНЕСКО. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_ryc (дата обращения: 19.05.2025). \\

11. Шарипов Ж., Нуриддинов Р. Сунъий интеллект: таълим сифатини ошириш драйвери
хттпс://стратегй.уз/индех.пҳп?неwс=2096

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-629-634

Жамалова Гулнора Гуломовна
Доцент Ташкентского государственного
экономического университета
g.jamalova@tsue.uz

АННОТАЦИЯ

В этой статье рассматривается, как искусственный интеллект играет важную роль в современной образовательной системе. Основное внимание уделяется оценке преимуществ и проблем, связанных с использованием искусственного интеллекта в области обучения, преподавания и управления образованием. Особое внимание уделяется влиянию интеллектуальных технологий на персонализацию учебного процесса, автоматизацию оценки знаний и развитие цифровых компетенций учащихся. Также обсуждаются этика, приватность и неравенство в доступе. В статье представлен обзор последних исследований и практических решений, которые показывают, насколько ИИ может изменить образование в эпоху цифровизации.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, образование, цифровизация, персонализация, технологии, обучение, преподавание, цифровые компетенции*

TA'LIMDA SUN'IY INTELEKTNING O'RNI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun'iy intellekt zamonaviy ta'lim tizimida qanday muhim rol o'ynashi ko'rib chiqiladi. Asosiy e'tibor ta'lim, o'qitish va ta'limni boshqarishda sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari va muammolarini baholashga qaratilgan. O'quv jarayonini shaxsiylashtirish, bilimlarni baholashni avtomatlashtirish va o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga intellektual texnologiyalarning ta'siriga alohida e'tibor qaratilmoqda. Etika, maxfiylik va kirishdagi tengsizliklar ham muhokama qilinadi. Maqolada raqamlashtirish davrida sun'iy intellekt ta'limni qanchalik o'zgartirishi mumkinligini ko'rsatadigan so'nggi tadqiqotlar va amaliy echimlar haqida umumiy ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar. *Sun'iy intellekt, ta'lim, raqamlashtirish, shaxsiylashtirish, texnologiya, o'qitish, o'qitish, raqamli kompetensiyalar*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

ABSTRACT

This article deals with the issues based on analyzing significant impact of artificial intelligence on contemporary education. It focuses on evaluating both the benefits and challenges of integrating AI into various educational contexts, including teaching, learning, and administrative operations. Special attention is given to how intelligent technologies contribute to personalized learning, automate knowledge assessment, and foster the development of students' digital competencies. Additionally, the article addresses critical issues such as ethics, data privacy, and disparities in access. It offers an overview of recent research and real-world applications, demonstrating how AI has the potential to transform education in the digital age.

Keywords: *artificial intelligence, education, digitalization, personalization, technologies, learning, teaching, digital competencies.*

ВВЕДЕНИЕ

Цифровые технологии вызвали значительные изменения в современном обществе, и искусственный интеллект (ИИ) является одним из основных двигателей этих изменений. Влияние ИИ особенно важно для сферы образования, которая исторически считалась достаточно консервативной и медленно реагирующей на инновации. Тем не менее, в последние десятилетия ИИ стал все более широко использоваться в образовательной практике. Это требует тщательного научного анализа его функций, возможностей и ограничений.

Искусственный интеллект — это набор технологий, способных выполнять функции, традиционно требующие человеческого интеллекта, такие как обучение, прогнозирование, адаптация, принятие решений и распознавание речи и изображений. ИИ используется в образовании для создания интеллектуальных помощников, адаптивных образовательных систем, автоматизированных платформ оценки знаний и аналитических инструментов для мониторинга учебного процесса.

Возможность персонализации обучения является одним из основных преимуществ ИИ в образовании. Алгоритмы машинного обучения позволяют адаптировать учебные траектории под потребности, интересы и способности

каждого ученика. Это повышает мотивацию, снижает стресс и улучшает академические результаты. Кроме того, ИИ позволяет автоматизировать повседневные задачи, такие как проверка домашних заданий или тестов, что освобождает преподавателям время для творческой и методической работы.

Однако широкое использование ИИ в образовании вызывает опасения. Они включают опасность потери педагогического взаимодействия между учителем и учеником, потенциальные ошибки в алгоритмах, ограничения в интерпретации данных и проблемы, связанные с конфиденциальностью и безопасностью личных данных учащихся. Кроме того, поскольку некоторые регионы и учебные заведения не могут получить доступ к высококачественным услугам ИИ, существует вероятность роста социального неравенства.

Таким образом, вопрос о том, как использовать ИИ в образовании, становится стратегически важным. Он требует интеграции достижений педагогики, психологии, информатики и этики. Только такой метод позволит интегрировать ИИ в образовательный процесс, сохраняя его эффективность, доступность и гуманизм.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

На сегодняшний день было проведено огромное количество исследований, касающихся того, как искусственный интеллект может помочь в образовании. Многие авторы считают, что искусственный интеллект может улучшить доступность и эффективность образования (Андерсон, 2019; Luckin et al., 2016). Например, Р. Андерсон отмечает, что ИИ может полностью изменить образовательную среду, изменив управление данными, обучение и преподавание [1].

В Великобритании проводятся исследования, подчеркивающие важность этичного использования искусственного интеллекта в образовании, особенно в отношении взаимодействия с несовершеннолетними учащимися [2]. Учет этических рисков, связанных с алгоритмическими предвзятостями и приватностью данных, является жизненно важным, как подчеркивают Лакин и коллеги.

Бейкер и Ризенфельд предложили четыре типа искусственного интеллекта (ИИ) для использования в образовании: аналитический, реактивный, предсказательный и когнитивный [3]. Их работа является одной из самых важных работ. Классификация такого рода помогает лучше понять функциональные возможности и ограничения ИИ в образовательной практике. Интеллектуальные обучающие системы (ITS) являются основой для многих новых разработок. Согласно VanLehn (2011), эти системы

работают лучше, чем индивидуальная работа преподавателя, особенно в STEM-областях [4].

В.А. Ковалёв в своих работах рассматривает возможность использования искусственного интеллекта в качестве цифрового помощника в обучении студентов [5]. Эти работы выделяются в русскоязычной научной среде. Он подчеркивает, что если система ИИ хорошо разработана, она может эффективно адаптироваться к характеристикам образовательной программы и уровню подготовки учащихся.

Кроме того, по словам Л.С. Паниной, преподаватели превращаются в модераторов, консультантов и аналитиков данных в ИИ-среде [6].

Кроме того, адаптивные платформы обучения, такие как Knewton, Century Tech и Squirrel AI (Китай), используют искусственный интеллект для оценки успеваемости и поведения учащихся в режиме реального времени, адаптируя задания к их уровню знаний [7].

Тем не менее, ИИ также подвергается критике. М. Селвин (2020) говорит, что чрезмерное доверие к технологиям может привести к дегуманизации образования, что приводит к отсутствию диалога и личностного развития [8]. Он требует взвешенного подхода, в котором технологии используются в качестве дополнения, а не замены образовательного процесса.

Таким образом, существующая научная литература выражает как скептицизм, так и оптимизм по поводу роли искусственного интеллекта в образовании. Из анализа следует, что создание условий для осознанного, морально и педагогически целесообразного использования искусственного интеллекта является основной задачей исследователей и практиков.

АНАЛИЗ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно текущим исследованиям, ИИ в образовании является как мощным ресурсом, так и проблемой для традиционной педагогики. С другой стороны, ИИ расширяет доступ к образованию, делает его более адаптивным и позволяет создавать индивидуальные учебные маршруты. Однако технические сбои, потенциальные предвзятости алгоритмов и снижение качества межличностной коммуникации представляют собой потенциальные угрозы.

Обучение учителей новым цифровым навыкам, создание нормативной базы и обеспечение прозрачности алгоритмов — все это компоненты комплексного подхода, необходимого для успешного внедрения ИИ. Без этого ИИ может увеличить цифровое неравенство и усложнить доступ к образованию.

Разработка этических стандартов остается важным направлением. В то время как алгоритмы должны быть проверяемыми и понятными, учащиеся должны быть защищены от потенциальных злоупотреблений, связанных с обработкой персональных данных.

Баланс между живым взаимодействием и технологиями также важен. Образование — это больше, чем просто передача знаний; это воспитание личности, формирование ценностей и развитие критического мышления. Алгоритмы не могут выполнить все эти функции.

Интеграция ИИ как помощника, а не заменителя педагога, становится наиболее приоритетной. Вместо того, чтобы подменять творческие и методические способности учителя, ИИ может стать мощным инструментом для их поддержки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект активно проникает в сферу образования, созд авая новые перспективы для повышения эффективности обучения, индивиду ализации учебных процессов и автоматизации повседневных задач. Он превр ащается не просто в технологический инструмент, а в ключевой элемент прео бразования всей образовательной системы. Тем не менее, для успешного вне дрения ИИ необходим всесторонний подход: создание этических стандартов, обучение преподавателей, обеспечение равенства в доступе и защита данных обучающихся. Технологии должны не заменять учителя, а дополнять его, уси ливая дидактический потенциал и способствуя персонализации обучения. Оч ень важно сохранять равновесие между инновациями и гуманистическими це нностями в образовании.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Anderson R. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications // AI Magazine. – 2019. – Vol. 40(2). – C. 7–17.

2. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. – Pearson Education, 2016.

3. Baker R.S., Inventado P.S. Educational Data Mining and Learning Analytics. – Springer, 2014.

4. VanLehn K. The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems // Educational Psychologist. – 2011. – Vol. 46(4). – C. 197–221.

5. Ковалёв В.А. Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансформации образования // Образование и наука. – 2020. – №5. – С. 45–60.

6. Панина Л.С. Цифровые технологии в деятельности преподавателя: вызовы и перспективы // Педагогическое образование. – 2021. – №3. – С. 15–22.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
8. Selwyn N. Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. – Cambridge: Polity Press, 2020.

IJTIMOIY VA GUMANITAR FANLARDA SUN'IY INTELLEKT MUAMMOSINING FALSAFIY VA METODOLOGIK TAHLILI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-635-641

Ernazarov Dilmurod Zuxriddinovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti (TDIU),
Siyosat fanlari doktori (PhD) Falsafa kafedrasi dotsenti
Email: dilm79@inbox.ru Mobil: +9989 186 61 06
ORC ID: 0000-0002-9669-6166
Uzbekistan, Tashkent

Annotatsiya. *So'nggi yillarda sun'iy intellekt (keyingi o'rinlarda SI) hayotimizning ajralmas qismiga aylanib, odamlar uchun turli imkoniyatlarni ochib beradi, inson hayoti sifatini yaxshilaydi va insonning o'zini o'zi anglash ufqlarini kengaytiradi. Biroq, sun'iy intellekt odamlar, jamiyat va atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan yangi xavflarni ham keltirib chiqaradi.*

Kalit so’zlar. *falsafa, sun'iy intellect, metodlar, ijtimoiy hayot, jamiyat.*

ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

Эрназаров Дилмурод Зухриддинович
Ташкентский государственный экономический университет (ТГЭУ),
Доктор политических наук (PhD)
Доцент кафедры «Философия»
Email address: dilm79@inbox.ru Mobil: +99890 186 61 06
Узбекистан/ Ташкент

Аннотация. *В последние годы искусственный интеллект (далее ИИ) стал неотъемлемой частью нашей жизни, открывая перед людьми разнообразные возможности, улучшая качество человеческой жизни и расширяя горизонты самореализации человека. Однако искусственный интеллект также создает новые риски, которые окажут существенное влияние на людей, общество и окружающую среду.*

Ключевые слова. *философия, искусственный интеллект, методы, социальная жизнь, общество.*

PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SOCIAL AND HUMANITARIAN SCIENCES

Ernazarov Dilmurod
Tashkent State University of Economics (TSEU),
Doctor of Political Science (PhD)
Associate Professor of the Department of Philosophy
Email: Address: dilm79@inbox.ru Mobil: +9989 186 61 06
ORC ID: 0000-0002-9669-6166
Uzbekistan / Tashkent

Abstract. *In recent years, artificial intelligence (hereinafter referred to as AI) has become an integral part of our lives, opening up various opportunities for people, improving the quality of human life and expanding the horizons of human self-realization. However, artificial intelligence also brings new risks that have a significant impact on people, society and the environment.*

Keywords: *philosophy, artificial intelligence, methods, social life, society.*

SI madaniyatga ta'sir qilish qobiliyatiga ega, uning asosiy tarkibiy qismlarini sezilarli darajada o'zgartiradi. SI murakkab va ko‘p qirrali hodisa, keng ko‘lamli ijtimoiy-madaniy o‘zgarishlar manbai bo‘lib, inson va insoniyat sivilizatsiyasiga ijobiy va salbiy ta’sir ko‘rsatishini bugun to‘liq asosli ta’kidlab o‘tish mumkin.

Bunday sharoitda falsafa dunyoqarashning oqilona turi bo'lib, bu jarayon qanday xavf-xatarlar bilan birga kelishini, ular zamonaviy shaxsning dunyoqarashiga, uning atrofidagi dunyoga munosabatiga qanday ta'sir qilishini ko'rib chiqib, sun'iy intellekt tizimlarini joriy etishga asosli va muvozanatli munosabatni rivojlantirish vazifasini qo'yadi. [1]

SIdan foydalanish muammolariga insonning dunyodagi o'rni va rolini, zamonaviy jamiyatning gumanistik maqsadlari va qadriyatlarini chinakam falsafiy talqin qilish prizmasi orqali ko'rib chiqish kerak. SI sohasidagi har qanday yutuqlar, agar ular inson farovonligi va insoniyat sivilizatsiyasi g'oyalariga mos keladigan bo'lsa, mantiqiy bo'ladi. Odamlardan sun'iy intellekt tizimlariga vakolatlarning haddan tashqari o'tishi, aksincha, inson mavjudligining ekzistensial asoslariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, bu esa inson mavjudligining ma'nosi va hayotdagi maqsadi haqidagi savolni o'ziga xos keskinlik bilan ko'tarishi mumkin.

Ijtimoiy va falsafiy nutq sun'iy intellekt mavzusiga bir necha bor murojaat qilgan, ammo uning tizimlarida sodir bo'layotgan o'zgarishlar, SIning zamonaviy ixtisoslashuvi va ushbu sohadagi so'nggi ishlanmalar natijalarining odamlar va

jamiyatga ta'sirini nazariy tushunish hali ham ushbu texnologiyalarning rivojlanishi va zamonaviy jamiyat hayotiga joriy etilishidan sezilarli darajada orqada qolmoqda. SI tizimlarini ishlab chiqish va joriy etish jarayonini rejalashtirishning nazariy, uslubiy va ijtimoiy-falsafiy asoslari bugungi kunda ham yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Insonlar va jamiyat tomonidan sun’iy intellektdan samarali va xavfsiz foydalanishga qaratilgan sun’iy intellekt bilan o‘zaro munosabatlarning falsafiy tamoyillarini ishlab chiqish orqali bu kamchiliklarni bartaraf etish mumkin. Bunday tadqiqotlar SI tizimlarini ishlab chiqish va takomillashtirishning istalgan bosqichida ishlab chiquvchilar va foydalanuvchilarga qo'yiladigan fundamental talablar mazmunini shakllantirish, salbiy oqibatlarni minimallashtirish, sun'iy intellektni qo'llash chegaralarini aniqlash, sivilizatsiyamizning global muammolarini hal qilishda uning salohiyatini oqilona va insoniy ravishda amalga oshirish imkonini beradi. Hozirgi vaqtda davlat organlari, ilmiy tashkilotlar, biznes va fuqarolik jamiyati darajasida ushbu tamoyillarni aniqlash bo'yicha ko'p ishlar qildi, lekin ularning mazmuni, qoida tariqasida, oshkor etilmagan, noaniq yoki hech qanday tushuntirishdan butunlay xoli.

Shunday qilib, tadqiqotimizning dolzarbligi zamonaviy voqelikni ijtimoiy-falsafiy aks ettirishda sun'iy intellektning jamiyat va insonga ta'sirini chuqurroq va adekvat aks ettirish zarurati, uning eng muhim xususiyatlarini tahlil qilish orqali insonning sun'iy intellekt tizimlari bilan o'zaro ta'sirining asosiy tamoyillari mazmunini aniqlash zarurati bilan bog'liq; zamonaviy jamiyatning gumanistik, xavfsiz va samarali rivojlanishi maqsadlariga erishish uchun insonning sun'iy intellekt bilan o'zaro munosabatlarining mumkin bo'lgan ijtimoiy, axloqiy oqibatlari va istiqbollarini aniqlash. [2]

Muammoning ilmiy rivojlanish darajasi. Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt va uni qo'llash muammolarini o'rganadigan texnik, huquqiy, sotsiologik va falsafiy xarakterdagi ko'plab mahalliy va xorijiy tadqiqotlar mavjud. Shunga qaramay, zamonaviy jamiyatda sun'iy intellektdan foydalanishning turli oqibatlarini o'rganishga bag'ishlangan ijtimoiy-falsafiy tadqiqotlar hali ham mavjud emas.

Axborot jamiyatidagi sun'iy intellekt kompyuterlar va robotlarning yangi avlodlari uchun nazariy asos bo'lib, nafaqat ishlab chiqarishni avtomatlashtirish vositalarini, balki intellektual faoliyatni avtomatlashtirish vositalari va usullarini ham ishlab chiqadi. Intellektual mashinalar sohasidagi ishlanmalar, ularning qisqa tarixiga qaramay, oddiy dasturchilar va kompyuter foydalanuvchilariga juda ko'p narsalarni berdi. Bir kompyuterda bir nechta muammolarni hal qilish uchun vaqt almashish rejimi, kompyuter bilan ishlashda oyna tizimi, sichqonchani manipulyatori, mantiqiy dasturlash, aqlli interfeysga ega mashinalarni yaratish -

bularsiz hisoblash texnologiyasi bilan ishlashni tasavvur qilib bo'lmaydi - birinchi marta sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlarda taklif qilingan, ishlab chiqilgan va aniq tuzatilgan. Ushbu tadqiqotlarning eng yaqin rivojlanishi bilan oldimizda yanada ulkan imkoniyatlar ochilishi mumkin. Biroq, ikkinchisi faqat tor texnik sohadan tashqariga chiqadigan bir qator muammolarni tushunish mumkin. Ushbu muammolarni hal qilishda falsafaning ishtiroki juda muhimdir. [3]

Shunday qilib, mavzuning dolzarbligi kamida ikkita holat bilan belgilanadi. **Birinchidan,** sun'iy intellekt sohasidagi tadqiqotlarni rivojlantirish bizning zamonamizning ilmiy-texnik inqilobining manbalaridan biridir. Mashina intellekti sohasidagi ko'plab mutaxassislarning fikricha, sun'iy intellekt sohasidagi yutuqlar bir qator dolzarb texnik va ijtimoiy muammolarni hal qilishga yordam beradi. Bunday holda, ushbu tadqiqotlarning asosiy muammolarini falsafiy va uslubiy tahlil qilish hayotiy ahamiyatga ega.

Ikkinchidan, ko'rib chiqilayotgan muammoning o'ziga xos dolzarbligini belgilaydigan ikkinchi fundamental holat shundan iboratki, uning yechimi bizni nafaqat ijtimoiy va ilmiy-texnikaviy taraqqiyot yo'lidan, balki inson ongi va bilimini anglash, zamonaviy madaniyat xususiyatlarini va uning o'tmishdoshlari bilan bog'liqligini aniqlash yo'lidan ham olg'a siljitishga qodir.

Sun'iy intellekt muammosining falsafiy va uslubiy jihatlariga juda ko'p asarlar bag'ishlangan. Ular ham professional faylasuflarga, ham inson ongini modellashtirish sohasida ixtisoslashgan yetakchi olimlarga tegishli. Biroq, bu mavzudagi adabiyotlar mavzuning turli tomonlarini yoritish jihatidan ham, tahlil chuqurligi jihatidan ham turli xildir.

Shuni ta'kidlash kerakki, sun'iy intellektning jadal rivojlanishi doimo yangi muammolarning paydo bo'lishiga va eski, an'anaviy muammolarni yangi burilishlarga olib keladi. Bir so'z bilan aytganda, sun'iy intellekt bilan bog'liq fanlar va g'oyalarning butun majmuasi shu qadar jadal va ko'pincha oldindan aytib bo'lmaydigan darajada rivojlanmoqdaki, ilmiy hamjamiyat ushbu juda dolzarb muammoni yanada globalroq tushunish zarurligini aniq his qilmoqda. Bundan tashqari, sun'iy intellekt bo'yicha mutaxassislar orasida muammoni tor ilmiy ko'rib chiqish doirasidan chiqish orqali biz uni etarli darajada tushunishga va , ehtimol, ko'plab dolzarb muammolarni hal qilishga olib kelishimiz mumkin degan ishonch kuchayib bormoqda.

Sun'iy intellektni oqilona ilmiy kontseptsiyaga aylantirish, ilmiy-texnika sifatida sun'iy intellektdagi tadqiqot dasturlarining shakllanishi va dinamikasini o'rganish intizom, sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlar rivojlanishining asosiy bosqichlarini aniqlash, sun'iy intellekt mavzusining modelini ishlab chiqish. razvedka va tegishli fanlar, „ sun’iy intellekt muammosini hal qilishda gnoseologik

yondashuvlar tipologiyasini ishlab chiqish, sun’iy intellekt sohasidagi tadqiqotlar asos bo‘lgan asosiy falsafiy tushunchalarni ochib berish, inson ongini modellashtirishning asosiy yo‘nalishlarini aniqlash maqsadga mivofiqdir.

Falsafiy nuqtai nazardan olib qaraganda sun'iy intellekt muammosini hal qilishning uchta asosiy yondashuvi o'rtasidagi bog'liqlik bor:

- falsafiy-uslubiy, falsafiy-gnoseologik va falsafiy-madaniy. Birinchi yondashuvda sun'iy intellekt ilmiy tadqiqot yo'nalishi sifatida tushuniladi, uning maqsadi "aqlli" dasturlarni yaratishdir; ikkinchidan, bu dasturlarning o'zi, mexanizmlari, protseduralari; uchinchisida - ma'lum gnoseologik va antropologik g'oyalar to'plami yoki mifologema, bu mashina aqli masalasini shakllantirishga imkon beradi va turli xil texnik qurilmalar va ilmiy tadqiqotlarda mujassamlanadi. Ijtimoiy gumanitar fanlar taraqqiyotida bunday mifologemalar katta rol o‘ynaydi va ularning rivojlanishi aniq ilmiy natijalarga olib keladi. Tarixdagi bunday mifologemalar, masalan, "falsafa toshi" (Lapis Philosophorum) g'oyasi yoki "abadiy harakat mashinasi" (perpetuum mobile) g'oyasi bo'lib, ular boshidanoq ilmiy va aniq bilimlarni qayta tiklash va qayta ishlash doirasidagi ilmiy yoki texnik vazifalarni aniq belgilab qo'ymagan (va sun'iy intellekt hali ham mavjud emas). jamiyatda va ilmiy jamiyatda hukm surayotgan, ilm-fan rivojlanishini sezilarli darajada belgilaydigan yashirin g'oyalar.
- Sun'iy intellekt sohasidagi tadqiqotlarning rivojlanishi ichki omillar (umumiy muammolarni hal qilish uchun tadqiqot dasturlarining kurashi va o'zaro ta'siri) va tashqi omillar (ijtimoiy ehtiyoj va talablarning rivojlanishi, texnik imkoniyatlar, umuman mafkura va madaniyatning ta'siri) ta'siri ostida asoslanadi. Dissertatsiya 1950 va 1960 yillarda paydo bo'lgan beshta tadqiqot dasturini belgilaydi. Logistik dastur fikrlashni predikatlar hisobining aksiomalari tizimidagi mantiqiy xulosa sifatida izohlaydi. Evristik - mumkin bo'lgan holatlar makonida evristik qidiruv sifatida fikrlashning psixologik modeliga asoslanadi. Konnektsionist (bionik, neyrokibernetik) dastur neyron tarmoqning neyrofiziologik modelidan, evolyutsion dastur esa mutatsiyalar va tabiiy tanlanishning biologik tushunchasidan foydalanadi. Kognitiv dastur fikrlash va bilishni aniqlaydigan gnoseologik modelga asoslanadi.
- Sun'iy intellektni rivojlantirishning tashqi omillari dastlab harbiy (naqshlarni aniqlash, robototexnika, mashina tarjimasi) va qisman mafkuraviy talablar (ayniqsa, mamlakatimizda) bilan bog'liq bo'lsa, keyingi bosqichlarda, asosan, biznesning tijorat talablari (moliyaviy bozorlar, texnik ob'ektlar va tizimlarni boshqarish, biznes jarayonlarini reinjiniring qilish va harbiy soha talablari) bilan bog'liq edi.

- Sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqot dasturlarini ishlab chiqishning uchta asosiy bosqichi aniqlangan va bu bosqichlarning paradigmatik bo'lmaganligi isbotlangan. Birinchi bosqich (1950-1960 yillar) sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqot dasturlarini shakllantirish, ushbu fan sohasiga oid bir qator muammolarni shakllantirish (o'yinlar, teoremalarni isbotlash, naqshlarni aniqlash, tabiiy tilni tushunish, rejalashtirish, robototexnika), ushbu muammolarni hal qilish uchun usullar va vositalarni yaratish vaqtini o'z ichiga oladi (Lisp, perceptron va boshqalar). Ushbu bosqich tadqiqotning keng jamoatchilik rezonansi, "barcha muammolarning yakuniy yechimi" bo'yicha kutilgan umidlar va haddan tashqari siyosiy va mafkuraviy majburiyat bilan tavsiflanadi.

Keyingi bosqich (1960-1970 yillar) sun'iy intellektning "klassik" ilmiy-texnika intizomi sifatida maqomini olish bilan bog'liq: birinchi xalqaro konferentsiyalarni o'tkazish, jurnallarni nashr etishni boshlash va universitetlarda tegishli kurslarni o'qish. Bu vaqtda fundamental nazariyalar ishlab chiqildi (loyqa mantiq, bilimlarni ifodalash modellari, genetik algoritmlar va boshqalar), keyinchalik ular yangi intellektual dasturlar uchun asos bo'lib xizmat qildi.

Uchinchi bosqich (1980-1990-yillar), birinchi navbatda, sun'iy intellekt yutuqlaridan faoliyatning turli sohalarida: moliya, iqtisodiyot, kompyuter va maishiy texnika, menejment va ma'muriyatda amaliy (tijorat) foydalanish bilan bog'liq. Bu bosqichni nafaqat ikkinchi bosqichning fundamental tushunchalari yaratilmasdan, balki yangi texnologik baza vujudga kelmasdan, hisoblash texnikasi tannarxini kamaytirmasdan va EHM unumdorligining o'sishisiz ham amalga oshirish mumkin emas edi.

Sun'iy intellekt sohasidagi tadqiqotlar rivojlanishining har bir bosqichi mutaxassislarning o'rganilayotgan muammolarning mohiyati to'g'risidagi qarashlarini tubdan o'zgartirish bilan bog'liq emas, balki har bir tadqiqot dasturida dastlab belgilangan, ammo ma'lum bir texnologik baza mavjud bo'lganda amalga oshirilishi mumkin bo'lgan potentsiallarni rivojlantiradi. Sun'iy intellektning predmet sohasi modeli qayta tiklandi va kognitiv fanlar tizimida sun'iy intellekt fanining o'rni aniqlandi. Ushbu modelning o'ziga xos xususiyati, birinchidan, sun'iy intellekt faniga tarixiy yondashuvda, ikkinchidan, sun'iy intellektning noklassik bo'lmagan ilmiy-texnikaviy intizom sifatidagi ikki tomonlama tabiatini aks ettirishda: bir tomondan, tadqiqotning rivojlanishi bilish nazariyalari evolyutsiyasi, bilim va tafakkurning klassik modellari, klassik modellar evolyutsiyasini ifodalaydi. boshqa tomondan, ular amalga oshiriladigan haqiqatda ishlaydigan muhandislik dasturlarini yaratish (ekspert tizimlari, neyrokompyuterlar va boshqalar). Sun'iy intellekt muammosini hal qilishda gnoseologik yondashuvlar

tipologiyasi ishlab chiqilgan. Amaldagi kognitiv modellar ikkita katta guruhga bo'lingan:

- bilimlarni to'g'ridan-to'g'ri insondan moddiy mavjudot sifatida, baribir uning neyrofiziologik tashkil etilishi, miya faoliyati tamoyillari, tug'ma xatti-harakatlari yoki genetik mexanizmlaridan oladiganlar;

- bilim alohida tabiiy mavjudot sifatida insonning mulki emas, faqat jamiyat va butun madaniyat asosida tushuntirilishi mumkin deb hisoblaydiganlar.

Gnoseologik tushunchalarning birinchi guruhi bilim shakllarini organizm faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlaridan ajratib bo‘lmaydi, bir so‘z bilan aytganda, inson bilimining shakllarini belgilovchi va o‘z mazmunida namoyon bo‘ladigan ma’lum bir tabiati borligi haqidagi tezisga asoslanadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Littman M.L., Keim G.A., Shazeer N.M. Solving crosswords with PROVERB. In Proceedings of the 16th National Conference on Artificial Intelligence (AAAI-99), Orlando, Florida.AAAI Press, стр. 914-915
2. Brooks R.A. Intelligence without representation// Artificial Intelligence № 47, 1991; Уитби Б. Искусственный интеллект: реальна ли Матрица- М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004.
3. Turing A. Computing machinery and intelligence. Mind, 59, 1950, стр 433-460. Русский переводТьюринг А. Может ли машины мыслить? М.: ГИФМЛ, I960

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ НОВЕЙШЕЙ ИСТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-642-648

Султанова Азиза
Доцент кафедры «Общественных наук» ТГЭУ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются перспективы применения искусственного интеллекта (ИИ) в преподавании Новейшей истории Узбекистана в высших учебных заведениях. На основе анализа нормативных документов, отечественного и зарубежного опыта, а также экспертных оценок автор обосновывает значимость внедрения ИИ для повышения качества исторического образования. Рассматриваются формы использования ИИ, такие как автоматизация анализа источников, интерактивные лекции, виртуальные экскурсии, интеллектуальные ассистенты и системы оценки. Отмечаются преимущества ИИ в персонализации обучения, повышении вовлеченности студентов и интеграции междисциплинарного подхода. В заключении предложены рекомендации по дальнейшему развитию цифровых образовательных технологий в гуманитарной сфере.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, новейшая история Узбекистана, цифровое образование, EdTech, историческая наука, высшее образование, персонализированное обучение*

O‘ZBEKISTON ZAMONAVIY TARIXI FANINI O‘QITISHDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH

ANNOTATSIYA

Maqolada oliy ta’lim muassasalarida O‘zbekistonning eng yangi tarixi fanini o‘qitishda sun’iy intellektdan (SI) foydalanish istiqbollari muhokama qilinadi. Normativ-huquqiy hujjatlar tahlili, mahalliy va xorijiy tajriba, shuningdek, ekspert baholari asosida muallif tarixiy ta’lim sifatini oshirish uchun SIni joriy etish muhimligini asoslaydi. Maqolada sun'iy intellektdan foydalanish shakllari avtomatlashtirilgan manba tahlili, interaktiv ma'ruzalar, virtual sayohatlar, aqlli yordamchilar va baholash tizimlari tahlil qilingan. Ta'limni rivojlantirishda talabalar faolligini oshirish va fanlararo yondashuvni integratsiyalashda SIning afzalliklari qayd etilgan.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, O‘zbekiston zamonaviy tarixi, raqamli ta’lim, EdTech, tarixiy fanlar, oliy ta’lim, shaxsiylashtirilgan ta’lim.*

(E)ISSN: 2181-1784
5(24), May, 2025
www.oriens.uz

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING THE MODERN HISTORY OF UZBEKISTAN

ABSTRACT

This article explores the potential of using artificial intelligence (AI) in teaching the modern history of Uzbekistan at the university level. Based on an analysis of legal documents, international and local experience, and expert opinions, the author argues for the importance of AI integration to enhance the quality of historical education. The study highlights various applications of AI, including automated source analysis, interactive lectures, virtual tours, intelligent assistants, and assessment tools. AI's advantages in personalized learning, increasing student engagement, and interdisciplinary integration are emphasized. The article concludes with recommendations for advancing digital educational technologies in the humanities.

Keywords: *artificial intelligence, modern history of Uzbekistan, digital education, EdTech, historical science, higher education, personalized learning.*

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в области исторической науки произошли важные изменения. 27 декабря 2017 года в Институте истории АН Республики Узбекистан состоялись «Историографические чтения» на тему «Историческая наука в Узбекистане: проблемы и перспективы развития». Эти мероприятия подчеркнули актуальность науки и необходимость её дальнейшего развития. 30 июня того же года Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев подписал Постановление «Об организации деятельности Общественного совета по новейшей истории Узбекистана при Академии наук Республики Узбекистан». Этот документ сыграл важную роль в исследовании и преподавании новейшей истории становления и развития узбекской национальной государственности, подготовке и издании научных, научно-популярных, учебно-методических и просветительских материалов, а также в укреплении механизмов интеграции науки с образованием и другими социальными сферами.

С 2020-2021 учебного года для всех студентов 1-го курса бакалавриата высших учебных заведений был введён предмет «Новейшая история Узбекистана». Это играет важную роль в формировании у молодых специалистов интереса к истории своей страны, любви и преданности Родине. 28 января 2022 года Указом Президента № 60 была утверждена «Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы». Цель № 77

данного документа названа «Дальнейшее изучение и популяризация истории Узбекистана», в рамках которой предусмотрена реализация концепции развития исторической науки до 2030 года. Это свидетельствует о продолжающемся внимании к развитию исторической науки в стране.

В современную эпоху цифровых технологий искусственный интеллект (ИИ) становится важным инструментом в образовательном процессе. Особенно перспективным является его применение в преподавании гуманитарных дисциплин, таких как история, философия, религиоведение и др.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДЫ

В последние годы использование искусственного интеллекта (ИИ) в системе образования становится предметом активного научного интереса. Исследователи отмечают, что ИИ обладает значительным потенциалом для повышения эффективности и интерактивности образовательного процесса, в частности в гуманитарных науках, включая историю (Holmes, Bialik & Fadel, 2019; Luckin et al., 2016). Согласно данным Центра исследований в области образования и технологий (EdTech Hub), ИИ способствует индивидуализации обучения, автоматизации анализа учебных материалов, а также формированию критического мышления у студентов (Anderson & Rainie, 2018).

Применительно к историческим дисциплинам, ИИ используется для обработки и классификации текстов, визуализации исторических процессов, создания симуляционных моделей событий и интерактивных образовательных платформ. Зарубежные примеры, такие как платформы *TimeMaps*, *ChronoZoom* или *Historical Thinking Matters*, демонстрируют возможности цифровых технологий в реконструкции хронологии, пространственной динамики и причинно-следственных связей в исторических событиях (Rosenzweig, 2011).

В Узбекистане внедрение ИИ в образовательную систему находится на начальной стадии, однако предпринимаются важные шаги в этом направлении. Принятие Указа Президента Республики Узбекистан № PF-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы» и учреждение Общественного совета по новейшей истории при Академии наук Республики Узбекистан (2017 г.) свидетельствуют о высоком уровне институционального внимания к модернизации преподавания истории и интеграции научных достижений в образовательный процесс. Цель № 77 стратегии прямо указывает на необходимость развития и

популяризации национальной истории, что подразумевает внедрение инновационных подходов, в том числе цифровых.

Среди отечественных исследователей, рассматривающих вопросы преподавания истории, стоит выделить труды Д. Алимовой (2006), в которых подробно анализируются проблемы и перспективы развития исторической науки и исторического образования в Узбекистане. Однако вопрос о применении ИИ в этом контексте остается недостаточно изученным и требует комплексного подхода.

Таким образом, несмотря на наличие зарубежных и локальных источников по отдельным аспектам цифровизации образования и преподавания истории, существует ощутимый дефицит научных работ, направленных на исследование возможностей интеграции ИИ в преподавание **новейшей истории Узбекистана**. Это определяет актуальность и научную новизну настоящего исследования.

В ходе исследования применялись следующие методы:

1. Анализ литературы и нормативных документов — изучены отечественные и зарубежные источники по вопросам использования ИИ в образовании, стратегии цифровизации и развития исторической науки в Узбекистане.
2. Сравнительно-аналитический метод — проведено сопоставление традиционных и инновационных подходов в преподавании истории, выявлены преимущества внедрения ИИ в учебный процесс.
3. Контент-анализ цифровых платформ — рассмотрены функциональные возможности образовательных ИИ-инструментов (таких как ChatGPT, виртуальные экскурсии, системы автоматической оценки) с точки зрения их применимости в преподавании истории Узбекистана.
4. Качественные экспертные оценки — в ходе исследования учитывались мнения преподавателей истории, использующих цифровые ресурсы и ИИ в образовательной практике.
5. Метод моделирования — разработаны гипотетические сценарии применения ИИ в конкретных учебных модулях по новейшей истории Узбекистана, включая темы по периоду независимости, советскому времени и региональной истории.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Новейшая история Узбекистана, как фундаментальная дисциплина в высшем образовании, требует новых подходов к подаче материала, анализа

источников и вовлечения студентов. ИИ предлагает инновационные возможности для этих целей.

1. Потенциал искусственного интеллекта в образовании. ИИ способен выполнять следующие функции:

— Автоматизация анализа текстов, хронологий, карт и визуальных источников.

— Персонализация обучения: адаптация содержания под уровень знаний студента.

— Генерация интерактивного контента (тесты, квесты, симуляции).

— Моделирование исторических событий и развитие навыков критического мышления.

2. Конкретные формы применения ИИ в преподавании истории Узбекистана

— Интерактивные лекции и презентации. ИИ может использоваться для создания мультимедийных презентаций, где визуализируются события, карты, родословные и культурные артефакты, связанные с историей Узбекистана (например, Темуридская эпоха, Шелковый путь, колониальный и советский периоды, независимость).

— Виртуальные экскурсии и 3D-реконструкции. С помощью ИИ и дополненной реальности можно проводить виртуальные экскурсии по историческим местам (Самарканд, Бухара, Хива) и реконструировать архитектурные объекты древности.

— Обработка исторических источников. ИИ может помогать в переводе, классификации и анализе древних рукописей, архивных документов и хроник, что актуально при изучении истории Хорезма, Кокандского ханства и других регионов.

— Интеллектуальные ассистенты. Виртуальные помощники (как ChatGPT) могут отвечать на вопросы студентов, предоставлять дополнительную информацию и объяснять сложные темы.

— Оценка и обратная связь. ИИ может анализировать письменные работы студентов, выявлять логические ошибки, проверять источники, и предлагать пути улучшения.

3. Преимущества внедрения ИИ

— Повышение интереса студентов к предмету.

— Индивидуализация образовательного процесса.

— Оптимизация работы преподавателя.

— Возможность интеграции междисциплинарного подхода (история + технологии).

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИИ представляет собой мощный инструмент, способный трансформировать преподавание Новейшей истории Узбекистана в университете. При грамотном подходе его использование может значительно повысить качество образования, стимулировать аналитическое мышление студентов и способствовать сохранению исторического наследия.

Перспективы и рекомендации:

— Разработка национальных цифровых платформ по истории Узбекистана с поддержкой ИИ.

— Создание мультиязычных баз данных исторических источников.

— Повышение квалификации преподавателей в сфере EdTech.

— Сотрудничество университетов с IT-компаниями для внедрения ИИ в гуманитарные науки.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы – Указ Президента Республики Узбекистан № PF-60 от 28 января 2022 года https://lex.uz/uz/docs/-5841063
2. President of the Republic of Uzbekistan. (2022, January 28). *On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022–2026* [Decree No. PF-60]. https://lex.uz/docs/5841063
3. Историческая наука в Узбекистане: достижения и проблемы развития. Материалы историографических чтений – 2004). Часть II. [Ответственный редактор Д. Алимова]. Ташкент, 2006. 115 страниц.
4. Alimova, D. (Ed.). (2006). *Istoricheskaya nauka v Uzbekistane: Dostizheniya i problemy razvitiya. Materialy istoriograficheskikh chteniy. Chast II* [Historical science in Uzbekistan: Achievements and development problems. Materials of historiographical readings. Part II]. Tashkent: Institute of History, Academy of Sciences of Uzbekistan.
5. Anderson, J., & Rainie, L. (2018). *Artificial Intelligence and the Future of Humans.* Pew Research Center. https://www.pewresearch.org/internet/2018/12/10/artificial-intelligence-and-the-future-of-humans/
6. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign. https://curriculumredesign.org/

7. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.
8. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson. https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/open-ideas/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf
9. Rosenzweig, R. (2011). Can history be open source? Wikipedia and the future of the past. The Journal of American History, 93(1), 117–146. https://doi.org/10.2307/4486062
10. Материалы с интернета. https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/education-with-ai

TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT: SALBIY VA IJOBIY JIHATLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-649-652

Kallibekova Zulkumar
Qoraqalpog'iston qishloq xujaligi va axgotexnologiyalar instituti dotsenti
Nukus, Qoraqalpog'iston

Annotatsiya. *Bu maqolada hozirgi zamon ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning tarqalishi bilan bog'liq masalalar va muammolar muhokama qilinadi. Hozirgi zamon ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanishning salbiy va ijobiy jihatlari muhokama qilinadi.*

Калит сўзлар: *таълим, сунъий интеллект, chatgpt, сунъий интеллект этикаси. рақамли технологиялар, таълим технологиялари, таълим тизими.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Аннотация. *В этой статье рассматриваются вопросы и проблемы, связанные с распространением цифровых технологий в современной системе образования. Обсуждаются как отрицательные, так и положительные аспекты использования искусственного интеллекта в современной системе образования.*

Ключевые слова: *обучение, искусственный интеллект, chatgpt, этикет искусственного интеллекта. цифровые технологии, образовательные технологии.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: NEGATIVE AND POSITIVE ASPECTS

Annotation. *This article examines the issues and problems related to the spread of digital technologies in the modern education system. Both negative and positive aspects of the use of artificial intelligence in the modern education system are discussed.*

Keywords: *learning, artificial intelligence, chatgpt, artificial intelligence etiquette. digital technologies, educational technologies, educational technologies*

So'nggi o'n yil ichida sun'iy intellektning jadal rivojlanishi raqobatbardoshlikni saqlab qolish uchun, ayniqsa ta'lim sohasida uzluksiz ta'limning muhimligini ta'kidlaydi. Sun'iy intellekt darslarni rejalashtirish, baholash

va o'qituvchilar uchun fikr-mulohazalarni taqdim etish kabi vazifalarni soddalashtirish orqali ta'limni inqilob qilmoqda. Bu nafaqat o'qituvchilarning qimmatli vaqtini tejaydi, balki har bir o'quvchining ehtiyojlarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini taklif qilish orqali ta'lim sifatini oshiradi.

Sun’iy intellekt deganda raqamli texnologiyalar yordamida inson ongining ayrim jihatlari masalan, muloqot qilish, muammolarni yechish, mantiqiy fikrlash, o‘rganish, modellashtirish texnologiyasi tushuniladi. SI har bir o'quvchining o'ziga xos ehtiyojlarini aniqlash va ularga moslashtirilgan ta'lim dasturlarini yaratish imkonini beradi. Bu o'quvchilarning o'rganish tezligini hisobga olib, ularga kerakli darajada yordam berishga imkon beradi. SI o'qituvchilarga o'quvchilarning o'rganish jarayonini kuzatib borish, ularning muvaffaqiyatlarini baholash va ularga individual yordam berishda yordam beradi. Bundan tashqari, SI o'qituvchilarga o'quv materiallarini yaratish va ularni taqdim etishda ham yordam beradi. SI o'quvchilarga o'zlarini o'rganishda yordam beradigan turli xil vositalarni taqdim etadi, masalan, o'quv o'yinlari, virtual haqiqat texnologiyalari va boshqalar. Bu o'quvchilarning o'rganish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi.

Sun’iy intellekt deb, odatda kompyuter texnologiyalari orqali, inson salohiyatini kengaytiradigan, o‘rganish, axborot ustida harakatlar qilish, uni tushunish va tanib olish qobiliyatini oshirishga mo‘ljallangan aqlli tizimlar sifatida tushuniladi [1]. Shu bilan birga, inson aql-zakovati va uning sun’iy ravishda yaratilgan prototipi o‘rtasidagi o‘xshashliklarni izlashdan, insonning va kompyuterning muammolarni hal qilish usullarini taqqoslashga o‘tish mavjud [2].

Sun’iy intellekt salbiy jihatlari o'qituvchilarning ishini avtomatlashtirishga imkon berishi mumkin, bu esa o'qituvchilarning ishsiz qolishiga olib kelishi mumkin. Ta'lim resurslariga kirish imkoniyatini kengaytirishga yordam beradi, ammo bu imkoniyatlarga barcha o'quvchilar teng darajada kirish imkoniyatiga ega emas. Bu ta'limning tengsizligini yanada kuchaytirishi mumkin. O'quvchilar haqida juda ko'p ma'lumotlarni yig'ishi mumkin, bu esa shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligi bilan bog'liq muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. O'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini pasayishi mumkin. O'quvchilarga o'zlarini o'rganishda yordam berishi mumkin, lekin bu ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini pasaytirishi mumkin. O'quvchilarning o'rganish imkoniyatlarini cheklashi mumkin: masalan, sun’iy intellektga asoslangan ta'lim tizimlari o'quvchilarning o'rganish uslublarini hisobga olmasligi mumkin. Bu o'quvchilarning o'rganish jarayonini qiyinlashtirishi mumkin.

Sun’iy intellekt tizimlari jamiyatdagi mavjud eskicha qarashlar va diskriminatsiyani o‘quv jarayoniga aks ettirishlari mumkin. Bu esa kelib chiqishi va madaniyati turli bo‘lgan talabalarining turli xil o‘qitish usullari va o‘quv

materiallar o‘zlashtirishda muammolar keltirib chiqaradi. Ta’limda qo‘llaniladigan sun’iy intellekt texnologiyalari barcha talabalar uchun adolatli va inklyuziv tarzda ishlab chiqilishi va qo‘llanilishini ta’minlash muhimdir. Yana bir axloqiy masala - bu shaxshiy maxfiylik masalasidir. Sun’iy intellekt texnologiyalari ko‘pincha talabalar haqida katta hajmdagi ma’lumotlarni to‘playdi (jumladan, ularning shaxsiy ma’lumotlari, akademik ko‘rsatkichlari, shaxsiy imtiyozlari, oilaviy aloqalari, xulq-atvori va boshqalar). Ushbu ma’lumotlar talabalar uchun maxfiylikni ta’minlaydigan tarzda to‘planishi va saqlanishi muhimdir.[3]

Raqamli ta’lim – bu o‘qitish va o‘rganishni sifatli, samarali, mazmunli, oson va qiziqarli qilish maqsadida raqamli texnologiyalardan foydalanish. Bularga misol tariqasida pedagogik dasturiy vositalar, onlayn ta’lim platformalari, interfaol, multimedial va raqamli ta’lim resurslarini keltirishimiz mumkin.

Shu o‘rinda ta’kidlab o‘tishimiz joizki, ta’lim jarayonlarini raqamlashtirishning asosiy maqsadlaridan biri barcha ta’lim oluvchilarga istalgan joyda va vaqtda ta’lim resurslarini o‘zlashtirish imkoniyatini yaratib berishdir.

Bundan tashqari, ta’limni raqamlashtirish ta’lim jarayonlarini boshqarish, sifat va samaradorligini oshirish, ta’lim beruvchi va oluvchilar uchun qo‘shimcha imkoniyatlar yaratish, natijalarni yaxshilash, ma’lumotlarni tahlil qilish, ta’lim xizmatlaridan masofadan turib foydalanish kabi afzalliklarni taqdim etadi.

Yangi texnologiyalarni joriy etish jarayonida innovatsiyalarni adolatli, inklyuziv tarzda va talabalar, o‘qituvchilar, ota-onalar va boshqa ishtirokchilarning manfaatlarini hurmat qilgan holda ishlab chiqish va amalga oshirishni ta’minlash uchun sun’iy intellekt ishini tashkil etishga oid axloqiy mulohazalarni hisobga olish muhimdir. Shaxsiy ma’lumolar xavfsizligi va maxfiyligini ham sun’iy intellekt ishlab chiquvchilari, ham ta’lim muassasalari ma’muriyati, ham o‘quv jarayonining bevosita ishtirokchilari nazorat qilishlari kerak.

Sun’iy intellekt ko‘plab odamlarga va deyarli barcha sohalarga ta’sir ko‘rsatdi va dunyoga turli yo‘llar bilan ta’sir qilishda davom etishi kutilmoqda. Sun’iy intellekt buyumlar interneti, katta ma’lumotlar va robototexnika kabi texnologiyalar rivojlanishining harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi.

Sun’iy intellekt juda katta miqdordagi ma’lumotlardan foydalanishi va qisqa vaqt ichida ideal qaror qabul qilishi mumkin. Bu odamlar uchun deyarli imkonsizdir. Sun’iy intellekt insoniyat uchun hayotiy ahamiyatga ega bo‘lgan sohalarda yetakchilik qiladi, masalan, saraton va iqlim o‘zgarishi bo‘yicha ilg‘or texnologiyalar, aqlli avtomobillar, aqlli transport vositalari, shuningdek, kosmik tadqiqotlar.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, ta’lim tizimida sun’iy intellektdan foydalanish ta’limning olish imkoniyatlarini oshirishga, takrorlanuvchi

operatsiyalar sonini kamaytirish va invidual ta’lim traektoriyalarini qurishda taraqqiyotga olib kelishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. International scientific and practical conference modern, innovative development of exact and natural sciences in higher education november 15, 2024 178 1. доэрти п., уилсон дж. человек + машина. новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта / пер. о. сивченко, н. яцюк. м.: манн, иванов и фербер, 2019 - 304 с.
2. сильный искусственный интеллект: На подступах к сверхразуму / А. Ведяхин и др. М.: Интеллектуальная литература, 2021. - 232 с.
3. A.Alimov «Ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalari qollashning axloqiy jihati», Oriental universiteti dotsenti, https://doi.org/10.5281/zenodo.14168873

YOSHLAR VA SUN’IY INTELEKT: AXBOROT TEXNOLOGIYALARI DAVRIDAGI MA’NAVIY-AXLOQIY, IJTIMOIY VA KOGNITIV TRANSFORMATSIYALAR

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-653-658

Mamatqulov Shuhrat
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa kafedasi dotsenti
Falsafa fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD)

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining yoshlar tafakkuriga, ta’lim olishi, mehnat bozoriga kirib borishi va axloqiy-ma’naviy rivojlanishiga ta’siri har tomonlama tahlil qilinadi. SI texnologiyalarining yosh avlod ongida yuzaga keltirayotgan kognitiv transformatsiya jarayonlari, texnologik qaramlik, , algoritmik manipulyatsiya, shuningdek, tanqidiy fikrlash va axloqiy immunitetni rivojlantirish zarurati asosli dalillar bilan asoslanadi. Maqolada SI sharoitida yoshlar ongini himoya qilish bo‘yicha kognitiv, epistemologik, axloqiy va falsafiy kompetensiyalarning ahamiyati ko‘rsatib beriladi.

Kalit so‘zlar: yoshlar, sun’iy intellekt, ta’lim texnologiyalari, texnologik qaramlik, mehnat bozori, axloqiy muammolar, ma’naviy rivojlanish, ijodiy salohiyat, tanqidiy fikrlash, kelajak kasblari.

МОЛОДЁЖЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И КОГНИТИВНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

АННОТАЦИЯ

В статье всесторонне анализируется влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на мышление молодежи, процесс обучения, доступ к рынку труда и духовно-нравственное развитие. Освещаются когнитивные трансформации, вызванные ИИ, технологическая зависимость, кризис идентичности, алгоритмическая манипуляция, а также необходимость развития критического мышления и морального иммунитета. Подчеркивается значение когнитивных, эпистемологических, этических и философских компетенций для защиты молодежного сознания в эпоху ИИ.

Ключевые слова *молодежь, искусственный интеллект, образовательные технологии, технологическая зависимость, рынок труда, моральные проблемы, духовное развитие, творческий потенциал, критическое мышление, профессии будущего*

YOUTH AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SPIRITUAL-MORAL, SOCIAL AND COGNITIVE TRANSFORMATIONS IN THE ERA OF INFORMATION TECHNOLOGIES

ABSTRACT

This article provides a comprehensive analysis of the influence of artificial intelligence (AI) technologies on youth cognition, education, labor market integration, and moral-spiritual development. It explores cognitive transformations, technological dependency, identity crises, and algorithmic manipulation, highlighting the necessity for critical thinking and ethical resilience. The article emphasizes the importance of cognitive, epistemological, ethical, and philosophical competencies to protect youth consciousness in the age of AI.

Keywords: *youth, artificial intelligence, educational technologies, technological dependency, labor market, ethical issues, spiritual development, creative potential, critical thinking, future professions.*

Sun’iy intellekt (SI) bugungi kunda yoshlar orasida keng tarqalgan va kundalik hayotning ajralmas qismiga aylangan texnologik fenomen hisoblanadi. Yosh avlod vakillari SI bilan chambarchas bog‘langan holda, uning imkoniyatlaridan keng foydalanmoqda va natijada bu texnologiyaning yoshlarning shaxsiy rivojlanishi, ta’lim olish jarayonlari, ijtimoiy munosabatlari va mehnat bozoriga kirib kelishlariga ta’siri tobora ortib bormoqda.

Bugungi yoshlar uchun SI bilan bog‘liq eng muhim jihatlardan biri ta’lim sohasidir. Sun’iy intellekt texnologiyalari, xususan, aqlli ta’lim platformalari, moslashtirilgan o‘quv dasturlari va virtual repetitorlar yoshlarning bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishda katta rol o‘ynaydi. Ushbu texnologiyalar yoshlarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda moslashuvchan o‘quv muhitini yaratishga imkon beradi. Natijada yoshlar o‘zlarining qiziqishlari va imkoniyatlariga mos ravishda rivojlanish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Biroq, SI texnologiyalarining yoshlar orasida keng qo‘llanilishi bilan bog‘liq ba’zi muammolar ham mavjud. Ulardan biri yoshlar o‘rtasida texnologiyaga qaramlikning shakllanishidir. Yoshlar SI vositalaridan haddan tashqari ko‘p foydalanish oqibatida o‘zaro real munosabatlarni cheklashlari mumkin. Bu esa

yoshlarning ijtimoiy-ma’naviy rivojlanishiga salbiy ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan holatlarni keltirib chiqaradi.

Yoshlar uchun yana bir muhim jihat – mehnat bozori va kelajakdagi kasblar muammosi. Sun’iy intellekt rivoji sababli mehnat bozorida katta o‘zgarishlar yuz bermoqda, bu esa yoshlar oldida yangi kasblar va ko‘nikmalarni egallash zaruriyatini yuzaga keltirmoqda. Shu bilan birga, SI ning rivojlanishi ba’zi kasblarning yo‘q bo‘lib ketishiga olib kelishi mumkinligi ehtimolini oshiradi. Shuning uchun ham yoshlarni kelajakdagi kasblar va zarur ko‘nikmalar bilan ta’minlash bugungi ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biridir.

SI texnologiyalarining yoshlar orasida keng tarqalishi ma’naviy va axloqiy jihatlardan ham diqqat talab qiladi. Yoshlar orasida SI dan noto‘g‘ri yoki axloqiy mezonlarga zid ravishda foydalanish hollari mavjud bo‘lib, bu holat yosh avlodning axloqiy va ma’naviy qadriyatlarini buzishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, ijtimoiy tarmoqlarda SI asosida ishlaydigan algoritmlarning yoshlarning fikrlash tarziga va qarashlariga kuchli ta’sir ko‘rsatishi qayd etilmoqda. Bunda yoshlarning axborotni tanqidiy qabul qilish va baholash ko‘nikmalarini rivojlantirish juda muhim ahamiyatga ega.

Yoshlarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishda ham SI ning ta’siri ortib bormoqda. SI texnologiyalari yosh avlod vakillarining ijodiy imkoniyatlarini kengaytirib, san’at, musiqa, adabiyot va boshqa sohalarda yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Ammo SI vositasida yaratilgan ijod mahsulotlarining haqiqiy estetik va ijodiy qiymati haqida ham jiddiy falsafiy-estetik bahslar mavjud.

Sun’iy intellekt (SI) va yosh ongining evolyutsiyasi zamonaviy jamiyatda inson tafakkuri, ijtimoiy ong va bilim olish mexanizmlarining tubdan o‘zgarayotgan bosqichini ifodalaydi. Bugungi yosh avlod — digital texnologiyalar bilan tabiiy muhit sifatida yashayotgan, axborotni asosan raqamli platformalar orqali qabul qiladigan ilk avlod bo‘lib, ular insoniyat tarixida misli ko‘rilmagan yangi kognitiv transformatsiya jarayonini boshdan kechirmoqda. Bu jarayonlar zamirida sun’iy intellekt texnologiyalarining chuqur ta’siri yotadi.

Birinchidan, SI algoritmlari orqali taqdim etilayotgan axborotlar va tavsiyalar yoshlar ongiga yashirin, ammo samarali tarzda ta’sir ko‘rsatadi. Axborot lentasidagi filtrlangan va personalizatsiyalangan kontentlar orqali yoshlar ko‘proq passiv qabul qiluvchi subyektlarga aylanishmoqda, bu esa ularning fikrlarining shakllanishida tanlov erkinligini cheklab qo‘yadi. Algoritmik muhitda o‘sayotgan yosh ong asta-sekin o‘zining reflektiv, tanqidiy va mustaqil tafakkur mexanizmlarini algoritmlarning qulay, ammo chegaralangan ko‘rsatmalariga bo‘ysundiradi.

Ikkinchidan, sun’iy intellekt texnologiyalarining axborot ko‘payishini tezlashtirishi natijasida yuzaga kelayotgan “kognitiv yuklama” fenomeni — ya’ni haddan tashqari ko‘p va uzluksiz axborotni qayta ishlash zarurati — yosh ongda diqqat markazining pasayishi, kontseptual tahlilga bo‘lgan qobiliyatning zaiflashuvi, hamda tez-tez e’tiborni yo‘qotish holatlarini keltirib chiqarmoqda. Natijada, yoshlar ko‘pincha yuzaki axborot iste’moli bilan cheklanib, chuqur tahliliy yondashuvlardan yiroqlashmoqda.

Uchinchidan, SI texnologiyalarining keng ko‘lamda avtomatlashtirish funksiyasi — ya’ni algoritmlarning qaror qabul qilishdagi yordami — yoshlar ongida intellektual passivlikni kuchaytirishi mumkin. Har bir harakat uchun oldindan taklif qilingan yechimlarning mavjudligi, insonni tanlov qilish va muammoni hal etish ehtiyojidan xalos qiladi. Natijada, avtonom tafakkur jarayoni o‘z kuchini yo‘qotib, faollik o‘rniga passiv qaramlik holatlari paydo bo‘ladi.

Bu transformatsion jarayonlarning eng muhim jihati shundaki, SI orqali shakllanayotgan "kognitiv ekotizimlar" — ya’ni inson va sun’iy muhit o‘rtasidagi yangi tafakkur ekotizimlari — nafaqat bilim olish jarayonini, balki dunyoni tushunish uslubini, insonning o‘zini anglash darajasini, ijtimoiy ong va identitetni ham tubdan qayta belgilamoqda. Bilimga ega bo‘lish endilikda yodlashdan ko‘ra axborotni topish, uni tezda anglab olish va unga javob qaytarishga qaratilgan bo‘lib qolmoqda. Bu esa yosh avlod ongida axborot bilan ishlash uslubi, bilishga bo‘lgan motivatsiya va tafakkur strukturasi — ongli ravishda emas, balki algoritmik muhitda evolyutsion yo‘sinda shakllanmoqda.

Raqamli madaniyat va sun’iy intellekt texnologiyalarining jamiyatga chuqur singib borishi, ayniqsa, yoshlar orasida identitet – ya’ni o‘zlikni anglash, ijtimoiy rol va shaxsiy qadr-qimmatni shakllantirish jarayonlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Bugungi raqamli muhitda sun’iy intellekt (SI) vositasida ishlovchi axborot tizimlari — ijtimoiy tarmoqlar, algoritmik kontent tavsiyalari, qidiruv tizimlari, izlanmalarni avtomatik filtrlovchi mexanizmlar — yoshlar ongiga tahdid soluvchi va bir vaqtning o‘zida ularni shakllantiruvchi kognitiv strukturaviy omillarga aylanmoqda.

Avvalo, bu jarayonning asosi sun’iy konstruksiyalangan real voqelik tushunchasi bilan belgilanadi. Algoritmlarning foydalanuvchining qiziqishlari asosida kontentni tanlab, filtrlab va tartiblab taqdim etishi natijasida, yoshlar ko‘pincha haqiqatning to‘liq va ko‘p qatlamli tabiatini emas, balki algoritmik tarzda ishlab chiqilgan "sun’iy haqiqat"ni qabul qiladilar. Bu esa ularning voqelikni anglash va sharhlash qobiliyatini toraytiradi, ya’ni tanqidiy va alternativ pozitsiyalarning shakllanish imkoniyatlarini cheklaydi. Bunday filtrlangan tajriba

orqali ijtimoiy reallik, yangiliklar, qadriyatlar va insoniy munosabatlar algoritmik manipulyatsiya mahsuliga aylanadi.

Shuningdek, SI vositalari tomonidan yaratilgan va ommaviy ravishda tarqatilayotgan "ideal" obrazlar — giperreal identitetlar — yoshlar ongida o‘zlikni doimiy ravishda taqqoslash, o‘zidan norozilik hissi va psixologik inqiroz holatlarini kuchaytiradi. Raqamli platformalarda aks ettirilgan obrazlar ko‘pincha insonning tabiiy, real holatini emas, balki texnologik mukammallik, vizual estetika va algoritmik seleksiya asosida yaratilgan konstruksiyalarni ifodalaydi. Bu esa yoshlarni o‘z jismoniy va ruhiy realligiga nisbatan ishonchsizlik, norozilik, hattoki o‘ziga yotlash holatlariga olib keladi.

Natijada, yoshlar ongida yuz berayotgan jarayonlar kognitiv emansipatsiya emas, balki emulatsiya — ya’ni mustaqil tafakkur o‘rniga sun’iy axborot oqimlariga reaktiv javob qaytarish tendensiyasi kuchaymoqda. Yoshlar axborotni chuqur tahlil qilishdan ko‘ra, unga zudlik bilan javob berishga, uni bahosiz qabul qilishga moyil bo‘lib borishmoqda. Bu esa emansipatsiyalashgan, ongli tanlovga asoslangan identitet o‘rniga, stimullarga asoslangan, algoritmik boshqaruvga bo‘ysunuvchi refleksiv identitet shakllanishiga olib keladi.

Yoshlar ongini sun’iy intellekt (SI) bilan to‘qnashuvda muhofaza qilish bugungi raqamli jamiyatda dolzarb ijtimoiy-falsafiy va psixologik vazifalardan biridir. Raqamli algoritmlar tomonidan boshqariladigan axborot oqimlari, virtual identitetlar, giperreal tajribalar va avtomatlashtirilgan fikrlash shakllari yoshlar tafakkurining tabiiy rivojlanishiga tahdid solayotgan sharoitda, ularning ongiy barqarorlik, mustaqillik va tanqidiylik xususiyatlarini saqlab qolish zaruratga aylanmoqda. Bu borada bir qator muhim yo‘nalishlar mavjud bo‘lib, ular yoshlarda ongni saqlovchi kognitiv, axloqiy, epistemologik va falsafiy immunitetni shakllantirishga qaratilgan.

Birinchidan, kognitiv mustahkamlikni ta’minlash uchun yoshlar orasida tanqidiy tafakkurni rivojlantirish, axborotni tahlil qilish, so‘roq qilish va kontekstual tushunish qobiliyatini shakllantirish lozim. Epistemologik savodxonlik
— ya’ni bilim manbalarining haqiqiyligini, ishonchliligini va konstruktsion tabiatini anglay olish qobiliyati — SI vositalari taqdim etayotgan axborot oqimlari qarshisida inson ongini faol holatda ushlab turuvchi asosiy mexanizmdir. Media savodxonlik esa yoshlarning axborot manbalarini tahlil qilish, manipulativ texnikalarni aniqlash, shuningdek, vizual va matnli axborotda yashirin semantik konstruktsiyalarni anglay olish salohiyatini rivojlantiradi.

Ikkinchidan, etik savodxonlik — bu sun’iy intellekt bilan ishlashda axloqiy mezonlarni shakllantirish, texnologiyalarning inson hayotiga ta’siri va bu ta’sir uchun javobgarlikni anglashni o‘z ichiga oladi. Yoshlar nafaqat algoritmik

vositalardan foydalanish, balki ularning ijtimoiy va madaniy oqibatlari haqida ham o‘ylay olishi, sun’iy tizimlar bilan muloqotda insoniy qadriyatlarni himoya qilishi lozim. Bu esa axloqiy refleksiya, axborot bilan ishlashda prinsipiallik va jamiyat oldida mas’uliyat hissini talab etadi.

Uchinchidan, shaxsiy axborot suvereniteti g‘oyasi — yoshlarni algoritmik manipulyatsiya va axborot ekspluatatsiyasidan himoya qilishga qaratilgan. Raqamli muhitda foydalanuvchi faqat iste’molchi emas, balki algoritmlar tomonidan kuzatiladigan, baholanadigan va boshqariladigan obyektga aylanishi mumkin. Shu bois, yoshlarda axborotni ongli ravishda tanlash, shaxsiy axborot xavfsizligini ta’minlash va algoritmik obyektivlikka tanqidiy qarash ko‘nikmalarini shakllantirish zarur.

To‘rtinchidan, falsafiy kompetensiyalar — bu yosh ongini chuqur refleksiya, axloqiy tanlovlar va ma’naviy me’yorlar asosida mustahkamlovchi asosiy bilim doirasidir. Insoniyatning tarixiy-ma’naviy merosini o‘rganish, etik va ekzistensial muammolarni muhokama qilish, shaxsiy erkinlik, mas’uliyat va erkin tafakkur masalalariga doir savollarga javob izlash yoshlarning ruhiy va intellektual mustaqilligini ta’minlaydi. Falsafiy ta’lim, nafaqat bilimlar majmuasi, balki insonning o‘zini anglash, qaror qabul qilish va texnologik muhitda o‘z o‘rnini topishiga xizmat qiluvchi madaniy-ontologik asosdir.

Shu tariqa, yoshlar ongini SI tahdidlariga nisbatan barqaror va mustaqil holatda saqlab qolish uchun har tomonlama yondashuv zarur: bu nafaqat texnik vositalarni tushunish, balki insoniy, axloqiy va tafakkuriy jihatdan kuchli bo‘lishni talab qiladi. Yosh avlod uchun ushbu kompetensiyalar jamlanmasi raqamli dunyoda mustaqil, mas’uliyatli va ongli mavjudlikning kafolatidir.

XULOSA

Sun’iy intellekt yosh avlod tafakkurini o‘zgartirmoqda va raqamli madaniyat orqali yangi kognitiv ekotizimlar shakllanmoqda. Bunday vaziyatda yoshlarning ongiy mustaqilligini saqlab qolish uchun tanqidiy tafakkur, media savodxonlik, axloqiy refleksiya va falsafiy kompetensiyalar muhim ahamiyat kasb etadi. Bu kompetensiyalar yoshlarni texnologik manipulyatsiyaga qarshi barqaror, ongli va mustaqil subyekt sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM SOHASIDAGI O'RNI: IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-659-666

Kurbanaliyeva Xulkar Ismailovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
"Falsafa" kafedrasi katta o'qituvchisi
Toshkent, Uzbekiston

Annotatsiya: *Mazkur maqolada sun'iy intellekt tushunchasi, ta'lim sohasidagi o'rni, ta'limda, ayniqsa, baholash jarayonidagi imkoniyatlari va muammolari tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt (SI), ta'lim ta'lim texnologiyalari, imkoniyatlar, muammolar, shaxsiy o'qitish, baholash, avtomatlashtirish, ma'lumotlar tahlili, algoritmik xolislik, maxfiylik.*

РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ

Аннотация: *В данной статье анализируется понятие искусственного интеллекта, его роль в сфере образования, а также его возможности и проблемы в образовании, особенно в процессе оценивания.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект (ИИ), образование, образовательные технологии, возможности, проблемы, персонализированное обучение, оценивание, автоматизация, анализ данных, алгоритмическая предвзятость, конфиденциальность.*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN EDUCATION: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Annotation: *This article analyzes the concept of artificial intelligence, its role in education, and its opportunities and challenges within the educational sphere, particularly in the assessment process.*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), education, educational technologies, opportunities, challenges, personalized learning, assessment, automation, data analysis, algorithmic bias, privacy.*

KIRISH (Introduction). Sun'iy intellekt – bu inson aqliga xos bo'lgan vazifalar(o'rganish, muammolarni hal qilish, idrok etish, tushunish va muloqot qilish, rejalashtirish va ijodkorlik)ni bajarishga qodir bo'lgan mashina va dasturlar yaratish bilan shug'ullanadigan informatika sohasidir. Sun'iy intellekt boy tarixga ega bo'lib, uning ildizlari XX asrning o'rtalariga borib taqaladi. "Sun'iy intellekt" atamasi ilk bor 1956 yildagi Dartmouth konferensiyasida kiritilgan. Alan Tyuring, Jon Makkarti va Marvin Minskiy kabi kashshoflar neyron tarmoqlari, simvolik fikrlash va mashinani o'rganish algoritmlari kabi asosiy tushunchalarni joriy etish orqali SI uchun zamin yaratdilar. Sun'iy intellekt (SI) transformativ texnologiya sifatida paydo bo'lib, zamonaviy jamiyatning turli jabhalariga, jumladan, biznes, kommunikatsiya va ta'limga ta'sir ko'rsatmoqda. Uning ildizlari XX asrning o'rtalariga borib taqaladi, o'shanda kashshof tadqiqotchilar insonnikiga o'xshash kognitiv qobiliyatlarga ega mashinalarni tasavvur qilganlar.[1]

Bugungi kunda SI hayotimizning ko'plab sohalarida, masalan, o'zini o'zi boshqaruvchi avtomobillar, tibbiyot, qidiruv tizimlari, ijtimoiy tarmoqlar va chatbotlarda keng qo'llanilmoqda. Sun'iy intellektning asosiy maqsadi — inson aqliga xos bo'lgan intellektual jarayonlarni avtomatlashtirish va takrorlash orqali murakkab muammolarni samarali hal qilish hamda yangi imkoniyatlar yaratishdir. SI tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarga asoslanadi, o'z-o'zidan o'rganish va chuqur o'rganish kabi usullardan foydalanadi. Natijada, ular ko'pincha insondan tezroq va aniqroq natijalar bera oladi. SIga bo‘lgan talab butun dunyoda o‘sib bormoqda. Ko‘chmas mulk yoki raqamli marketing bo‘ladimi, sun’iy intellekt har bir sohada inqilob qildi va ta’lim sohasi ham bundan mustasno emas.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI (Literature reviyew) Ta'limda SI (sun'iy intellekt) sohasi jadal rivojlanmoqda, chunki butun dunyo bo'ylab maktablar va universitetlar o'qitishni yaxshilash va ma'muriy ishlarni soddalashtirish uchun SIga asoslangan vositalarni qabul qilmoqda.[2] SI texnologiyasidagi yutuqlar haqidagi tadqiqotlar SI ning ta'lim muhitida qanday qilib samarali qo'llanilishini tushunishga qiziqish uyg'otdi.[3] SI texnologiyalari ta'limga sezilarli ta'sir ko'rsatish, global iqtisodiyotda hal qiluvchi rol o'ynash va innovatsiyalarga, bandlikka iqtisodiy o'sishga hissa qo'shish salohiyatiga ega.[4]

Ba’zi mualliflar SI ni kompyuterlar tomonidan insonning kognitiv qobiliyatlarini taqlid qilish deb ta'riflaydilar, bu esa o'rganish, fikrlash, muammolarni hal qilish, idrok etish va tilni tushunish kabi qobiliyatlarni o'z ichiga oladi, bunda ko'pincha inson intellektini talab qiladigan vazifalarni bajarish maqsad qilinadi. [5]

TADQIQOT METODOLOGIYASI (Research Methodology). Mazkur tadqiqotda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limdagi o’rnini o‘rganishga

tavsifiy yondashuv qo‘llanildi. Ta'limda sun'iy intellektni qo'llashning **imkoniyatlari va muammolarini** yoritishda qiyosiy va nazariy tahlil hamda bibliometrik tahlil metodidan foydalanildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR (Results and Discussions)

Ta'lim olamida **Sun'iy intellekt (SI)** texnologiyasidan foydalanish an'anaviy usullarga qaraganda turli afzalliklarga ega. SI nafaqat o'quv jarayonini optimallashtiradi, balki uni shaxsiy ehtiyojlarga moslashtirish va samaradorligini oshirish bo'yicha ulkan imkoniyatlarni taqdim etadi. SI o‘quvchining bilim darajasi, kuchli va zaif tomonlari, o‘rganish uslubi hamda qiziqishlarini tahlil qilib, o‘quv materiallarini aynan shu ehtiyojlarga moslab taqdim etadi. Quyida ushbu afzalliklarning ba’zilari haqida to’xtalib o’tamiz.

1. **SI Individual o‘qitish imkoniyatini oshiradi.**

Har bir o‘quvchi o‘z tezligida o‘rganadi — SI asosidagi tizimlar kimdadir sekinroq, boshqalar esa tezroq o‘rganishini hisobga olib, ularga mos tempda materiallar taqdim etadi.[6] O‘quvchilarning faoliyati real vaqt rejimida tahlil qilinadi va unga qarab dars rejasi, mashqlar va resurslar avtomatik tarzda yangilanadi. Bu doimiy individual moslashuvni ta’minlaydi. SI yordamida o‘quvchi o‘zini o‘zi boshqarish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu o‘z-o‘zini o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantiradi va o‘quvchining mustaqilligini oshiradi.

2. Sun’iy intellekt asosidagi repetitorlik tizimlari o‘quvchilarga darhol fikr-mulohaza (feedback) va yordam taqdim etadi.[7] Ba’zi o‘quvchilar an’anaviy sinfda savol berishdan tortinadi. SI repetitor tizimlari esa xavfsiz, bosimsiz muhitda o‘rganish imkonini yaratadi. Tizim o‘quvchining harakatlariga asoslanib, qaysi mavzularni yaxshi o‘zlashtirganini va qaysilarida qiynalayotganini aniqlaydi va shunga mos tarzda o‘rganish yo‘nalishini o‘zgartiradi. Matn, video, grafik, interaktiv mashqlar kabi turli formatdagi materiallar bilan tushuntirish beradi, bu esa turli o‘rganuvchilar uchun juda qulay hisoblanadi.

SI tizimlari test, tanlovli savollar, qisqa javoblar va hattoki ba’zi insho turlarini avtomatik baholashi mumkin. Bu o‘qituvchilarning qo‘l mehnatini kamaytirib, ularga ta’lim sifatiga ko‘proq e’tibor qaratish imkonini beradi.[8]Tizim real vaqt rejimida har bir talabani kuzatib boradi, davomati, topshiriqlarni bajarganlik holati, baholari va faoliyati haqida hisobotlar tayyorlaydi.

4. SI katta hajmdagi ta’lim ma’lumotlarini tahlil qilib, o‘quvchilarning natijalari, o‘qitish samaradorligi va o‘quv dasturlarining foydaliligi haqida tushunchalar bera oladi. Bu ma’lumotlarga asoslangan yondashuv o‘qituvchilar va rahbarlarga asosli qarorlar qabul qilish, tendensiyalarni aniqlash va o‘quv muhitini yaxshilashga doir strategiyalarni joriy etishda yordam beradi. [9] Bundan tashqari Kunnath va boshqalar tomonidan o’tkazilgan tadqiqotlar **tabiiy tilni qayta ishlash**

(NLP) texnologiyasining esseni baholash jarayonida avtomatlashtirilgan tarzda qo'llanilishi haqidagi ma’lumotlarni taqdim qildi. Tadqiqot natijasi esse baholashda SI dan foydalanish inson baholashiga nisbatan ancha yuqori darajadagi **obyektivlikni** namoyish etishini ko’rsatdi.[10]

5. SI o‘quvchilarni ta’imga jalb etishni kuchaytiriradi.

Yoshlarning o'yinlarga bo'lgan qiziqishini (odatda o'yin-kulgi uchun o'yin o'ynashni nazarda tutadi) inobatga olgan holda, **o'yinga asoslangan ta'lim** kontseptsiyasi ishlab chiqilgan bo'lib, u turli ta'lim maqsadlariga erishish uchun aniq bilim va ko'nikmalarni qo'llab-quvvatlash uchun o'yinlarni o'qitish vositasi sifatida qo'llashni o'z ichiga oladi.[11]

SI o'quv jarayoniga o'yin elementlarini kiritishga yordam beradi. Masalan, "Kahoot!" yoki "Quizizz" kabi platformalar SI yordamida interaktiv viktorinalar va o'yinlar yaratadi, bu esa o'qishni qiziqarli va raqobatbardosh faoliyatga aylantiradi. Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) bilan birgalikda o'quvchilarni virtual tajribalarga jalb etish imkoniyatini beradi, bu esa mavhum tushunchalarni tushunishni osonlashtiradi va o'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi.

6. **Imkoniyatlar tengligi va inklyuzivlikni ta’minlaydi.** SI texnologiyalari ta'limni hammabop va inklyuzivligini ta’minlashda muhim rol o'ynaydi: SI ko'rish qobiliyati past bo'lganlar uchun kattalashtirish funksiyalari, Braille yozuviga o'tkazish imkoniyatlari, eshitish qobiliyati past bo'lganlar uchun esa subtitrlar va imo-ishora tiliga o'tkazish tizimlari kabi maxsus vositalarni yaratishga yordam beradi. SI, ayniqsa, mobillikda cheklangan yoki maktabga bora olmaydigan o'quvchilar uchun masofali ta'limdan samarali foydalanish imkoniyatini oshiradi. Virtual sinfxonalar va interaktiv platformalar orqali o'quvchilar o'z uylaridan turib ta'lim olishlari mumkin. Bu esa ta’limda inklyuzivlikni kuchaytiradi va hamma uchun teng imkoniyatlar yaratadi.[12]

Sun'iy intellektdan foydalanishning imkoniyatlari va afzalliklaridan tashqari, ushbu texnologiyadan foydalanishda bilish lozim bo'lgan bir qator **qiyinchiliklar** mavjud. O'tkazilgan tadqiqotning adabiyotlarni o'rganish natijalariga ko'ra, SI texnologiyasida, albatta, bir qancha qiyinchiliklar mavjud bo’lib bo’lib, quyida ularning ayrimlarini keltirib o’tamiz.

1. SI ma’lumotlarining haqiqiyligi va ishonchliligi bilan bog’liq muammolar. Ta'limda SIdan foydalanish yuqori haqiqiylik va ishonchlilikni talab qiladi. SI texnologiyasi izchil va ob'ektiv natijalarni taqdim eta olishi kerak. Bu esa hali ham qiyin, chunki SI hali ham inson aql-zakovatini to'liq moslashtira olmaydi va taqlid qila olmaydi. SIda qo'llaniladigan ma'lumotlar sifati ham aniq natijalarni ta'minlash uchun nazorat qilinishi va tartibga solinishi lozim bo’ladi.[13]

SI dan foydalanish bilan bog'liq **dezinformatsiya xavfi** yanada sezilarli va keng e'tirof etilgan muammo hisoblanadi. Dezinformatsiya muammosi ikkita alohida jihatni o'z ichiga oladi. Birinchidan, bu **SI "gallyutsinatsiyalari" fenomeni** – "hech qanday real bilim yoki kontekstga asoslanmagan, balki o'qitish ma'lumotlaridan olingan xulosalar va assotsiatsiyalarga asoslangan matn yaratish jarayoni"dir.[14] Bunday gallyutsinatsiyalar tufayli SI soxta faktlar yoki taxminlarga asoslangan mantiqiy matnlar yaratishi yoki mavjud bo'lmagan ishlarga murojaat qilishi mumkin. Bu muammo ta'lim sohasida jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin, ayniqsa SIdan o'qitishda yordamchi sifatida foydalanilganda. Maktab o'quvchilari va hatto universitet talabalari ma'lumotni filtrlash va tekshirish uchun yetarli darajada tanqidiy fikrlash ko'nikmalariga ega bo'lmasliklari mumkin. Shu sababli SI tomonidan yaratilgan soxta ma'lumotlar talabalarning bilim bazasida chuqur ildiz otishi mumkin, bu esa ta'lim jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Ikkinchidan, **noto'g'ri baholash bilan bog'liq muammolar** mavjud. O'z mohiyatiga ko'ra, SI – bu internetdagi ochiq manbalardan olingan ma'lumotlarga asoslanib bilimini tashkil qiladigan texnologiya hisoblanadi. Bunday noto'g'ri baholashning manbai ko'p ishlatiladigan ma'lumotlar to'plamlari bo'lib, ular ijtimoiy tengsizliklarni aks ettirishi yoki tarixiy noaniqliklarni o'z ichiga olishi mumkin. Kamalov Firuz va boshqa tadqiqotchilar ta'kidlaganidek, "SI ning ta'lim dasturlariga kiritilgan bunday noto'g'ri baholashlar mavjud nomutanosibliklarning saqlanib qolishiga va hatto kuchayishiga olib kelishi mumkin, bu esa oxir-oqibat talabalarning ta'lim natijalariga, ularning imkoniyatlariga va resurslarga kirishiga ta'sir qiladi".[15]

Noto'g'ri baholashlar ChatGPT yoki DALLE kabi sun’iy intellektlarda kuzatilmoqda, ikkinchisi hamshira haqida so'ralganda ayollar tasvirini yaratish ehtimoli ko'proq, advokatlar haqida gap ketganda esa erkaklar tasvirini yaratish holati ko’proq uchrashi ma’lum bo’lgan.[16]

2. Ma'lumotlar xavfsizligi. Ta'limda SI dan foydalanish, ayniqsa ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi bilan bog'liq muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. SI tomonidan to'plangan va tahlil qilingan talaba ma'lumotlari va boshqa ma'lumotlar xakerlar nishoniga aylanishi mumkin. Shuning uchun, ushbu ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligini himoya qilish uchun qat'iy qoidalar va yetarli xavfsizlik tizimi zarur. Ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi ta'limda qo'llaniladigan SI texnologiyasidan foydalanishdagi axloqiy muammolardan biridir. Shabani va Borry kabi tadqiqotchilar ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi haqida, bu raqamli ma'lumotlardan foydalanishda katta va muhim muammo ekanligini ta'kidlashadi.[17] Talaba ma'lumotlari maxfiy saqlanishi va g'ayriaxloqiy

foydalanishdan himoyalangan bo'lishi kerak. Shu sababli, SI texnologiyasidan foydalanishda ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligini himoya qilish uchun aniq qoidalar va qonuniy choralar yaratilishi kerak.

3. Texnologiyaga bog'liqlik va katta xarajatlar. Ta'limda SI dan foydalanish katta xarajatlar va yetarli texnologik infratuzilmani talab qiladi. Bu, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda ushbu texnologiyani qo'llashni istagan muassasalar yoki tashkilotlar uchun to'siq va qiyinchilik hisoblanadi. Xarajatlar va texnologiyaga bog'liqlik ta'limda, ayniqsa o'quv jarayonidagi baholashda SI dan foydalanishdagi muammolardir. Xarajatlar va texnologiyaga bog'liqlik avtomatlashtirilgan baholash tizimidan foydalanishdagi muammolardan biri hisoblanadi, ayniqsa kerakli texnologik infratuzilma mavjud bo'lmasa va SI texnologiyasi juda qimmat bo'lsa. Hoque va boshqalar[18] xarajatlar va texnologiyaga bog'liqlik ta'limda SI dan foydalanish jarayonidagi muhim muammolardan hisoblanishini aytgan. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda.

4. Noprofessinal diskriminatsiya. Buolamwini va Gebrular yuzni aniqlash texnologiyasidagi jinsiy noto'g'ri qarorlarni o’rganib [19] bu noto'g'ri qarorlarni bartaraf etish bo'yicha qanday choralar ko’rilishi kerakligi haqida fikr yuritishgan. Bir qancha texnologiya kompaniyalaridagi yuzni aniqlash algoritmlari to'qroq teri rangiga ega va ayollar uchun yomonroq natijalar berishi ko'rsatilgan. Ushbu tadqiqot shuni ko'rsatadiki, ko'proq xilma-xil ma'lumotlar va to'g'ri usullarni qo'llash orqali tegishli algoritmlar yaratilishi mumkin. Ta'limda baholashdagi algoritmik noto'g'ri qarorlar va bu noto'g'ri qarorlarga sabab bo'ladigan omillar ham keltirilgan. Ushbu tadqiqotda ta'lim baholashlaridagi noto'g'ri qarorlarni bartaraf etish bo'yicha sa'y-harakatlar va adolat tamoyillarini qo'llash lozimligi bo’yicha tavsiyalar berilgan.

XULOSA VA TAKLIFLAR (Conclusion/Recommendations)

SI (sun'iy intellekt) texnologiyasidan foydalanish ta'lim olamida talabalar bilimini ob’ektiv baholash va tekshirish, moslashuvchanlik, ta’limga jalb etishni kuchaytirish, vaqtni tejash, imkoniyatlar tengligi va inklyuzivlik kabi bir qancha imkoniyatlarni paydo qilishi bilan birgalikda texnologiyani joriy etish va saqlash narxining yuqoriligi, tizimning texnik infratuzilma va internetga qaramligi, ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi, ishtirokchilar xulq-atvoridagi o'zgarishlar, SI texnologiyalari orqali olingan ma’lumotlarning ishonchliligi bilan bog’liq muammolar ham yuzaga keltiradi. Shu sababli SI texnologiyasini qo'llashda ehtiyotkorlik bilan yondashish va mavjud muammolarga e'tibor berish kerak. SI ni ayniqsa, baholash jarayoniga tatbiq etishdan oldin uni sinovdan o'tkazish va SI texnologiyalaridan olingan ma'lumotlar sifatiga e'tibor berish muhim hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. Possible Impacts on Education Provision of the Transformative Role of Artificial Intelligence in Education: Current Student and Teacher Perspectives Odeta Gluoksnyte 1 , Colin White 2 , Marius Žitkus 3. Presented at International Conference on Trends and Innovations in Management, Engineering, Sciences and Humanities (ICTIMESH-24), London, 24-27 June 2024. https://doi.org/10.37082/IJIRMPS.ICTIMESH-24.1

2. A. Harry and Sayudin, "Role of AI in education," Interdiciplinary Journal and Hummanity (INJURITY), vol. 2, no. 3, pp. 260–268, 2023. https://doi.org/10.58631/injurity.v2i3.52

3. M. Fahimirad and S. Kotamjani, "A review on application of artificial intelligence in teaching and learning in educational contexts," International Journal of Learning and Development, vol. 8, no. 4, pp. 106–118, 2018.

4. S. Joshi, R. Rambola, and P. Churi, "Evaluating artificial intelligence in education for next generation," J. Phys.: Conf. Ser., vol. 1714, 2021. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1714/1/012039

5. J. Kahng and K. Cho, "The applications of artificial intelligence in educational assess-ment," Journal of Educational Evaluation for Health Professions, vol. 16, p. 31, 2019. https://doi.org/10.29322/IJSRP.13.03 2023.p13536

6. Hennekeuser, D., Vaziri, D. D., Golchinfar, D., Schreiber, D., & Stevens, G. (2024). Enlarged Education – Exploring the Use of Generative AI to Support Lecturing in Higher Education. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 1–33. https://doi.org/10.1007/S40593-024-00424-Y/METRICS

7. https://www.researchgate.net/publication/382550741_Inclusive_Deaf_Education_Enabled_by_Artificial_Intelligence_The_Path_to_a_Solution

8. Zhang, K., & Aslan, A. B. (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100025. https://doi.org/10.1016/J.CAEAI.2021.100025

9. Neha, K., & Sidiq, S. J. (2020). Analysis of Student Academic Performance through Expert systems. International Research Journal on Advanced Science Hub, 2(Special Issue ICIES 9S), 48–54.

10. Kunnath, S.R., Gupta, S., & Srivastava, S. (2020). Automated essay scoring using natural language processing techniques: A systematic review. IEEE Access, 8, 200322-200335. doi: 10.1007/s10462-021-10068-2

11. Educational Games and the Potential of AI to Transform Writing Across the Curriculum

Educ. Sci. 2025, *15*(5), 567; https://doi.org/10.3390/educsci15050567 Submission received: 25 February 2025 / Revised: 16 April 2025 / Accepted: 29 April 2025 / Published: 2 May 2025

12. Role of AI in Enhancing Accessibility for People with DisabilitiesApril 2024 Journal of Artificial Intelligence General science (JAIGS) ISSN 3006-4023 3(1):125-142
DOI:10.60087/jaigs.vol03.issue01.p142

13. The Impact of Artificial Intelligence on Education: Opportunities and Challenges Sri Rahayu Universitas Asahan, Indonesia. DOI: 10.31949/educatio.v9i4.6110

14. Сионтис, Константинос, Аттиа, Зачи, Асирватам, Самуэль, и Фридман, Пол (2024). Галлюцинации ChatGPT: Может ли он стать еще ближе к человеку? *Journal of AI Ethics in Education, 5* (1), 12–18. : https://academic.oup.com/eurheartj/article/45/5/321/7471676.

15. Камалов Фируз, Калон Давид Сантандрю, и Гурриб, Ихлаас (2023). Новая эра искусственного интеллекта в образовании: На пути к устойчивой многогранной революции. *Springer AI in Education Series, 45* (2), 15–32. Доступно по адресу: https://www.mdpi.com/071-1050/15/16/12451.

16. Мишкин, Памела, Ахмад, Лама, Брундаж, Майлс, Крюгер, Гтетчен, и Састри, Гириш (2022). Предварительный просмотр DALLE 2: Риски и ограничения. *OpenAI*. Доступно по адресу: Мишкин, Памела, Ахмад, Лама, Брундаж, Майлс, Крюгер, Гтетчен, и Састри, Гириш (2022). Предварительный просмотр DALLE 2: Риски и ограничения. *OpenAI*.
Доступно по адресу: https://github.com/openai/dalle-2-preview/blob/main/system-card.md

17. Shabani, M., & Borry, P. (2018). Rules for the ethical use of digital data in human research. In Ethical Aspects of Research with Human Subjects, (pp. 113-129). DOI: 10.1038/s41431-017-0045-7

18. Hoque, R., Sorwar, G., & Alzoubi, M. (2021). A Comprehensive Review of the Use of Artificial Intelligence in Education: Opportunities and Challenges. Journal of Educational Technology & Society, 24(2), 110- 123. DOI: 10.3390/diagnostics13010100

19. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency, PMLR 81:77-91. https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a/buolamwini18a.pdf

AI IN COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION: PRACTICAL APPLICATIONS THROUGH LESSON PLANNING

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-667-674

Umarjonova Madinabonu Fatxiddin kizi
Teacher at TIIAME National Research University
Tashkent, O'zbekistan
Email: xabibullayevab@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-8514-3519

ABSTRACT

Implementing AI in education has become an integral part of language teaching. There are plenty of methods and instructions are available that language instructors can make use of it. One of them is computer-assissted teaching. Being able to use technology and different language platforms to make the language learning experience more productive is one of the assets of language educators. The purpose of this research to show and guide language teachers to how to implement AI when it comes to applying computer-assisted teaching approach. To make it more clear, we presented different modern platforms and lesson plans.

Key words: *Artificial intelligence, language instructors, approaches, computer-assisted teaching, lesson planning, guidance, technology, language objectives.*

Part 1: Description of Learners

There are sixteen students in a group. Learners are studying at World Languages University in Tashkent. Their major is Russian philology, and they are first-year students. Looking at the age profile of students, they are 19-20 years old. When it comes to their gender, ten of them are girls, and six of them are boys. All of them are Uzbek by nationality. English is their third language and they are learning it as a foreign language. Their current English level is B1 according to the CEFR framework. The home language is both Russian and Uzbek.

Lessons are conducted three times a week, and the length of each lesson is 80 minutes. Also, there are four terms each year, and at the end of each term, learners must take summative assessments.

When it comes to prior knowledge, they know about tenses, usage of adjectives and adverbs, prepositions, and clauses. Looking at the strengths of the students, most of them are autonomous learners which means they are self-motivated and they often attend private courses in addition to English lessons at

university to foster their language skills. Another strong side is high-level literacy in L1(Uzbek) and L2 (Russian) which enables them to learn English through the comparative approach of language aspects. The weak side is they have to improve their fluency as they learn English through GTM (Grammar translation method), which is attributed to poor oral performance. They have problems with writing because they make mistakes when it comes to word choice, coherence, and cohesion.

To evaluate learners' progress constantly, the instructor employs formal and informal evaluation types. Formal evaluation encompasses assessments such as formatives and summative and the teacher conducted tests, presentations, group projects, and written exercises as an informal assessment.

The most preferable approaches for students are CLT (Cooperative language teaching), CLT (Communicative language teaching), and CLIL (Content and language integrated learning). Most of the time, the teacher employed group work, and pair work so that learners could express themselves more freely. According to Krashen's Affective filter hypothesis, there are several factors such as motivation, self-confidence, and anxiety level that have a profound impact on learners' language learning (1985). It is often the case that even though the student is knowledgeable and clever, he/she does not want to perform in front of a teacher or classroom due to a high affective filter. He/ she may be afraid of making mistakes or struggle to explain their thoughts due to low confidence. For such students, collaborative tasks can work better so that they can freely express their thoughts to their peers. There is also variation in terms of different learning styles. Most of them are kinesthetic and visual learners.

The teacher employs different visual representations, slides, and infographics to make the complex concepts clearer. Integrating technology and other skills is highly encouraged. Quizzes, word walls, and electron flashcards are coherent educational games that are applied to make the lessons more engaging and interesting for students. In the process of teaching, the instructor uses the book "Navigator".

When it comes to technology, all of these students have access to laptops, and smartphones and the university provides internet access so that the instructors can employ various digital tools and technologies effectively. It is important to note that the students are familiar with tools like Zoom, and Hemis and use different online libraries and dictionaries. Also, when the teachers apply new digital devices, they often provide detailed instructions about installing, creating an account, and using them. Integrating technological devices helps cultivating learners' motivation and engagement (Mishan, 2017).

Motivation is another factor that the instructor should not ignore. Learners have both intrinsic and extrinsic motivation to study English. Researcher Brown defined inherent motivation as an " inner desire to learn" while extrinsic is " for materialistic reward" (1991). Students enjoy learning English, and they want to make more progress. It is important to note that if students are proficient in more than two languages, they can use different educational and professional opportunities. Some of them are studying to occupy well-paid jobs because today, candidates who speak English are highly valued by employers. Students are expecting to reach native-like fluency.

Part 2: A brief description of the activity

In the pre-task stage, the teacher will employ the "Parlay Ideas" digital discussion platform. Firstly, the instructor will introduce this digital tool and send a code to join their Telegram channel, WhatsApp, or other media platforms where teachers and students often have a discussion. It is not necessary for students to download this application because the teacher will send a link or code to join so that learners can join quickly. After joining, the learners can see a link for YouTube on this tool, and they should move to the YouTube platform to watch the video. After watching, there is given three questions to students about social media and technology on this application and the learners' task here is they provide written answers to these questions. That platform has a chat part where students have to write their answers to the given questions by the teacher. The most appealing feature of this platform is learners can use anonymous names which avoids potential embarrassment or shyness. Looking at the evaluation process, the instructor can give written feedback on each student's answers.

In the while-task stage, the instructor will apply the "Nolej" digital tool. Firstly, the teacher will download and create an account and then design a vocabulary match activity within this tool in advance and this vocabulary should be related to the text which is called "The impacts of smartphones". This text will be printed and distributed by the instructor to students. The students will read the text and then, the teacher send a link to join the Nolej platform where students will match vocabulary with correct definitions. The students can access it through their smartphones or laptops. It is not necessary for students to create an account. After completing, the students can check their work individually by pressing the "Check" button.

In the post-task stage, there will be given three different tasks on the "Goosechase" digital tool. The students are divided into groups of three people. The instructor asks students to join this tool by entering a code that is sent by the teacher. There are three different missions created by the instructor on this tool. It

is not necessary for students to install and create an account to access it. The teacher will send a code for joining. Learners' engagement is expected to be high as the tasks are authentic. As Kiddle mentioned, the effective engagement of the students in the classroom is one of the central priorities underpinning the interest in digital learning (2013). This activity is a collaborative work. In the first task, one of the students in a group should describe orally the most popular social media platform in their country and while describing, another group member should take a video and download it on the digital tool. In the second task, the students are asked to identify the location of the country where technological advancements are high. In the third task, students should make a list of vocabulary related to technology and social media. Students are given points for each completed task. The instructor can see the results of each group on the platform.

Part 3: CALL activity

Topic: Technology and social media

Main skill: Writing

Aim: Encouraging students to provide written answers to the given questions using digital tool.

Duration: 6-8 minutes

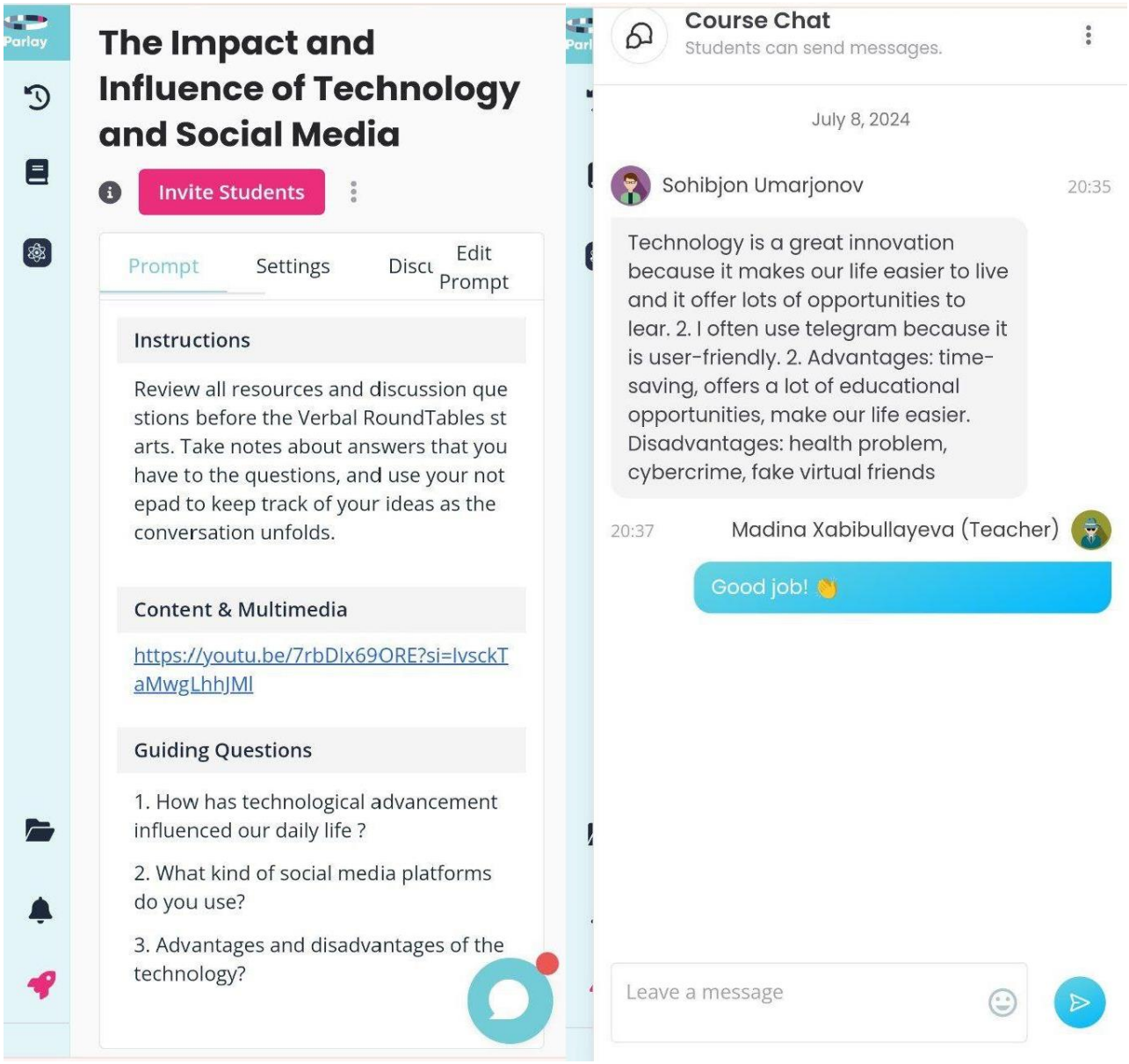
1. Pre-task

Source for digital tool: https://go.parlayideas.com/classes/31c7b36b-2856-4538-8455-2fa2674303b0/roundtables/live/057bae48-16c8-473c-9ac2-7c6ce529de62/prompt

Source for multimedia:
https://youtu.be/7rbDIx69ORE?si=_n4X_5CA1csqqu7X

Questions

1. How has technological advancement influenced our daily life?
2. What kind of social media platforms do you use?
3. Advantages and disadvantages of the technology?



While-task

Matching words

Main skill: Reading (vocabulary)

Aim: Evaluating learners' understanding of the text about "The impact of smartphones".

Duration: 15-18 minutes

Source for digital tool: https://h5p-live.nolej.app/documents/d47d19c9-c7a3-4019-837b-82e2ece079ba/previews/dragtheword/index.html

The Impact of Smartphones

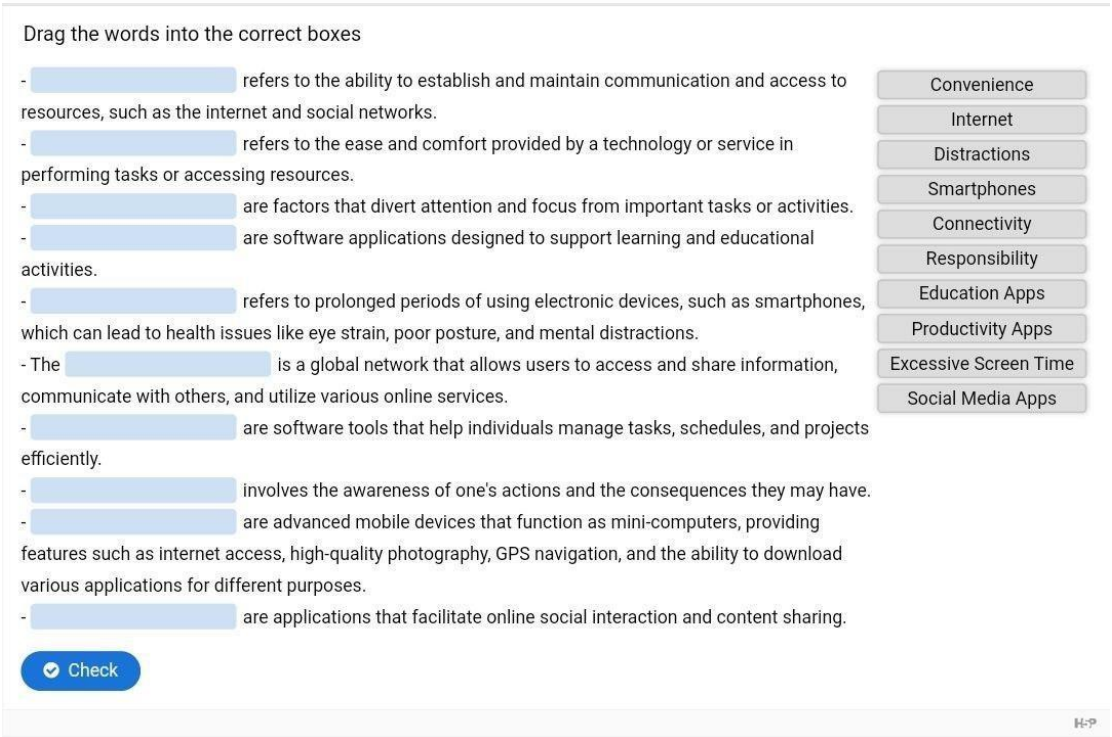
Smartphones have changed the way we live and communicate. These devices are more than just phones; they are mini-computers that fit in our pockets. With a smartphone, you can access the internet, take high-quality photos, use GPS for navigation, and download various apps for different purposes.

One significant benefit of smartphones is the ability to stay connected with people around the world. Social media apps like Facebook, Instagram, and WhatsApp allow us to share moments, chat with friends, and make video calls. This instant communication has made it easier to keep in touch with family and friends, no matter where they are. Smartphones are also useful tools for education and work. Students can use educational apps to study languages, solve math problems, and read books. Professionals can manage their schedules, join online meetings, and stay organized with productivity apps.

However, there are some downsides to smartphone use. Excessive screen time can lead to health issues like eye strain and poor posture. It can also cause distractions, making it hard to focus on important tasks. It's essential to use smartphones wisely and take breaks to avoid these problems.

Overall, smartphones have a significant impact on our daily lives, offering convenience and connectivity. By using them responsibly, we can enjoy the benefits while minimizing the drawbacks.

Generated by ChatGPT



Post-activity

Three missions

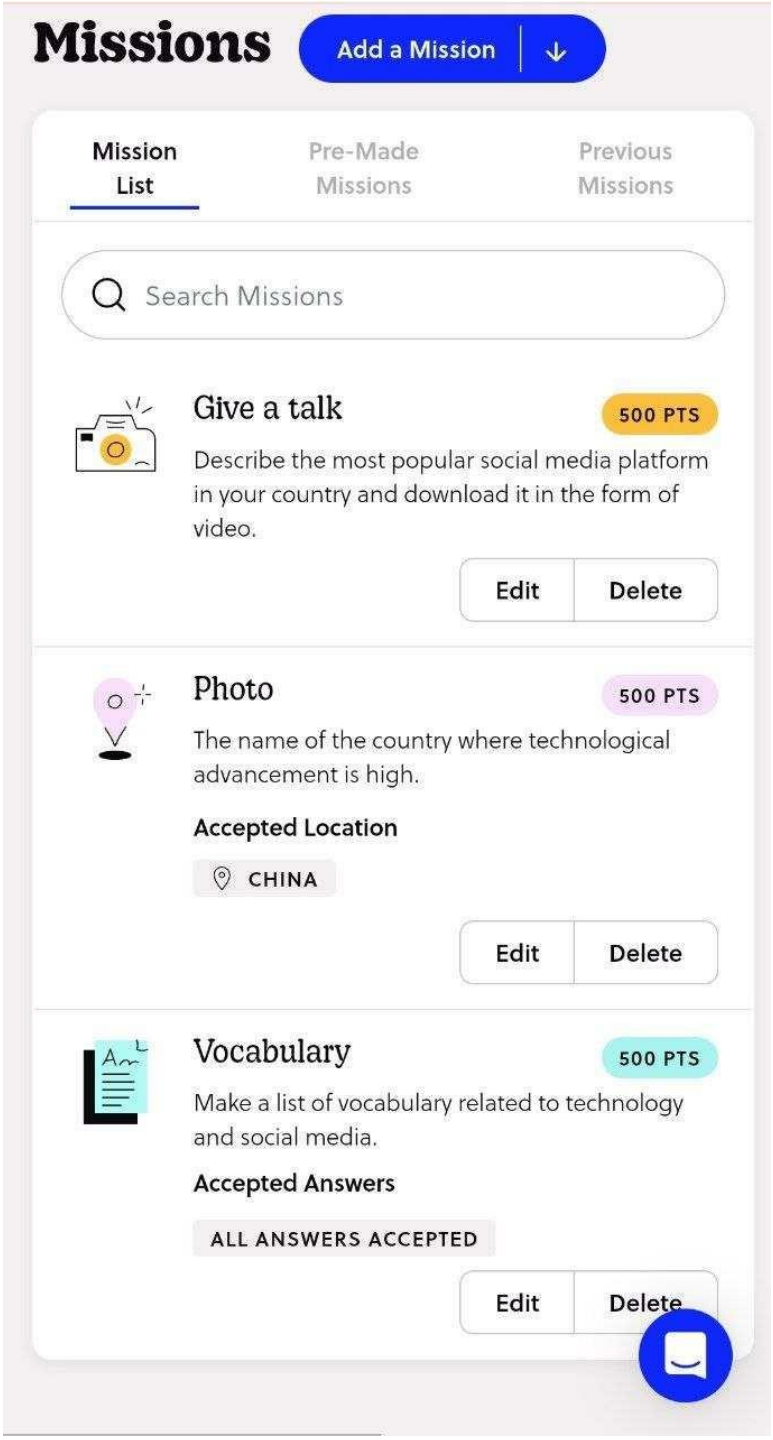
Main skill: Speaking (vocabulary)

Aim: Increasing students' engagement and motivation by providing an authentic activity on the topic "Social media and technology".

Duration: 10 minutes

Source for digital tool:

https://www.goosechase.com/game/1039255/missions/



(E)ISSN: 2181-1784
5(24), May, 2025
www.oriens.uz

REFERENCES

1. Brown, H.D. (1991). TESOL at Twenty-Five: What Are the Issues? *TESOL Quarterly*, 25, 245-260.
2. Kiddle, T. (2013). Developing digital language learning materials. In B. Tomlinson (Ed.), *Developing materials for language teaching* (pp. 189–206). Bloomsbury Publishing.
3. Krashen, S. D. (1985). The input hypothesis: Issues and implications. *Longman Group UK Ltd.*
4. Mishan, F. (2017). "Authenticity 2.0": Reconceptualizing "authenticity" in the digital era. In A. Maley & B. Tomlinson (Eds.), *Authenticity in materials development for language learning* (pp. 10–24). Cambridge Scholars Publishing

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИИ: ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННЫХ ЖЕНЩИН-ЛИДЕРОВ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-675-680

Азиза Садридиновна Файзуллаева
Ташкентский государственный экономический университет,
независимый соискатель.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается влияние искусственного интеллекта (ИИ), в частности ChatGPT, на трансформацию образовательной среды и развитие социально ответственного женского лидерства. Особое внимание уделяется роли ИИ в расширении возможностей женщин в сфере образования Узбекистана. На основе анализа научной литературы и локального контекста выявлены ключевые направления, в которых ИИ способствует росту цифровой грамотности, развитию критического мышления, формированию этического подхода и выравниванию образовательных возможностей. В статье подчеркивается необходимость институциональной поддержки для интеграции женщин в процессы цифровой трансформации образования. Полученные результаты служат основой для дальнейших исследований и практических рекомендаций по формированию инклюзивной и справедливой образовательной среды.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, ChatGPT, женское лидерство, цифровизация образования, Узбекистан.*

TRANSFORMING EDUCATION WITH AI: IMPACT ON CREATING SOCIALLY RESPONSIBLE WOMEN LEADERS

ABSTRACT

This article examines the impact of artificial intelligence (AI), in particular ChatGPT, on the transformation of the educational environment and the development of socially responsible female leadership. Particular attention is paid to the role of AI in empowering women in the field of education in Uzbekistan. Based on the analysis of scientific literature and the local context, key areas in which AI contributes to the growth of digital literacy, the development of critical thinking, the formation of an ethical approach and the equalization of educational opportunities are identified. The article emphasizes the need for institutional

support for the integration of women in the processes of digital transformation of education. The results obtained serve as a basis for further research and practical recommendations for the formation of an inclusive and equitable educational environment.

Keywords: *artificial intelligence, ChatGPT, female leadership, digital education, Uzbekistan*

ВВЕДЕНИЕ

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в образовательные системы кардинально изменила традиционные подходы к обучению. Особенно значимым достижением в области обработки естественного языка стали большие языковые модели (LLMs), такие как ChatGPT, разработанный OpenAI. Эти технологии основываются на архитектуре трансформеров и механизмах самовнимания, что позволяет им интерпретировать и генерировать тексты, приближенные по структуре и смыслу к человеческой речи [2, 1].

В образовательной среде ChatGPT проявил себя как мощный инструмент для индивидуализации обучения, предоставления обратной связи в реальном времени и помощи в разработке учебных программ (Wang et al., 2023). Однако вместе с этим ИИ-технологии ставят перед обществом новые вызовы: интерпретируемость, этические вопросы и риск смещения акцентов с человеческого взаимодействия на автоматизированные процессы [5, 6].

Одним из особенно актуальных направлений становится изучение влияния ИИ на развитие лидерства среди женщин и их участие в образовательных и технологических инициативах. Согласно исследованиям, женщины составляют лишь около 30% от общего числа сотрудников в IT-сфере, и в таких областях, как ИИ-исследования, этот показатель ещё ниже. Такая диспропорция не только ограничивает разнообразие взглядов, но и снижает потенциал развития этически устойчивых технологий.

Тем не менее, именно женщины всё чаще становятся инициаторами этических реформ в ИИ. Яркие примеры — Джой Буоламвини, основательница Algorithmic Justice League, борющаяся с алгоритмической предвзятостью, и Тимнит Гебру, исследовательница ИИ, поднимающая вопросы социальной справедливости и разнообразия в командах разработчиков.

Цель данной статьи — проанализировать, как использование ИИ в образовании способствует развитию социально ответственного женского лидерства. Через синтез эмпирических данных, тематических исследований и

инициатив, возглавляемых женщинами, в статье раскрываются перспективы этически ориентированной цифровизации образования и роль женщин-лидеров в этом процессе.

Анализ литературы

Согласно данным многочисленных исследований, применение ИИ в образовании оказывает значительное влияние на процессы обучения, вовлеченности студентов и адаптацию содержания к индивидуальным потребностям [7]. ChatGPT и другие языковые модели позволяют автоматизировать рутинные задачи преподавателей, такие как проверка заданий и создание учебных материалов, высвобождая время для взаимодействия с учащимися и педагогического творчества [8].

Особое внимание уделяется изучению роли ИИ в формировании этически ориентированных лидеров, особенно женщин. Женщины в ИИ не только борются с алгоритмической предвзятостью, но и инициируют разработку справедливых, прозрачных и инклюзивных систем. Например, исследования Буоламвини выявили низкую точность алгоритмов распознавания лиц для женщин и представителей этнических меньшинств, что указывает на необходимость участия разнообразных команд в разработке ИИ.

В свою очередь, Тимнит Гебру обратила внимание на проблему усиления социальных и расовых предубеждений ИИ-системами и выступила за внедрение этических норм, направленных на предотвращение дискриминации и обеспечение прозрачности [8]. Их работы легли в основу множества инициатив, таких как AI4Good, Women in AI, FAT/ML и WiML, поддерживающих женщин в технологической сфере и формирующих повестку этичного ИИ.

Таким образом, современная литература указывает на высокую значимость включения женской перспективы в разработку и применение ИИ в образовании, особенно в контексте повышения социальной ответственности и этических стандартов. Обеспечение равных возможностей и усиление женского лидерства рассматриваются как ключ к более справедливому и устойчивому цифровому будущему образования.

Методы исследования

Для проведения данного исследования был применён качественный контент-анализ с элементами библиометрического подхода. Основу анализа составили рецензируемые научные публикации, размещённые в базе данных Scopus за 2023–2024 годы. В отбор попали статьи, затрагивающие

пересечение тем: искусственный интеллект, образование, женское лидерство и социальная ответственность.

Поисковые запросы включали ключевые слова: “ChatGPT”, “AI in education”, “female leadership”, “ethical AI”, “inclusion”, “adaptive learning”, “bias in AI”. Дополнительно учитывались публикации, содержащие описания практических кейсов, в которых участие женщин в разработке и применении ИИ приводило к позитивным социальным сдвигам.

Каждая статья кодировалась по ряду категорий: контекст применения ИИ, участие женщин, характер лидерских инициатив, социальное воздействие, выявленные этические риски и способы их преодоления. Анализ проводился вручную и с использованием визуализаторов VOSviewer для построения тематических кластеров и выявления научных трендов.

Данный метод позволил выявить не только текущее состояние исследований, но и обозначить пробелы в знаниях, требующие дальнейшего изучения.

В рамках локализации исследования также был проведён анализ текущего положения в Узбекистане. Были рассмотрены национальные стратегические документы, включая Стратегию цифрового Узбекистана – 2030 и Государственную программу по поддержке женщин. В Узбекистане наблюдаются первые попытки интеграции ИИ в образовательный процесс, однако участие женщин в разработке и реализации этих технологий по-прежнему остаётся ограниченным [9].

Проведённые экспертные интервью с преподавателями и студентками университетов Ташкента и Самарканда показали, что женщины заинтересованы в лидерстве и использовании ИИ в образовании, однако испытывают нехватку возможностей для профессионального роста, доступа к цифровым ресурсам и менторской поддержки. Эти данные подчеркивают актуальность разработки национальных программ, направленных на развитие цифровых компетенций женщин и стимулирование их лидерства в сфере образовательных технологий [10]. Особое внимание уделялось тем работам, которые демонстрируют, как участие женщин в ИИ способствует формированию инклюзивного образовательного пространства и этически обоснованных решений в цифровой среде.

Анализ и результаты

Анализ собранных данных позволил выделить несколько ключевых направлений, в которых искусственный интеллект способствует развитию социально ответственного женского лидерства в контексте Узбекистана:

1. **Рост цифровой грамотности среди женщин.** Образовательные программы, поддерживаемые ИИ-инструментами, предоставляют женщинам доступ к качественным учебным материалам на узбекском и русском языках, что способствует расширению их участия в цифровой экономике.

2. **Стимулирование лидерских инициатив.** Инициативы в рамках университетских программ, направленные на изучение ИИ и цифровых технологий, становятся точкой входа для женщин в управленческие и научные позиции.

3. **Формирование этически ориентированного мышления.** Применение ChatGPT в учебной среде способствует развитию критического мышления, осознанию этических последствий ИИ и формированию социальной ответственности у студенток.

4. **Выравнивание образовательных возможностей.** ChatGPT и аналогичные ИИ-системы позволяют компенсировать нехватку преподавателей в отдалённых регионах, что особенно важно для девушек, проживающих за пределами крупных городов.

5. **Создание инклюзивной среды.** ИИ-инструменты активно применяются в курсах, направленных на развитие инклюзивного образования и борьбу с гендерными стереотипами.

Таким образом, на примере Узбекистана можно наблюдать положительную динамику в направлении расширения участия женщин в цифровом образовательном пространстве. Однако полная реализация потенциала ИИ в формировании женщин-лидеров требует институциональной поддержки, модернизации образовательных стандартов и активного вовлечения женского сообщества в процессы цифровой трансформации [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интеграция искусственного интеллекта в образовательную среду открывает перед женщинами новые горизонты лидерства и социального влияния. В частности, использование таких ИИ-инструментов, как ChatGPT, способствует формированию более инклюзивной, этически ориентированной и доступной образовательной экосистемы. Женщины-лидеры играют важную роль в продвижении этики, разнообразия и инклюзии в цифровой трансформации образования.

Опыт Узбекистана демонстрирует важность национального контекста в процессе цифровизации образования и подчеркивает необходимость целенаправленных стратегий для поддержки женщин в сфере ИИ. Развитие цифровых навыков, создание программ наставничества и институциональная

поддержка — ключевые условия для формирования нового поколения социально ответственных женщин-лидеров, способных направлять ИИ-технологии на благо общества.

Дальнейшие исследования могут быть сосредоточены на разработке конкретных моделей вовлечения женщин в ИИ-проекты в сфере образования, а также на оценке эффективности уже действующих инициатив. Только комплексный подход, объединяющий технологии, политику и образование, способен обеспечить устойчивое и справедливое цифровое будущее.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Браун Т. Б. и др. (2020). Языковые модели как обучение с малым числом примеров. arXiv preprint arXiv:2005.14165.
2. Васвани А. и др. (2017). Всё, что вам нужно — внимание. В: Advances in Neural Information Processing Systems.
3. Флориди Л., Чириатти М. (2020). GPT-3: его природа, масштабы, ограничения и последствия. Minds and Machines, 30(4), 681–694.
4. Ван Ж., Сун Ц., Чжоу Ю. (2023). Новая модель "Интернет + образование" на основе искусственного интеллекта. В: Международная конференция по математике, моделированию и компьютерным наукам (MMCS2022).
5. Каснечи Э. и др. (2023). ChatGPT во благо? Возможности и вызовы больших языковых моделей в образовании. Learning and Individual Differences, 103, 102274.
6. Саллам М. (2023). Использование ChatGPT в образовании, исследованиях и медицинской практике: систематический обзор. Healthcare, 11(6).
7. Су Цз., Ян У. (2023). Раскрытие потенциала ChatGPT: рамки применения генеративного ИИ в образовании. ECNU Review of Education, 6(3), 355–366.
8. Гебру Т. (2020). Раса и гендер. В: Материалы конференции ACM по вопросам справедливости, подотчетности и прозрачности.
9. Амридинова Дилрабо. Философские основы инновационных образовательных парадигм в концепции джадидизма. Монография. – Ташкент: Издательство “Firdavs-Shoh”, 2024. – 172 с.
10. Хакимов Н.Х., Матвеева А.И., Амридинова Д.Т. Философия. Учебное пособие. – Ташкент: Иқтисодиёт, 2024. – 34.25 б.т.
11. Amridinova D.T. The Role of Digital Economy and its Impact on Online Education in Uzbekistan. American Journal of Public Diplomacy and International Studies, 03.07.2024, 5 p.

TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT MUAMMO VA ISTIQBOLLARI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-681-690

Madraximov Azamat Adilovich
Namangan davlat pedagogika instituti
mustaqil tadqiqotchi
azamatmadrakhimov80@mail.ru
ORCID:0009-0007-8845-5905

ANNOTATSIYA

Maqolada zamonaviy ta'lim tizimida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining joriy etilishi bilan bog'liq muammolar va istiqbollar chuqur tahlil qilinadi. XXI asrda raqamli transformatsiya ta'lim sohasini tubdan o'zgartirmoqda va sun'iy intellekt bu jarayonning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar -masalan, adaptiv o'quv platformalari, avtomatlashtirilgan baholash vositalari, virtual o'qituvchilar va ta'limiy chatbotlar - o'quv jarayonining shaxsiylashtirilishi, samaradorligi va interaktivligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy ta'lim amaliyotidagi roli, ularning afzalliklari va cheklovlari tahlil qilinib, istiqbolda bu texnologiyalar asosida shakllanadigan yangi ta'lim modelining konturlari chizib beriladi. Xususan, inson va mashina hamkorligi asosida yaratiladigan gibrid o'quv muhiti, raqamli pedagogikaning rivoji va ta'lim sifatini baholashda sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Xulosa o'rnida, maqola sun'iy intellektning ta'lim sohasida barqaror, adolatli va samarali qo'llanilishi uchun zarur bo'lgan strategik yondashuvlarni taklif etadi.

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalar, pedagogik innovatsiyalar, avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlari, sun'iy intellekt asosidagi o'quv platformalar, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim o'quvchilarning raqamli kompetensiyasi, ta'limda algoritmik baholash, sun'iy intellektning afzalliklari va cheklovlari, masofaviy ta'lim va sun'iy intellekt integratsiyasi.*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье дается глубокий анализ проблем и перспектив, связанных с внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ) в современную

систему образования. В XXI веке цифровая трансформация кардинально меняет сферу образования, и искусственный интеллект становится одной из главных движущих сил этого процесса. Системы на основе искусственного интеллекта, такие как платформы адаптивного обучения, автоматизированные инструменты оценки, виртуальные учителя и образовательные чат-боты, помогают повысить персонализацию, эффективность и интерактивность процесса обучения.

В статье анализируется роль технологий искусственного интеллекта в современной образовательной практике, их преимущества и ограничения, а также описывается новая образовательная модель, которая будет сформирована на основе этих технологий в будущем. В частности, будут рассмотрены гибридная среда обучения, созданная на основе взаимодействия человека и машины, развитие цифровой педагогики, возможности использования искусственного интеллекта при оценке качества образования. В заключение статьи предлагаются стратегические подходы, необходимые для устойчивого, справедливого и эффективного использования искусственного

PROBLEMS AND PROSPECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATION SYSTEM

ABSTRACT

The article provides an in-depth analysis of the problems and prospects associated with the introduction of artificial intelligence (AI) technologies in the modern education system. In the 21st century, digital transformation is fundamentally changing the education sector, and artificial intelligence is emerging as one of the main driving forces of this process. Systems based on artificial intelligence - for example, adaptive learning platforms, automated assessment tools, virtual teachers and educational chatbots - serve to increase the personalization, efficiency and interactivity of the educational process.

The article analyzes the role of artificial intelligence technologies in current educational practice, their advantages and limitations, and outlines a new educational model that will be formed based on these technologies in the future. In particular, the possibilities of using artificial intelligence in assessing the quality of education, the development of a hybrid learning environment based on human-machine cooperation, the development of digital pedagogy, and the use of artificial intelligence in assessing the quality of education are considered. In conclusion, the

article proposes strategic approaches necessary for the sustainable, fair, and effective use of artificial intelligence in education.

KIRISH

Zamonaviy dunyoda sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi barcha sohalarga, xususan, ta’lim tizimiga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatmoqda. Sun’iy intellektning ta’lim sohasidagi o‘rni katta ekanligini ta’kidlagan professor I. Saifnazarov o‘zining “Sun’iy intellekt insoniyat uchun foydalimi yoki xatarli?” nomli maqolasida “Har qanday fanni sun’iy intellekt yordamida o‘rganish mumkin, baholab ham boradi, qanday xato qilayotganini ham ko‘rsatadi. Agar zamon bilan hamnafas yurmoqchi bo‘lsak, sun’iy intellektni o‘rganishimiz kerak. O‘zi shundoq ham kech qolyapmiz, har kuni bu sohada yangilik bo‘lyapti. O‘rganmasdan iloj yo‘q, o‘rganish zarur”ligiga bejisga alohida urg‘u bermagan[1, 2025]. Raqamli transformatsiya jarayoni, pandemiyadan keyingi ta’limning tezkor moslashuvi va masofaviy ta’lim shakllarining ommalashuvi sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etishni jadallashtirdi. Ayniqsa, ta’lim sifatini oshirish, individual o‘quv ehtiyojlarini qondirish va o‘qituvchilarning yuklamasini kamaytirish kabi ehtiyojlar sun’iy intellektning bu sohaga keng kirib kelishini tezlashtirmoqda.

Sun’iy intellekt deganda, inson aqliy faoliyatini takrorlay oladigan, qaror qabul qilish, o‘rganish va muammolarni hal qilish kabi imkoniyatlarga ega bo‘lgan algoritmik tizimlar tushuniladi. Ta’lim kontekstida esa sun’iy intellekt ko‘plab jihatlarda - o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini tahlil qilish, ularning bilimdagi bo‘shliqlarini aniqlash, individual o‘quv yo‘llarini tuzish, testlarni avtomatik baholash, til o‘rganish platformalarini takomillashtirish va hatto virtual o‘qituvchi sifatida ishlashda faol ishtirok etmoqda.

Shu bilan birga, bu texnologiyalarning joriy etilishi bir qancha murakkab savollarni ham o‘rtaga qo‘ymoqda: o‘qituvchi va sun’iy intellekt o‘rtasidagi o‘rni qanday taqsimlanadi? Algoritmik baholashning adolatliligi qanday ta’minlanadi? O‘quvchilar va o‘qituvchilarning shaxsiy ma’lumotlari qanday himoya qilinadi? Ushbu savollar sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanishda ehtiyotkorlik va strategik yondashuv zarurligini ko‘rsatadi.

Maqolaning ushbu kirish qismida sun’iy intellektning ta’lim sohasidagi dolzarbligi asoslab beriladi. Keyingi bo‘limlarda esa mavjud muammolar, tajribalar, texnologik yutuqlar va istiqbolli yo‘nalishlar tizimli tahlil qilinadi. Shu tarzda, tadqiqot sun’iy intellekt asosidagi ta’lim modelining samaradorligini oshirish hamda uni milliy ta’lim tizimiga uyg‘unlashtirish bo‘yicha muhim ilmiy-amaliy tavsiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

XXI asrda ilm-fan va texnologiyalarning jadal sur’atlar bilan rivojlanishi insoniyat hayotining barcha sohalariga chuqur ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt sohasidagi yutuqlar ta’lim tizimini tubdan o‘zgartirish imkoniyatlarini yaratmoqda. Bugungi kunda sun’iy intellekt nafaqat sanoat va tibbiyotda, balki o‘quv jarayonlarida ham faol qo‘llanilmoqda. UNESCO, OECD va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanilishi ta’lim sifati, inkluzivlik va individual yondashuvni oshirishi ta’kidlanmoqda.

Sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida tahlil qilish, ularga moslashtirilgan o‘quv materiallarini taklif qilish, o‘quv jarayonini avtomatlashtirish kabi imkoniyatlar yuzaga kelmoqda. Masalan, AQShda Khan Academy va Duolingo, Xitoyda Squirrel AI kabi platformalar SI asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, millionlab o‘quvchilarga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, O‘zbekiston ta’lim tizimi ham raqamlashtirish va sun’iy intellekt integratsiyasi yo‘lida qadamlar tashlamoqda - ayrim maktab va universitetlarda test tahlili, masofaviy ta’lim, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari joriy etilmoqda.

Biroq bu texnologik yondashuvlar bilan birga, muayyan muammolar ham mavjud. Jumladan, o‘qituvchilarning sun’iy intellekt texnologiyalarini yetarli darajada bilmasligi, axborot xavfsizligi tahdidlari, sun’iy intellektning o‘quvchi tafakkuriga ta’siri, shuningdek, ta’lim mazmunining sun’iy yondashuvlar orqali standartlashtirilish xavfi dolzarb masalalardan sanaladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimida qo‘llanilishi bo‘yicha ko‘plab ilmiy va amaliy tadqiqotlar olib borilmoqda. Xalqaro miqyosda sun’iy intellektning ta’limdagi o‘rni, samaradorligi, xavf-xatarlari va etik masalalari yuzasidan bir nechta fundamental ishlanmalar mavjud.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimiga integratsiyasi jahon miqyosida ilmiy va amaliy jihatdan keng o‘rganilmoqda. Xususan, J. Holmes [2, 2018] sun’iy intellekt asosida tuzilgan ta’lim platformalarining shaxsiylashtirilgan o‘qitishdagi samaradorligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt o‘qituvchilarning vazifalarini yengillashtirishi, lekin inson omilini to‘liq almashtira olmasligi ta’kidlanadi [3,2016].

Xitoy va Janubiy Koreya ta’lim tizimlarida SI keng qo‘llanilib, real vaqt rejimida o‘quvchilarning faoliyati tahlil qilinadi va ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan materiallar taklif qilinadi [4, 2019). Yevropa Ittifoqida esa SI texnologiyalarining etik muammolari, xususan shaxsiy ma’lumotlarni himoyalash, algoritmlarning shaffofligi masalalari keng muhokama qilinmoqda [5, 2021].

O‘zbekiston kontekstida SI tadbiqiga oid ilmiy ishlar hali cheklangan bo‘lsa-da, ba’zi tadqiqotlar masofaviy ta’lim va raqamli baholash tizimlariga SIni qo‘shish orqali ta’lim samaradorligini oshirish imkoniyatlarini ko‘rsatmoqda [6, 2022].

Ko‘rib chiqilgan adabiyotlar sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limda katta salohiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi, ammo ularning qo‘llanilishi muayyan metodologik, texnologik va axloqiy muammolarni keltirib chiqaradi. Bu esa mavzuni yanada chuqurroq o‘rganish zarurligini taqozo etadi.

Masalan, R. Lukin o‘zining “Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education” nomli hisobotida sun’iy intellekt asosidagi tizimlarning shaxsiylashtirilgan ta’lim imkoniyatlarini kengaytirishdagi o‘rni, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi aloqa samaradorligini oshirishi haqida fikr bildiradi. Ularning tadqiqotida sun’iy intellekt ta’limni faqat avtomatlashtirish emas, balki individual ehtiyojlarga moslashtirish vositasi sifatida ko‘riladi.

W.Holmes, M.Bialik va Ch.Fadel (2019) tomonidan chop etilgan “Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning” nomli tahliliy ishda esa sun’iy intellektning didaktik va pedagogik yondashuvlarga qanday ta’sir ko‘rsatishi tahlil qilinadi. Ular sun’iy intellektning asosiy funksiyalari sifatida avtomatlashtirilgan baholash, kontent generatsiyasi va real vaqtli tahlilni ajratib ko‘rsatadi.

Xitoyda faoliyat yuritayotgan **Squirrel AI** platformasi tajribasi esa sun’iy intellekt asosida ishlovchi moslashtirilgan o‘quv dasturlari orqali o‘quvchilarning erta aniqlangan bilim bo‘shliqlarini tez va aniq to‘ldirishga xizmat qilmoqda. Ular 2019-yilda Xalqaro Yaponiya Sun’iy Intellekt Konferensiyasida o‘z natijalarini taqdim etib, sun’iy intellekt yordamida o‘quv natijalari 30–50% yaxshilanganini isbotladilar.

Mahalliy manbalarga to‘xtaladigan bo‘lsak, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat xizmatini rivojlantirish agentligi va boshqa tashkilotlar tomonidan 2021–2024-yillarda o‘tkazilgan tahlillarda sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’limda qo‘llash zarurati, bunda raqamli savodxonlik va texnologik infratuzilmaning muhimligi ta’kidlangan. Shuningdek, O‘zbekistonning “Raqamli ta’lim-2030” strategiyasi doirasida sun’iy intellekt asosidagi platformalar (masalan, “Bilim”, “EduMarket”, “Darslik.uz”) ni joriy etish bo‘yicha bosqichma-bosqich ishlar olib borilmoqda.

Shuningdek, **IEEE, UNESCO va OECD** kabi tashkilotlar ham sun’iy intellekt va ta’lim bo‘yicha turli yillik hisobotlar va ko‘rsatkichlarni e’lon qilgan bo‘lib, ularning materiallari tahliliy manba sifatida foydalidir. Jumladan, 2021-

yilgi UNESCO hisobotida sun’iy intellektning axloqiy, madaniy va ijtimoiy xavf-xatarlari ham alohida ta’kidlangan.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektning ta’lim sohasidagi qo‘llanilishi haqida ilmiy qarashlar tobora boyib bormoqda. Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarda sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilishda yuzaga keladigan muammolar, masalan, o‘qituvchilarning malakasi, axborot xavfsizligi, axloqiy muammolar va madaniy kontekstni inobatga olish zarurati ham keng yoritilgan.

Ushbu tadqiqotda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim tizimidagi o‘rni, mavjud muammolari va istiqbollarini aniqlash maqsadida aralash metodologik yondashuv (mixed-methods approach) qo‘llanildi. Metodologiya quyidagi asosiy bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1. Tizimli adabiyotlar sharhi (Systematic Literature Review)

Birinchi bosqichda xalqaro va mahalliy manbalardagi ilmiy maqolalar, konferensiya materiallari, hukumat va xalqaro tashkilotlar (UNESCO, OECD, World Bank) hisobotlari tahlil qilindi. Sharh jarayonida 2016–2024 yillar oralig‘ida chop etilgan 30 dan ortiq asosiy manba o‘rganildi. Adabiyotlar tahlili orqali sun’iy intellektning ta’limga qo‘llanilishi, texnologik imkoniyatlari, xavf-xatarlari va samaradorlik ko‘rsatkichlari aniqlab olindi.

2. Holat tahlili (Case Study Method)

Tadqiqotda AQSh (Khan Academy, Duolingo), Xitoy (Squirrel AI), hamda O‘zbekiston (Bilim, EduMarket) ta’lim platformalari asosida mahalliy va xorijiy tajribalar solishtirildi. Har bir platforma quyidagi mezonlar asosida tahlil qilindi:

- Texnologik yechimlar (adaptiv tizimlar, AI baholash algoritmlari)
- Pedagogik samaradorlik
- Talaba/o‘qituvchi munosabati
- Axborot xavfsizligi va etik masalalar

3. Ekspert suhbati va kontent tahlili (Qualitative Content Analysis)

Mahalliy o‘qituvchilar, IT mutaxassislari va oliy o‘quv yurtlari vakillari bilan norasmiy intervyular o‘tkazildi (n = 12). Suhbatlar natijalari asosida SI texnologiyalarini amalda joriy etishdagi asosiy to‘siqlar, ijtimoiy qarshilik va texnologik tayyorgarlik darajasi aniqlashtirildi. Intervyular matni asosida kodlash (coding) orqali takrorlanuvchi mavzular ajratib olindi.

4. Deskriptiv tahlil (Descriptive Analysis)

Tadqiqotda aniqlangan faktlar sonli va sifatli ko‘rsatkichlar yordamida umumlashtirildi. Mahalliy tajribaning imkoniyatlari va cheklovlari tasniflandi, xalqaro tajriba bilan solishtirma tahlil qilindi.

NATIJALAR

Tadqiqot davomida olib borilgan adabiyotlar tahlili, holat o‘rganishlar va ekspert suhbati natijasida quyidagi asosiy natijalar aniqlandi:

1. Sun’iy intellekt ta’lim jarayonining samaradorligini oshirmoqda

Xalqaro tajribalar (Squirrel AI, Duolingo, Khan Academy) shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi platformalar o‘quvchilarning bilim darajasini aniq tahlil qilish va individual yondashuvni joriy etishda muvaffaqiyatli natijalar bermoqda. Masalan, Squirrel AI platformasi o‘quvchilar bilimidagi bo‘shliqlarni 30–50% qisqa vaqt ichida aniqlab, individual o‘quv yo‘llarini taklif qilgan.

2. O‘zbekiston ta’lim tizimida sun’iy intellekt imkoniyatlari mavjud, ammo resurslar cheklangan.

O‘zbekistonda joriy etilgan “Bilim”, “EduMarket” kabi platformalar hali to‘liq sun’iy intellekt algoritmlariga asoslanmagan, asosan avtomatlashtirilgan testlar va masofaviy monitoring imkoniyatlarini beradi. Texnologik infratuzilma va pedagoglarning raqamli savodxonligi bu jarayonni sekinlashtirmoqda.

3. O‘qituvchilar va mutasaddi xodimlar sun’iy intellekt texnologiyalariga nisbatan ikki xil munosabatda

O‘tkazilgan suhbatlarda o‘qituvchilarning bir qismi sun’iy intellekt texnologiyalarini foydali deb hisoblagan bo‘lsa-da, ko‘pchilik hali ham inson omilining o‘rnini hech qanday algoritm bosa olmaydi, degan fikrda. Ularning fikricha, sun’iy intellekt o‘quvchilar bilan real muloqotni to‘laqonli ta’minlay olmaydi.

4. Sun’iy intellekt integratsiyasi bilan bog‘liq asosiy muammolar aniqlangan:

- **Texnologik to‘siqlar:** Internet infratuzilmasining yetarli emasligi, qurilmalarning yetishmasligi.
- **Kadrlar malakasi:** O‘qituvchilarning aksariyati sun’iy intellekt imkoniyatlari haqida yetarli bilimga ega emas.
- **Axloqiy va axborot xavfsizligi masalalari:** Shaxsiy ma’lumotlarni qayta ishlash, baholashdagi adolatlilik, algoritmik tarafkashlik xavfi.

5. Yaqin istiqbolda sun’iy intellekt ta’limning muhim vositasiga aylanishi kutilmoqda.

Xalqaro tendensiyalar va O‘zbekistonda raqamli strategiyalar (masalan, “Raqamli ta’lim – 2030”) asosida sun’iy intellekt texnologiyalarining bosqichma-bosqich integratsiyasi kutilmoqda. Shu bilan birga, sin’iy intellekt orqali o‘quv dasturlarini differensiallashtirish va baholash jarayonlarini shaffoflashtirish imkoniyati mavjud.

MUHOKAMA

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim sohasiga kirib kelishi pedagogik jarayonni tubdan o‘zgartirmoqda. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt asosidagi tizimlar o‘quv jarayonining shaxsiylashtirilishini ta’minlaydi, o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga mos ravishda resurslar taqdim etadi va o‘qituvchilarga yukni kamaytiradi. Ayniqsa, testlash, topshiriqlarni avtomatik baholash, o‘quvchilarning faoliyatini real vaqt rejimida kuzatish kabi funksiyalar yuqori baholandi.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi muammosiz kechmayotgani aniqlanmoqda. Birinchi navbatda, pedagogik va texnologik tayyorgarlik yetarli emas. Ko‘plab o‘qituvchilar SI vositalaridan foydalanish bo‘yicha zarur bilim va ko‘nikmaga ega emaslar, bu esa yangi texnologiyalarni amaliyotda to‘liq tatbiq etishga to‘sqinlik qilmoqda.

Ikkinchidan, axloqiy va huquqiy muammolar dolzarb hisoblanadi. Respondentlarning sezilarli qismi sun’iy intellekt tizimlari orqali to‘planuvchi ma’lumotlarning maxfiyligi va himoyalanishiga oid xavotirlarini bildirib o‘tgan. Bu esa ta’limda sun’iy intellekt qo‘llanishining axloqiy chegaralarini belgilovchi milliy va xalqaro me’yoriy-huquqiy bazani shakllantirish zarurligini ko‘rsatadi.

Uchinchidan, raqamli tafovut masalasi ham mavjud: turli hududlarda texnik infratuzilmaning notekis rivojlanganligi sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda tenglikni buzadi. Ayniqsa, qishloq hududlaridagi ta’lim muassasalarida bu texnologiyalarni joriy etish ancha murakkab bo‘lib qolmoqda.

Xalqaro tajribalar tahliliga tayangan holda aytish mumkinki, Xitoy, Janubiy Koreya va AQShda sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari hukumat siyosati va yirik investitsiyalar bilan qo‘llab-quvvatlanmoqda. Bu davlatlarda sun’iy intellekt texnologiyalari nafaqat ta’lim mazmunini yangilash, balki ijtimoiy adolat va imkoniyatlar tengligini ta’minlashga xizmat qilmoqda.

Shu asosda xulosa qilish mumkinki, O‘zbekiston ta’lim tizimida sun’iy intellektdan foydalanish istiqbollari katta bo‘lishiga qaramay, bu yo‘nalishda tizimli yondashuv, o‘qituvchilarni tayyorlash, axloqiy me’yorlar va qonunchilikni ishlab chiqish, shuningdek, infratuzilmani rivojlantirish muhim vazifa bo‘lib qolmoqda.

XULOSALAR

Olib borilgan tadqiqotlar, adabiyotlar tahlili va mavjud tajribalarning solishtirmasi shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari ta’lim tizimiga sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Xususan, ta’limning individuallashtirilishi, baholashning avtomatlashtirilishi, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlashda

sun’iy intellekt samarador vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Biroq bu texnologiyalarning muvaffaqiyatli joriy etilishi uchun kompleks yondashuv zarur.

Muhim tahliliy jihatlar:

1. **Texnologik imkoniyatlar va tayyorgarlik darajasi orasida tafovut mavjud.**

O‘zbekiston ta’lim tizimida sun’iy intellektga asoslangan ba’zi platformalar faoliyat yuritayotgan bo‘lsa-da, ular hali to‘liq intellektual algoritmlar bilan ishlamaydi. Infratuzilma va raqamli savodxonlik sun’iy intellekt integratsiyasining asosiy poydevori hisoblanadi.

2. **Pedagogik jarayonda inson omili hali ham muhim.**

Suhbatlar natijasida aniqlanishicha, ko‘plab o‘qituvchilar sun’iy intellektni yordamchi vosita sifatida qabul qilsa-da, uni o‘qituvchining o‘rnini to‘liq bosuvchi vosita sifatida ko‘rmaydi. Bu fikrlar hozirgi davrda sun’iy intellekt inson omiliga tayanadigan sohalarda to‘liq mustaqil ishlay olmasligini tasdiqlaydi.

3. **Sun’iy intellektning joriy etilishida ijtimoiy-axloqiy muammolar ham mavjud.**

O‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlari, baholashdagi algoritmik tarafkashlik, hamda kontentda madaniy kontekstning yetishmasligi kabi masalalar ehtiyotkorlik bilan hal etilishi lozim.

- Sun’iy intellekt ta’lim sifatini oshirishda kuchli vosita bo‘la oladi, ammo bu texnologiyani joriy etish jarayoni bosqichma-bosqich, strategik yondashuv asosida amalga oshirilishi zarur.
- Ta’lim tizimining barcha ishtirokchilari - davlat, muassasalar, o‘qituvchilar va texnologiya ishlab chiquvchilar - sun’iy intellektni joriy etishda hamkorlikda harakat qilishi kerak.
- Kelgusida sun’iy intellekt texnologiyalarining O‘zbekiston ta’limiga samarali integratsiyasi uchun quyidagi yo‘nalishlarda ishlar olib borilishi maqsadga muvofiq:
  - Pedagoglarning sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar bo‘yicha malakasini oshirish;
  - Mahalliy ehtiyojlarga mos, Al asosidagi o‘quv platformalarni ishlab chiqish;
  - Ta’limdagi algoritmik qarorlar uchun axloqiy kodeks va maxfiylik siyosatlarini ishlab chiqish.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Saifnazarov, I (2025). “Sun’iy intellekt insoniyat uchun foydalimi yoki xatarli?”. Yangi O‘zbekiston gazetasi. 2025 yil, 11-yanvar, 7-son 3-bet

2. Holmes, W. (2018). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. European Commission.
3. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.
4. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0
5. UNESCO. (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-Makers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
6. Karimov, F. (2022). Sun'iy intellekt texnologiyalarining O'zbekiston ta'lim tizimiga integratsiyasi. *Ta'lim va Innovatsion Tadqiqotlar*, 3(1), 45–52.
7. OECD. (2020). *Shaping the Future of Education and Skills: Education and Artificial Intelligence*. OECD Publishing.
8. Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *Polity Press*.
9. Anderson, J., & Rainie, L. (2018). *Artificial Intelligence and the Future of Humans*. Pew Research Center.
10. Ulyanov, D., & Mamedov, A. (2021). Pedagogik jarayonda sun'iy intellekt: muammolar va imkoniyatlar. *Oliy Ta'lim Muassasalari Ilmiy Nashrlari*, 5(2), 112–119.
11. World Economic Forum. (2020). *Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution*.

ТАРИХ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ИМКОНИЯТЛАРИ: ИНТЕРАКТИВ ТАЪЛИМГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-691-697

Бурханова Сабо Тулановна
Тошкент давлат иқтисодиёт университети
“Ижтимоий фанлар” кафедраси доценти

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада тарих фанини ўқитишда сунъий интеллект (СИ) технологияларидан фойдаланиш орқали интерактив таълимни амалга оширишнинг замонавий ёндашувлари таҳлил қилинган. Таълим жараёнида рақамлаштириш ва индивидуал ёндашувни таъминлаш, интерактив таълим муҳитини яратишда СИ воситаларининг имкониятлари ўрганилган. Халқаро ва маҳаллий платформа ҳамда лойиҳалар таҳлили орқали таълим сифатини ошириш, талабаларнинг фаол иштирокини рағбатлантириш ва тарихий маълумотларни мултимедиали шаклда етказиш каби афзалликлар ёритилиб бир нечта таклифлар берилган.

Калит сўзлар: *Сунъий интеллект, интерактив таълим, тарих фанини ўқитиш, рақамлаштириш, индивидуал таълим, ChatGPT, таълимда инновация, мултимедиали контент, ахлоқий муаммолар, рақамли тенгсизлик.*

ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИНТЕРАКТИВНОМУ ОБУЧЕНИЮ

АННОТАЦИЯ

В статье анализируются современные подходы к реализации интерактивного обучения с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ) в преподавании истории. Были исследованы возможности инструментов СИ в обеспечении цифровизации и индивидуального подхода в образовательном процессе, а также создании интерактивной среды обучения. Преимущества повышения качества образования, поощрения активного участия студентов и передачи исторической информации в мультимедийной форме подчеркиваются посредством анализа международных и местных платформ и проектов.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, интерактивное обучение, преподавание истории, оцифровка, индивидуализированное обучение, ChatGPT, инновации в образовании, мультимедийный контент, этические вопросы, цифровое неравенство.*

POSSIBILITIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HISTORY TEACHING: MODERN APPROACHES TO INTERACTIVE EDUCATION

ABSTRACT

This article analyzes modern approaches to implementing interactive learning through the use of artificial intelligence (AI) technologies in teaching history. The possibilities of AI tools in ensuring digitization and an individual approach in the educational process, and creating an interactive learning environment are studied. The advantages of improving the quality of education, encouraging active participation of students, and conveying historical information in multimedia form are highlighted through the analysis of international and local platforms and projects.

Keywords: *Artificial intelligence, interactive learning, teaching history, digitization, individual learning, ChatGPT, innovation in education, multimedia content, ethical issues, digital inequality.*

KIRISH

Сўнгги йилларда дунё миқёсида таълим соҳасида рақамли технологиялар ва сунъий интеллект (СИ) имкониятларидан фойдаланиш кенг тарқалди. Халқаро миқёсда рақамли технологиялар жадал ривожланаётган бир даврда, таълим соҳасида сунъий интеллект (СИ) имкониятларидан фойдаланиш таълим сифатини оширишда муҳим омилга айланмоқда Ўзбекистонда ҳам таълим тизимида рақамлаштириш ва инновацион ёндашувлар давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бирига айланди. Айниқса, гуманитар фанлар, хусусан, тарих фанида СИ технологияларидан фойдаланиш талабаларнинг фаол иштирокини таъминлаш, индивидуал ёндашувни шакллантириш ва билим сифатини оширишда катта аҳамият касб этмоқда. Интерактив таълим моделлари, яъни талаба билан таълим мазмуни ўртасидаги фаол мулоқотни таъминловчи ёндашувлар, замонавий СИ технологиялари орқали янги поғонага кўтарилмоқда.Мазкур мақолада тарих фанини ўқитишда сунъий интеллект воситаларини жорий этиш орқали интерактив таълимни ривожлантириш имкониятлари таҳлил қилинади.

АДАБИЁТЛАР ТАХЛИЛИ ВА МЕТОДЛАР

Таълим соҳасида сунъий интеллект технологияларини жорий этиш масаласи халқаро илмий доираларда кенг муҳокама қилинмоқда. Жаҳоннинг кўплаб таълим муассасаларида СИ асосида ишлайдиган таълим платформалари – **Khan Academy**, **Google Arts & Culture**, **Duolingo**, **ChatGPT** ва бошқалар таълим жараёнига кенг татбиқ этилмоқда. Бу платформалар ўқув жараёнини шахсийлаштириш, визуаллаштириш ва автоматлаштириш имкониятини яратади.

Holmes, B., Bialik, M., & Fadel, C. томонидан ёзилган “Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning” асарида таълимда СИ технологияларидан фойдаланишнинг афзалликлари ва хатарлари таҳлил қилинади. Муаллифлар таълимда СИдан тўғри фойдаланишни таъминлаш учун педагогларнинг рақамли компетенцияларини ошириш муҳимлигини таъкидлайдилар.

OECD (2021) ҳисоботларида таълимда рақамли технологиялар ва СИ ёрдамида амалга оширилаётган глобал трансформация жараёнлари, хусусан, фанларни ўқитишда инновацион ёндашувларнинг самарадорлиги бўйича таҳлиллар келтирилган. Унда таълимни шахсийлаштириш, турли малакага эга ўқувчиларга мослашувчан тарзда таълим бериш имкониятлари алоҳида қайд этилган.

Khan Academy ва **Google Arts & Culture** платформалари орқали тарих фанини ўргатишда интерактив видеолар, хронологик хариталар, 3D объектлар орқали дарс мазмунини визуал тарзда етказиш имкониятлари яратилган. Бу эса ўқувчиларнинг фаоллиги ва қизиқишини оширади.

UzEdu ва Ўзбекистон Республикаси таълим вазирлиги томонидан 2020–2024 йилларда амалга оширилган рақамлаштириш ва инновацион таълим дастурлари доирасида маҳаллий пилот лойиҳаларда СИ элементларини жорий этиш амалиёти кузатилди. Айниқса, **MyClass**, **UzDigitalEdu**, **Bilim.uz** каби платформалар орқали фанларни, жумладан тарихни интерактив ўргатишда ижобий натижалар қайд этилмоқда.

Таълимда СИ технологияларидан фойдаланиш жараёнида ахлоқий ва методик муаммолар ҳам муҳокамага сабаб бўлмоқда. Бу хусусда **Floridi, L. (2020)** ўзининг “Ethics of Artificial Intelligence” номли ишида таълимда инсон ва СИ ўртасидаги ўзаро ишонч, масъулият ва этик ёндашувларга алоҳида эътибор қаратади.

Alimova Z. va boshqalar (2023) томонидан амалга оширилган маҳаллий тадқиқотларда таълимда СИ имкониятларининг ўқитувчи ва талабалар фаоллигига таъсири, таълим мазмунини бойитишдаги роллари таҳлил

этилган. Улар таълимда инсон омилининг сақланиб қолиши кераклигини алоҳида таъкидлайди.

Мақолада таҳлил ва қиёсий-таҳлилий усуллар қўлланилди. Таҳлилий ва тажрибага асосланган услублар қўлланилиб, интерактив таълимда СИдан фойдаланиш бўйича халқаро ва маҳаллий лойиҳалар ўрганилди. Ўзбекистон Республикаси таълим тизимида 2020–2024 йилларда амалга оширилган рақамлаштириш дастурлари, СИ асосида ишлайдиган таълим платформалари (масалан, Khan Academy, ChatGPT, Google Arts & Culture) ва уларнинг тарих фанини ўргатишдаги афзалликлари ўрганилди. Шунингдек, маҳаллий университет ва мактабларда амалга оширилган пилот лойиҳалар мисолида натижалар таҳлил қилинди. Ўқитувчилар ва талабалар билан ўтказилган сўровномалар, кузатувлар орқали амалий натижалар асосида хулосалар чиқарилди.

МУҲОКАМА

Сунъий интеллект интерактив таълимнинг мазмунини бойитиш, уни шахсийлаштириш ва инновацион ечимлар яратишда катта имкониятлар яратади. Бу технологиялар нафақат таълим жараёнини соддалаштиради, балки ўқувчининг фаол иштирокини рағбатлантиради. Бироқ, ахборот хавфсизлиги, маълумотлар махфийлиги, инсон ва машина ўртасидаги ишонч мувозанати, маънавий-ахлоқий масалалар ва методик тайёргарлик каби бир қатор муаммолар ҳам мавжуд. Интерактив таълим моделлари тўлиқ самара бериш учун СИ технологиялари педагогик ёндашувлар билан уйғунлаштирилиши лозим. Ўқитувчиларнинг рақамли саводхонлиги, СИ имкониятларини педагогик вазифаларга мослаштириш қобилияти ҳал қилувчи аҳамият касб этади. Таҳлиллар шуни кўрсатадики, тарих фанини ўқитишда СИ технологиялари таълимни шахсийлаштириш, кўргазмалиликни ошириш, манбаларни танлаш имкониятларини кенгайтиришга хизмат қилмоқда. Бу эса талабаларнинг билим сифатини оширишга ва таълим жараёнида иштирокини фаоллаштиришга олиб келади. Бироқ, таълимда СИдан фойдаланиш ахлоқий ва фалсафий масалаларни ҳам юзага чиқаради: тарихий маълумотларни таҳлил қилишда сунъий интеллектнинг нейтраллик даражаси, инсон тафаккурини алмаштира олиш-олмаслиги каби масалалар кенгмуҳокама талаб этади. Шу билан бирга, таълимда СИни қўллаш учун педагог кадрларни тайёрлаш, ахборот хавфсизлиги, маълумотлар манбаларининг ишончлилиги каби омиллар ҳам муҳим аҳамиятга эга. Ўзбекистонда таълим ислоҳотлари доирасида мазкур соҳадаги имкониятлар кенгайиб бормоқда, бу эса тарих фанини ўқитишда янги босқични бошлаш имконини беради.

НАТИЖАЛАР

1. Таълимда СИ воситаларининг жорий этилиши таълим жараёнини автоматлаштириш, тестлаштириш, матн таҳлили ва аудиовизуал манбаларни қайта ишлаш имконини яратди.
2. Тарих фанини ўргатишда СИ технологиялари орқали шахсий таълим маршрутларини яратиш, тарихий воқеаларни симуляция қилиш, интерактив хариталар ва “таймлайн”лар орқали ўқувчининг фаол иштироки таъминланмоқда.
3. Ўқитувчиларнинг фикрича, СИ технологиялари ўқув жараёнини енгиллаштириши, лекин маънавий-ахлоқий контентни танлашда инсон омилининг муҳимлигини сақлаб қолиш зарур.
4. Ўқувчиларнинг муносабатига кўра, тарих фанини СИ ёрдамида ўрганиш қизиқарли, замонавий ва тезкор билим олиш имконини яратади.
5. Интерактив контентлар: Аудио-видео материаллар, 3D моделлаштириш, симуляциялар ва сунъий суҳбатдошлар таълим жараёнини қизиқарли ва фаоллаштирувчи тусга киритди.
6. Мулоқотга асосланган ўқитиш: ChatGPT ва бошқа чат-ботлар орқали ўқувчилар мустақил машқ қилиш, саволларга жавоб олиш ва фикр алмашиш имкониятига эга бўлди.
7. Очиқ таълим муҳитлари: СИ технологиялари глобал таълим платформалари орқали илмий билимларга кенг оммани жалб қилишга хизмат қилмоқда.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Хулоса қилиб айтганда, тарих фанини ўқитишда сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш таълим жараёнида сифат ва самарадорликни оширишнинг замонавий воситасига айланмоқда. Интерактив таълим моделлари орқали ўқувчиларнинг дарсдаги иштироки кучаймоқда, таълим шахсийлашмоқда ва билимни визуал-ҳиссий қабул қилиш имкониятлари кенгаймоқда. Таълимни индивидуаллаштириш, таълим мазмунини бойитиш ва ахборотни таҳлил қилиш жараёнларида сунъий интеллект имкониятлари муҳим роль ўйнамоқда.

Шу билан бирга, таълимда СИ технологияларини самарали жорий этиш учун қатор муҳим шарт-шароитлар талаб этилади. Жумладан, ахборот хавфсизлиги, этик меъёрлар, инсонийлик тамойилларига риоя қилиш ҳамда ўқитувчиларнинг рақамли саводхонлигини ошириш бўйича комплекс ёндашув зарур.

Мазкур таҳлил ва натижалар асосида қуйидаги **таклифлар** илгари сурилади:

1. **Ўқитувчиларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш курсларида** СИ технологияларидан фойдаланиш бўйича махсус модуллар жорий этиш;
2. **Тарих фанини ўқитиш учун мослаштирилган миллий интерактив платформалар** ва СИ воситалари ишлаб чиқиш (масалан, тарихий симуляция, 3D хариталар, автоматик манба таҳлили);
3. **Ахборот хавфсизлиги ва ахлоқий талаблар бўйича методик қўлланмалар** ишлаб чиқилиб, таълим жараёнидаги барча иштирокчиларга етказиш;
4. **Талабаларнинг таълим жараёнида фаол иштирокини баҳолаш тизимига СИ асосидаги кузатув ва таҳлил механизмлари** интеграция қилиш;
5. **Маҳаллий ва халқаро тажриба алмашишни кучайтириш мақсадида** СИ технологиялари асосидаги таълим форумлари, семинар ва лойиҳалар ташкил этиш;
6. **Таълим муассасаларида пилот лойиҳалар асосида СИ технологиялари татбиқи кенгайтирилиб, уларнинг натижалари асосида умумлаштирилган тавсиялар** ишлаб чиқиш.

Ушбу таклифларнинг амалга оширилиши таълимда инновацион ёндашувларни чуқурлаштиришга, таълим мазмуни ва шаклини замонавийлаштиришга хизмат қилади. Шу орқали тарих фани нафақат илмий билим манбаи, балки технологик замонавий воситалар орқали амалий ва ижтимоий аҳамиятга эга фан сифатида ривожланиши мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ (REFERENCES)

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2020). *2020–2024 yillarda O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimini raqamlashtirish konsepsiyasi*. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Ta’limni rivojlantirish ilmiy-metodik markazi.
2. UzEdu. (2021). *O‘zbekiston ta’lim platformalari tahlili.* O‘zbekiston Respublikasi Xalq Ta’limi Vazirligi.
3. Floridi, L. (2020). *Ethics of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities*. Nature Machine Intelligence, 2(6), 319–329. https://doi.org/10.1038/s42256-020-0188-1
4. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign. [PDF version available online]

5. Mouza, C., Yang, H., Pan, Y. C., Ozden, S. Y., & Pollock, L. (2020). *Resetting Educational Technology Coursework for Pre-service Teachers: A Computational Thinking Approach to the Development of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. Australasian Journal of Educational Technology, 36(2), 1–15. https://doi.org/10.14742/ajet.4970
6. OECD. (2021). *AI and the Future of Skills: Capabilities and Assessments*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5f36b014-en
7. Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.
8. Alimova, Z., Rasulova, M., & Abdullaeva, G. (2023). *Sun'iy intellekt texnologiyalarining O'zbekistonda ta'lim tizimidagi o'rni va istiqbollari*. Ta'lim va Innovatsiyalar, 5(1), 45–53.
9. Khan Academy. (n.d.). *Khan Academy Education Platform*. Retrieved from https://www.khanacademy.org
10. Google Arts & Culture. (n.d.). *Explore History and Culture through Digital Tools*. Retrieved from https://artsandculture.google.com/
11. ChatGPT by OpenAI. (2023). *AI-powered language model for education and research*. https://chat.openai.com

TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-698-702

Fayzullayeva Shohista Sherzod qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Buxgalteriya hisobi fakulteti talabasi
Ilmiy rahbar: Siddiqov Nurali Nishonaliyevich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa kafedrasi katta o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri, yuzaga kelayotgan muammolar va istiqbollari ilmiy manbalar asosida o'rganilgan. UNESCO, OECD va boshqa tashkilotlarning so'nggi hisobotlari asosida, sun'iy intellektning o'quv jarayonini shaxsiylashtirish va baholash tizimlarini avtomatlashtirishdagi roli ko'rsatib berildi. Shu bilan birga, algoritmik adolatsizlik, ma'lumotlar maxfiyligi va raqamli tengsizlik kabi muammolar ham tahlil qilindi. Maqolada kelgusida sun'iy intellektni ta'limda samarali qo'llash uchun tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, ta'lim tizimi, shaxsiylashtirish, algoritmik adolatsizlik, raqamli tengsizlik.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

АННОТАЦИЯ

В данной статье на основе научных источников изучено влияние технологий искусственного интеллекта на систему образования, а также существующие проблемы и перспективы их развития. На основе последних отчетов ЮНЕСКО, ОЭСР и других организаций показана роль искусственного интеллекта в персонализации учебного процесса и автоматизации оценивания. Также проанализированы такие проблемы, как алгоритмическая несправедливость, защита персональных данных и цифровое неравенство. В статье приведены рекомендации по эффективному использованию ИИ в образовании в будущем.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, система образования, персонализация, алгоритмическая несправедливость, цифровое неравенство.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATION SYSTEM: PROBLEMS AND PROSPECTS

ABSTRACT

This article explores the impact of artificial intelligence technologies on the education system, as well as emerging challenges and future prospects, based on scientific sources. Drawing on the latest reports from UNESCO, OECD, and other organizations, the role of AI in personalizing the learning process and automating assessment systems is demonstrated. Issues such as algorithmic bias, data privacy, and digital inequality are also analyzed. The article provides recommendations for the effective integration of AI into education in the future.

Keywords: *Artificial intelligence, education system, personalization, algorithmic bias, digital inequality.*

KIRISH

So‘nggi o‘n yilliklar davomida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari butun dunyoda turli sohalarda, jumladan ta’lim tizimida ham tub o‘zgarishlarga sabab bo‘lmoqda.

UNESCO (2023) ma’lumotlariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalari global ta’lim tizimlarining raqamli transformatsiyasini jadallashtirib, individual o‘quv ehtiyojlariga mos moslashuvchan dasturlarni yaratish imkonini bermoqda. OECD (2024) hisobotida esa ta’kidlanishicha, sun’iy intellekt yordamida baholash, o‘qitish va o‘quv materiallarini tayyorlash jarayonlari sezilarli darajada avtomatlashtirilmoqda.[1][2]

Dunyo miqyosida sun’iy intellekt asosidagi adaptiv o‘quv tizimlari, masalan, Squirrel AI va Carnegie Learning kabi platformalar o‘quvchilarning individual bilim darajasi va o‘zlashtirish tezligiga mos ravishda o‘quv jarayonini shaxsiylashtirish imkonini bermoqda.

2023-yilgi World Economic Forum tahliliga ko‘ra, sun’iy intellekt yordamida ta’limda shaxsiylashtirilgan yondashuvlar o‘quvchilarning motivatsiyasi va akademik ko‘rsatkichlarini 20–30% ga oshirishi mumkin.

Biroq, sun’iy intellektning ta’limda keng ko‘lamda joriy etilishi bilan bir qatorda, qator muammolar ham yuzaga kelmoqda. Jumladan, shaxsiy ma’lumotlarning xavfsizligi, algoritmik adolatsizlik, ta’lim jarayonida inson omilining kamayishi va etik muammolar global miqyosda jiddiy muhokama qilinmoqda (Buolamwini & Gebru, 2018).[3]

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Maqolada quyidagi metodologik yondashuvlar qo‘llanildi:

Tahlil usuli: So‘nggi besh yilda (2020–2024) chop etilgan ilmiy maqolalar, hisobotlar va amaliy tajribalar tahlil qilindi.

Komparativ tahlil: AQSh, Xitoy, Buyuk Britaniya va Finlyandiya tajribalari o‘zaro solishtirildi.

Empirik ma’lumotlar: Real loyiha natijalari, masalan, Squirrel AI va IBM Watson Education tizimlarining ta’limga ta’siri asosida misollar keltirildi.

Ikkilamchi ma’lumotlar: Springer, Elsevier, Nature, UNESCO va OECD kabi ishonchli manbalardagi ilmiy maqolalar asos sifatida olindi.

Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). *Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification*. Proceedings of Machine Learning Research, 81:1–15.[4] Maqolasida keltirilishicha SI tizimlarida algoritmik adolatsizlik va diskriminatsiya muammolarini ilmiy isbotlar bilan ochib beradi. Maqoladagi adolatsizlik va algoritmik xatoliklar bilan bog‘liq xavf-xatarlar aynan shu manbaga asoslanadi.

UNESCO (2023). *Artificial Intelligence and the Futures of Learning: Toward Democratic Values*. Paris: UNESCO Publishing. Bu manbada ta’kidlanishicha global miqyosda ta’lim va sun’iy intellekt o‘zaro bog‘liqligini o‘rganadi.

UNESCO ta’limda raqamli texnologiyalarning demokratik imkoniyatlar yaratishi va ijtimoiy tenglikni oshirishi kerakligini asoslab bergan. Ushbu manba maqolada SI'ning ijobiy ta’sirini ko‘rsatish uchun tayanch sifatida ishlatilgan.

TADQIQOT NATIJALARI VA ULARNING TAHLILI

Sun’iy intellektning ta’limdagi asosiy qo‘llanish sohalari

Shaxsiylashtirilgan o‘qitish: SI yordamida har bir o‘quvchining bilim darajasi va o‘rganish uslubi aniqlanib, unga mos dasturlar tuzilmoqda (Squirrel AI, 2023) [5].

Avtomatik baholash: Esse va test natijalarini SI algoritmlari yordamida tez va xolisona baholash imkoniyati paydo bo‘ldi (Gradescope, Turnitin) [6].

Virtual o‘qituvchilar va yordamchilar: SI chatbotlari va yordamchilari (masalan, Duolingo va IBM Watson) o‘quvchilarning mustaqil o‘qishini qo‘llab-quvvatlamoqda.

Adaptiv o‘quv tizimlari: SI o‘quvchilarning natijalariga qarab real vaqt rejimida o‘qitish uslublarini moslashtirmoqda (Carnegie Learning) [7].

Adolatsizlik va algoritmik xatolik: Ma’lumotlar bazasidagi nomutanosibliklar SI natijalarida adolatsiz baholashga olib kelmoqda (Buolamwini & Gebru, 2018)

Maxfiylik va ma’lumot xavfsizligi: O‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlari noto‘g‘ri ishlatilishi xavfi mavjud.

O‘qituvchilarning rolini kamayishi: Ba’zi SI tizimlari an’anaviy o‘qituvchilarga ehtiyojni kamaytirishi mumkin, bu esa ta’lim sifatiga salbiy ta’sir qilishi ehtimolini oshiradi.

Ta’lim individuallashtirilmoqda va o‘quvchilarning ehtiyojlariga mos o‘qitish imkoniyati oshmoqda. O‘qituvchilarning vaqtini yengillatib, ularni murakkab ko‘nikmalarni rivojlantirishga jalb qilish imkoniyati yaratilmoqda.

Raqamli imkoniyatlar kengayib, olis hududlardagi o‘quvchilar ham sifatli ta’lim olish imkoniga ega bo‘lmoqda. Algoritmik adolatsizlik ta’lim tizimidagi ijtimoiy tengsizliklarni kuchaytirishi mumkin.

Ma’lumotlar xavfsizligi va shaxsiy hayot daxlsizligi tahdid ostida qolmoqda. Etik va huquqiy tartibga solish mexanizmlarining yetarlicha rivojlanmaganligi xavfni oshiradi.

SI tizimlari uchun qat’iy etik va maxfiylik standartlarini ishlab chiqish.

O‘qituvchilarni yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish bo‘yicha doimiy malaka oshirish. SI dasturlarining ochiqligi va shaffofligini ta’minlash.

XULOSA

Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimiga integratsiyalashuvi global miqyosda yangi imkoniyatlar va qator UNESCO (2023) va OECD (2024) ma’lumotlariga tayangan holda aytish mumkinki, sun’iy intellekt o‘quv jarayonini shaxsiylashtirish, baholash tizimini avtomatlashtirish va o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga mos ta’lim resurslarini yaratishda katta rol o‘ynamoqda.

Squirrel AI va Carnegie Learning kabi ilg‘or platformalar misolida, sun’iy intellekt yordamida adaptiv o‘qitish va o‘quv natijalarini yaxshilash imkoniyatlari amalda isbotlangan.

Biroq, ta’limda sun’iy intellektdan foydalanishning ijobiy jihatlari bilan bir qatorda, muhim xavf-xatarlar ham mavjud. Buolamwini va Gebru (2018) tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlar sun’iy intellekt tizimlarida algoritmik diskriminatsiya, shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi va etik masalalarga jiddiy e’tibor qaratish zarurligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, raqamli tengsizlik va texnologiyaga kirish imkoniyatlari bo‘yicha farqlar ta’limdagi ijtimoiy adolatsizlikni kuchaytirishi mumkin.

Shu nuqtayi nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim tizimida joriy etish jarayonida quyidagi asosiy tamoyillarga amal qilish zarur:

Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va maxfiylik siyosatlarini qat’iy qo‘llash; Algoritmik adolatsizlikni minimallashtirish va SI tizimlarini doimiy auditdan o‘tkazish; Pedagogik yondashuvni saqlab qolish va texnologiyani o‘qituvchilarning o‘rnini emas, balki ularning ishini qo‘llab-quvvatlash vositasi

sifatida ishlatish; Sun’iy intellekt texnologiyalari va inson o‘qituvchilari o‘rtasida muvozanatli hamkorlikni yo‘lga qo‘yish.

Kelgusida sun’iy intellekt ta’lim tizimining ajralmas qismi sifatida o‘z o‘rnini mustahkamlashi kutilmoqda. Biroq, bu jarayon ehtiyotkorlik, ilmiy asoslangan yondashuv va inson qadriyatlarini ustuvorlik bilan hisobga olgan holda amalga oshirilishi zarur.

Shu bilan birga, SI texnologiyalarining noto‘g‘ri yoki etik me’yorlarga zid qo‘llanilishi yangi ijtimoiy va huquqiy muammolarni keltirib chiqaradi. Kelajakda SI’ni ta’lim tizimiga samarali va adolatli joriy etish uchun davlatlar, ta’lim muassasalari va texnologiya ishlab chiquvchilarning hamkorligi zarur.

SI texnologiyalari bilim olish jarayonini osonlashtirish imkoniyatiga ega, lekin uni to‘liq ijobiy natijalarga erishish uchun ehtiyotkorlik bilan boshqarish shart.

ADABIYOTLAR RO’YXATI (REFERENCES)

1. UNESCO. (2023). Artificial Intelligence and the Futures of Learning: Toward Democratic Values. Paris: UNESCO Publishing.
2. OECD. (2024). AI in Education: Challenges and Opportunities. OECD Publishing.
3. World Economic Forum. (2023). Transforming Education with Artificial Intelligence. Geneva: WEF.
4. Squirrel AI. (2023). Adaptive Learning Systems: A Case Study. Shanghai: Squirrel AI Research.
5. Gradescope. (2022). Automation in Assessment: Improving Educational Feedback. Stanford University Research.
6. Carnegie Learning. (2023). *The Impact of AI-Driven Tutoring on Student Outcomes*. Pittsburgh: Carnegie Mellon University Press.
7. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). *Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification*. Proceedings of Machine Learning Research, 81:1–15.

ZAMONAVIY TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-703-710

Turg'unova Zohida Shavkat qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Buxgalteriya hisobi fakulteti talabasi
Ilmiy rahbar: Siddiqov Nurali Nishonaliyevich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Falsafa kafedrasi katta o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada ta'lim jarayonida sun'iy intellektni joriy qilish va ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan fikr va mulohazalar o'rin olgandir. Hozirgi davr shiddat bilan o'sayotgan zaminda har bir ta'lim olayotgan yosh, zamon bilan hamnafas bo'lishi kerakdir. Ta'lim sohasini rivojlantirishga qaratilgan fikrlar orasidan albattaki sun'iy intellektga ham e'tibor beriladi.

Hamda ta'lim sohasida sun'iy intellektni joriy qilinishi va ta'lim samadorligi oshirishga qaratilgan fikrlarimiz ushbu maqola o'rin olgandir.

Kalit so'zlar: *ta'lim, mahorat, axborot, jarayon, dastur, raqamli fan, yangi texnologiyalar.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

АННОТАЦИЯ

В данной статье собраны мысли и мнения, направленные на внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс и повышение качества образования. В современном быстрорастущем мире каждый студент должен идти в ногу со временем. Конечно, среди идей, направленных на развитие сферы образования, внимание уделяется искусственному интеллекту.

Также в этой статье изложены наши мысли по поводу внедрения искусственного интеллекта в сферу образования и повышения эффективности образования.

Ключевые слова: *образование, навык, информация, процесс, программа, цифровая наука, новые, технологии.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM: PROBLEMS AND PROSPECTS

ABSTRACT

This article contains thoughts and opinions aimed at introducing artificial intelligence into the educational process and improving the quality of education. In today's rapidly growing world, every young person receiving education should keep up with the times. Among the ideas aimed at the development of the field of education, of course, attention should be paid to artificial intelligence.

This article also contains our thoughts on the introduction of artificial intelligence in the field of education and increasing the effectiveness of education.

Key words: *education, skills, information, process, program, digital science, new, technologies.*

KIRISH

Bugungi kunda yurtimizda ta’lim sohasiga juda katta e’tibor qaratilmoqda. Bu tizimni isloh qilish bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar ham salmoqlidir. Bu tizimda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlar joriy qilish, ta’lim tizimini yuqori va zamon talablariga moslash bo‘yicha amalga oshiralayotgan ishlardan ushbu fikrlarimizni isbotini topishimiz mumkindir.

O‘rta va oliy ta’lim uchun sun’iy intellekt (AI) ilovalarini ishlab chiqish va joriy etish talabalarning fanlarni o‘rganishi va o‘qituvchilarning dars berish usullarini ijobiy tomonga o‘zgartirish imkoniyatlariga ega. AI ilovalari talabalar uchun shaxsiylashtirilgan ta’lim tajribasini taqdim etishi va ta’lim sohasidagi muammolar uchun innovatsion yechimlarni taklif qilishi mumkin [1].

Sun’iy intellektning ideal xususiyati – bu aniq maqsadga erishish uchun eng yaxshi imkoniyatga ega bo‘lgan harakatlarni baholay olish va amalga oshirish qobilyatidir. Hozirda sun’iy intellekt turli amallarni bajarishga mo‘ljallangan algoritim hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo‘lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqa oladi [2].

Sun’iy intellekt va kompyuter texnologiyalarni ta’lim sohasiga jorit etish zamonaviylashayotgan dunyoning talabiga aylanib bormoqda. Ta’limni raqamlarga ko‘chirish albattaki bu sohani rivojlantirishda o‘z ahamiyatini kasb etadi.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Bugungi kunda yurtimizda ta’lim sohasiga katta e’tibor qaratilmoqda.Ta’lim sohasida tub islohotlar amalga oshirilmoqda.Ta’lim tizimini samaradorligini oshirish va bu sohada horijiy mamlakatlararo o‘zaro hamkorliklar yo‘lga qo‘yilmoqda.

Umuman olganda, bugungi kundagi ta’lim jarayonida interfaol uslublar, innovatsion texnalogiyalar, pedogogik va axborot texnalogiyalarni o‘quv jarayoniga qo‘llashga bo‘lgan qiziqish, e’tibor kundan kunga kuchayib bormoqda [3].

Hozirgi kunda o‘quv jarayonini takomillashtirish bu sohani zamon talablariga mos holda tizimlashtirish bo‘yicha ko‘pgina samarali ishlar olib borilmoqda.

Bu jarayonlarning zamonaviylashuvu bizga dunyo bilimlaridan baxramand bo‘lish imkoniyatini berishi, zamonaviylashayotgan dunyo bilan hamnafas bo‘lishni ta’minlash imkoniyatlarni berishi mumkindir. Sun’iy intellekt bo‘yicha dunyodagi eng mashhur darsliklardan biri “Sun’iy intellekt: zamonaviy yondashuv” mualliflari Styuart Jonatan Rassell va Piter Norvigning so‘zlariga ko‘ra, birinchi marta 1995-yilda nashr etilgan (kitobning to‘rtinchi nashri allaqachon 2020-yilda nashr etilgan).

Sun’iy intellekt aqlli mavjudotlarni tushunishga va yangi aqlli shaxslarni yaratishga harakat qilmoqda. “Hech kim kelajakni batafsil bashorat qila olmasa-da, inson darajasidagi (yoki undan yuqori) aql-zakovatga ega kompyuterlar bizning kundalik hayotimizga va sivilizatsiyaning kelajakdagi rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatishi aniq”- deydi [4].

Bugungi zamonda ta’lim sohasini rivojlantirish bo‘yicha xorij tajribalaridan andoza olish, ijodiy yondashgan holda amaliyotda joriy etish, zamon talabiga mos ravishishda tatbiq qilish bo‘yicha loyihalar ishlab chiqildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2017 – 2021-yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2016-yil 29-dekabrdagi PQ2707-sonli, “Maktabgacha ta’lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2017-yil 9-sentyabrdagi PQ-3261-son qarorlari, “Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2017-yil 30-sentyabrdagi PF-5198 sonli Farmoyishi shu jumladandir.

NATIJA VA MUHOKAMA

Shu jihatlardan kelib chiqib sun’iy intelekt texnologiyalari asosidagi innovatsion biznes modellar, mahsulotlar va xizmat ko‘rsatish usullari rivojlanishi uchun qulay va maqul ekotizm yaratish, ularni belgilab berilgn ustuvor tarmoqlar va sohalarda teskorlik bilan joriy etish harakatlar ko‘plab sohalarda boshlab yuborildi.

Sababi, sun’iy intellekt texnologiyalari orqali biz zamonaviy qarashlarimiz orqali yuksak natijalarga erishishimiz mumkindir. Bugungi shiddat bilan o‘sayotgan zamonda kompyuter hamda boshqa zamonaviy texnalogiyarning o‘rni beqiyosdir.

Hozirgi kunda har bir mamlakatda manashu zamonaviy texnalogiyar va sun’iy intelekt sohasini rivojlantirishga va aynan ushbu texnologiyalarni fan va ta’lim sohasiga joriy etilishiga katta axamiyat qaratilmoqdadir. Bu sohalar rivojini ta’minlovchi yo‘nalish ekanligini

inkor etib bo‘lmaydi.

Ta’lim tizimida axborot texnologiyalarining jadal sur’atlar bilan joriy etilishi zamonaviy texnologiyalarning qo‘llanish sohalarini kengaytiradi. Ayni paytda ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini rivojlanayotgan yo‘nalishlarini alohida ta’kidlash mumkin. Ushbu jarayonlar orqali biz samarali natija va yutuqlarni qo‘lga kiritishimiz mumkindir.

Bugungi kunda mamlakatimizning barcha sohalarida bo‘lgani singari ta’lim tizimida ham o‘ziga hos yangiliklar qaror topmoqda.Ayniqsa ta’lim tizimini texnaloglashtirish, ta’lim samaradorligini oshirish hamda ijtimoiy hayotimizga kirib kelayotgan yangi pedagogik texnalogiyanarni o‘quv jarayonlariga qo‘llash asosiy vazifalarimizdan biri bo‘lib qolmoqda. Chunki yangi pedagogik va axborot texnalogiyalarni tezda qabul qilish, ularni tahlil etib, nazariy jihatdan umumlashtirish, xulosa chiqarish hamda talabalarga yetkazib berish eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Pedagogik texnologiyalarning rivojlanish istiqbollari uning nazariy asoslarini tanqidiy ravishda tahlil qilish, ta’lim jarayoniga nisbatan samarali yondoshuvning qaror topishi hisobiga ta’minlanadi. Ya’ni ma’lum bir vaqt oralig‘ida pedagogik texnalogiyalarning nazariy asoslarini o‘zgartirish bilan birga uning “muammo maydoni ni ham o‘zgartirish mumkin bo‘ladi.Ta’lim jarayonida texnalogik yondoshuv asosida tashkil etish bir qator didaktik vazifalarni ijobiy hal etishni taqozo qiladi [5].

Aynan bu usul ta’lim tizimiga joriy qilish yaxshi natija berganini ham ko‘rishimiz mumkin. Yangi inovatsiyalangan dasturda dars o‘tish ham

bugungi kunning asosiy strategiyalaridan biriga aylanmoqda desak hech ham hato bo‘lmaydi.

1. O‘quv maqsadlaridagi dasturiy vositalarning imkoniyatlarini o‘qitish vositasi, o‘rganish asosi va axborotlarni qayta ishlash vositasi sifatida joriy etish. O‘quvmetodik majmualar yaratishda, o‘quv-namoyish qurulmalari va kompyuter vositalari imkoniyatlarinish integratsiyasi.

2. Bunday majmualardan foydalanish o‘quvchiga o‘rganilayotgan jarayon haqidagi axborotlarni jamlash, saqlash, jarayonlarning qonuniyatlaryni va moxiyatlarini ochib berishga yordam beradi. Bu esa, o‘quvchida intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish va mustaqil bilim olish imkoniyatini yaratadi.

3. Multimedia tizimlarini yaratishda kompyuterlar va audio-video axborotlarni uzatish vositalari imkoniyatlarining integratsiyasiga erishish. Bunday tizimlar o‘zida dasturiy-apparat vositalar va qurulmalar majmuasini mujassamlashtirib, axborotning turli (matn, grafika, ovoz, tasvir) ko‘rinishlarini birlashtiradi va foydalanuvchi bilan interfaol muloqotni tashkil etadi [6].

Albattaki bunda natijalar ham ko‘zga ko‘rinadi. Ko‘pchilik olimlar bugungi kunda sun’iy intelekt texnologiyalarni takomillashtirish orqali zamonaviylashuvning tarafdorlari bo‘lib kelishmoqda.

“Sun’iy intellekt” bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasi bu miya ishini tushunishga intilish, inson ongining sirlarini ochish va inson aqlining ma’lum darajasiga ega mashinalar yaratish muammosi. Intellektual jarayonlarni modellashtirishning asosiy imkoniyati shundan kelib chiqadiki, miyaning har qanday funktsiyasi, cheklangan miqdordagi so‘zlardan foydalangan holda qat’iy bir ma’noli semantikaga ega tilda tasvirlangan har qanday aqliy faoliyat printsipial ravishda elektron raqamli kompyuterga o‘tkazilishi mumkin [7].

Bu jarayonda inson bilan texnologiya uyg‘unlashadi va inson mehnatini kamaytirgan holda texnalogiyalar ish bajaradi. Anashu tizim insonga emas balki tafakkurning mahsuli bo‘lgan sun’iy intellektga ko‘chganini ko‘rishimiz mumkindir.

Bu tizimni ta’lim sohasiga yo‘naltirishimiz bu tizimni takomillashtirishga va bu tizimni raqamlashtirishga imkon berganini ko‘rishimiz mumkindir. Hozirgi kunda bu sohani ta’lim tizimiga yo‘naltirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar salmoqlidir.

1. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim: AI ilovalari o‘quvchilar uchun. shaxsiylashtirilgan ta’lim tajribasini taqdim etish uchun ishlatilishi mumkin. Sinov ballari, uy vazifalari va o‘rganish afzalliklari kabi talaba ma’lumotlarini tahlil qilish orqali AI o‘quvchilarga o‘z salohiyatlarini to‘liq ro‘yobga chiqarishga yordam berish uchun moslashtirilgan fikr-mulohazalar va o‘quv materiallarini taqdim etishi mumkin.

2. Moslashuvchan ta’lim jarayonini amalga oshirish: Al ilovalari, shuningdek, o‘quvchilarning individual ishlashi asosida qiyinchilik darajasi va o‘rganish tezligini moslashtiradigan adaptiv ta’lim tizimlarini yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Bu o‘quvchilarning faolligi va motivatsiyasini saqlab qolishga yordam beradi hamda ularning mahorat darajasiga mos keladigan darajada fanlarni o‘rganishini ta’minlaydi [8]. Bu ta’limda amalga tadbiq qilinayotgan ishlar rejali va tizimga asoslangan holda tashkil etiladi.

3. Talabalarni o‘quv jarayonida har tomonlama qo‘llab-quvvatlash: AI ilovalari o‘quvchilarga repetitorlik va maslahat xizmatlari kabi turli usulllar orqali

yordam berishi mumkin. Misol uchun, sun’iy intellektga asoslangan chatbotlar kurs ishlarida yordamga muhtoj yoki ruhiy salomatlik muammolari bilan kurashayotgan talabalar uchun 24/7 rejimida yordam taklif qilishi mumkin [9].

Bu tizimning ijobiy taraflari ham shunda. Har tomonlarni hisobga olgan holda ishlashidadir. Sun’iy intellektning afvzaliklarini inkor etib bo‘lmaydi bugungi kunda. Bu tizimni sohalarda rivojlantirish hamda amaliyotda keng qo‘llash kerakdir.

4. Ma’muriy samaradorlik darajasini yaxshilash: AI, shuningdek, baholash va davomatni kuzatish kabi ma’muriy vazifalarni soddalashtirish uchun ham ishlatilishi mumkin. Bu o‘qituvchilarga o‘quvchilarni o‘qitish va ularga maslahat berishga ketadigan vaqtni tejashi mumkin [10].

Vaqt masalasi bugungi zamonning o‘ylantiradigan masalasidir. Aynan sun’iy intellekt yordamida bu masalaning ham yechimi topilishi mumkindir. Aynan ta’limda sun’iy intellektlar bilan dars berish jarayonlari, yoki masofaviy texnologik ta’limni ham bugungi kunda inkor etish qiyindir. Bu texnologiyalar orqali tizimli ta’lim, sifatli, tez va natijali ta’lim tizimini qo‘lga kirishimiz mumkindir.

5. Bashoratli tahlillarni amalga oshirish: AI ilovalari o‘quvchilar natijalarini bashorat qilish va qo‘shimcha yordamga muhtoj bo‘lishi mumkin bo‘lgan xavf ostidagi talabalarni aniqlashga yordam ham yordam bera olishi mumkin. Talabalarning o‘quv jarayoni va o‘zlashtirishiga oid ma’lumotlarini tahlil qilish orqali AI talabaning muammolarinin aniqlay oladi va uning muvaffaqiyatga erishishi uchun kerakli bo‘lgan choralarni amalga oshiradi [11].

Albattaki bu tizimda yuqori sanab o‘tkan ishlarimiz bilan bir qatorda biz ma’lumotlarni ham bu tizimda saralash kerakligini ko‘rib chiqishimiz mumkindir. Sun’iy intellektning bu sohadagi o‘rni beqiyosligi yuqoridagi fikrlarimizda o‘z isbotini topadi.

Shu jumladan ta’lim tizimini takomillashtirish bizning ijobiy yutuqlarimizdan biri bo‘ladi. Har bir yosh zamonaviy ta’lim olish bilan bir qatorda, shiddat bilan o‘sib kelayotkan zamon bilan hamnafas bo‘ladi. Bu sohani keng amaliyotga tabiq qilish yangi yutuqlar sari tashlangan eng samarali yutuqlardan biri bo‘ladi deyishimiz mumkindir. Mamlakatimizda oxirgi yillar davomida harakatlar strategiyasi va uning davomi hisoblanmish taraqqiyot strategiyasi doirasida ko‘plab ishlar amalga oshirildi.

Ta’lim sohasida tub burilishlar ko‘zga tashlanganligini ko‘rishimiz mumkin. Rivojlangan davlatlar kabi to‘xtovsiz va samarali ta’lim tizimini muntazam takomillashtirib borish, ta'lim jarayonlariga texnalogiyalar olib kirish sifatli ta’lim-tarbiya berish, malakali kadrlarni tayyorlash bo‘yicha sezilarli islohotlar amalga oshirildi.

Bu sohaning rivojlanishi uchun ko‘plab samarali tashkil etilgan ishlar, islohotlar ham shular jumlasidandir. Shulardan biri zamonav ta’lim tizimini yaratish va bu sohaga texnologiyalarnini yo‘laltirishdir. Albattaki ta’lim tizimini zamonaviylashuvida sun’iy intellekning ham o‘z o‘rni borligini ta’kidlab o‘tishimiz joizdir.

XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, ta’lim sohasiga raqamli texnologiyalarni keng joriy etishimiz va ta’lim sohasini raqamli texnologiyalarga ko‘chirishimiz kerak.

Axborot texnologiyalarining barkamol shaxsni rivojlantirish, uning mustaqil kasb tanlashi va kasbiy jihatdan o‘z-o‘zini shakllantirish, kasbiy mahoratini o‘stirishda tutayotgan o‘rni va ta’siri ortib borayotganligini inkor etib bo‘lmaydi. Bugungi kunda yurtimizda ta’lim tizimiga katta e’tibor qaratilmoqda.

Yoshlarni ta’lim tizimiga jalb qilish,ularning vaqtini mazmunli tashkil etish borasida amalga oshirilayotgan ishlar ham shular jumlasidandir. Bugungi kunda ta’lim sohasida ko‘plab ma’naviy-ma’rifiy ishlar tashkil etilmoqda. Yoshlar bilan davra suhbatlari ham o‘tkazilmoqda. Sababi, bugungi kun yoshlarini tarbiya qilish jarayonlari nafaqat oila, maktab balki butun miqyosdagi kunlik masalalardan biriga aylangan. Hozir biz ilm-fan rivojlanayotgan jamiyatda yashamoqdamiz.

Yoshlarimiz esa zamon bilan hamnafas. Ko‘plab yoshlar o‘z vaqtini mazmunli o‘tkazish borasida turli hil bekorchi tarmoqlardan foydalanish

bilan o‘tkazmoqda. Bu esa o‘z navbatida bugungi yoshlarni ta’lim-tarbiya sohalariga salbiy ta’sir ko‘rsatishi tabiiy holdir. Shu jihatlardan yoshlarni ta’lim jarayonlarga yo‘naltirishimiz kerak.

Bu sohani rivojlantirish hamda ta’lim sohasida sun’iy intellektni keng joriy etishimiz ta’lim sohasini davr talablariga moslashimiz kerak.

ADABIYOTLAR RO’YXATI (REFERENCES)

1. Sabirjonov R.A., Ayupov R.H. va boshqalar. Zamonaviy raqamli texnologiyalarning rivojlanish istiqbollari. “Media” nashriyoti, 2022 yil. 202 bet.
2. Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti I.A. FILIPOVA “Sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish” (ma’ruza kursi) Samarqand-2022 b-7
3. Ya.X.G‘afforov. Tarix o‘qitish metodikasi. Darslik. -Toshkent:-211b
4. Russell SJ, Norvig P. Sun’iy intellekt: zamonaviy yondashuv. Prentice Hall. Englewood Cliffs, Nyu-Jersi. 1995 yil. 3-bet
5. G‘afforov Ya “Mahsus fanlarni o‘qitishda yangi pedagogic tehnalogiyanardan foydalanish usullari” Toshkent ‘Shafoat Nur Fayz’ nashriyoti, 2021-yil 4-bet

6. N.A. Shermuxamedova, Ilmiy-tadqiqot metodologiyasi. T. “Fan va texnologiya” nash, 2014, 403-407 betlar
7. Камилова Р.Ш. Абдулатипова М.А. искусственный интеллект // Опубликовано в 2013, Выпуск Май 2013, Экономические науки
8. Ayupov R.H., Tursunov S.Q. Raqamli texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. Toshkent: “Lesson Press” nashriyoti, 2023 yil. 464 bet.
9. Ways Artificial Intelligence Is Revolutionizing Education" by Bernard Marry,published in Forbes:https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/03/18/10- ways artificial-intelligence-is-revolutionizing-education/?sh=4b8c6b4b6f95
10. “Al in education: The future is here” by Omer Perchik, published in The Next Web: https://thenextweb.com/podium/2019/03/01/ai-in-education-the-future-ishere/.
11. “How Al is changing education” by Mark Anderson, published in Education Technology: education.

МАМЛАКАТ ТИНЧЛИК ВА ХАВФСИЗЛИК МУАММОСИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ ЎРНИ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-711-719

Абдуллаев Аббос Султонбой ўғли
Тошкент шаҳар ички ишлар Бош бошқармаси
тезкор қидирув хизмати жиноят қидирув
бўлими капитани,
(93) 110-02-00

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада мамлакат тинчлик а хавфсизлик муаммосини тадқиқ этишда сунъий интеллектнинг ўрни, робот, ракета, дрон ва уларга қарши кураш воситалари, ахборот хуружлари ёритилган. Шунингдек, мақолада ахборот технологиялари ёрдамида содир этилаётган кибер жиноятларга қарши курашиш фаолиятини кучайтиришга қаратилган таклифлар илгари сурилган.

Калит сўзлар: *тинчлик, хавфсизлик, сунъий интеллект, модернизациялаш, робот, ракета, дрон, ахборгот хуружлари, кибер жиноятларнинг олдини олиш, таклиф ва истаклар.*

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОБЛЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОГО МИРА И БЕЗОПАСНОСТИ

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается роль искусственного интеллекта в исследовании проблемы безопасности страны, робототехнические, ракетные, беспилотные летательные аппараты и средства борьбы с ними, информационные атаки. В статье также выдвигаются предложения, направленные на повышение эффективности мероприятий по противодействию киберпреступности, проводимых с использованием информационных технологий.

Ключевые слова: *мир, безопасность, искусственный интеллект, модернизация, робот, ракета, беспилотник, информационные атаки, предотвращение киберпреступлений, внушение и желания.*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESEARCHING THE PROBLEM OF NATIONAL PEACE AND SECURITY

ABSTRACT

This article examines the role of artificial intelligence in the study of the country's security problems, robotic, missile, unmanned aerial vehicles and means of combating them, information attacks. The article also puts forward proposals aimed at improving the effectiveness of measures to combat cybercrime carried out using information technology.

Keywords: *peace, security, artificial intelligence, modernization, robot, rocket, drone, information attacks, prevention of cybercrimes, suggestion and desires.*

Сўнгги вақтларда Қуролли Кучлар тизимини ривожлантириш, давлат мудофаа қобилияти ва ҳарбий салоҳиятини янада ошириш борасида амалга оширилган тизимли чора-тадбирлар бугун ўзининг ижобий натижаларини намоён этмоқда. “Қуролли Кучларни ислоҳ қилиш ва модернизациялаш, мудофаа саноатини ривожлантириш ва ҳарбий таълим тизимини замон талабларига мос равишда йўлга қўйиш бўйича 200 дан зиёд норматив-ҳуқуқий ҳужжат қабул қилинди. Хусусан, мамлакатимиз Конституцияси ва Ўзбекистон Республикаси Мудофаа доктринасининг янги таҳрирда қабул қилиниши соҳанинг жадаллик билан ривожланиши мустаҳкам ҳуқуқий асос яратди” [1]. Мазкур ҳужжатларда Ўзбекистоннинг бошқа давлатларга қарши ҳарбий куч ишлатмаслиги, хавфсизликнинг бўлинмаслиги, бошқа давлатларнинг хавфсизлиги ҳисобидан ўз хавфсизлигини мустаҳкамлашга йўл қўйилмаслиги, бошқа давлатларнинг ички ишларига аралашмаслик каби муҳим ҳаётий тамойиллар белгилаб қўйилган.

Улардан Қуролли Кучларда ҳарбий хизматни ўташ масалаларини янада такомиллаштиришга қаратилган ҳамда Ўзбекистон Президентининг 2023 йил 14 февралдаг фармони билан қабул қилинган янги таҳрирдаги Қуролли Кучлар ҳарбий низомлари ҳарбий хизматчиларнинг кундалик жанговар-хизмат фаолиятини ташкил этиш учун мустаҳкам ҳуқуқий пойдевор бўлиб хизмат қилмоқда.

Шунингдек, малакали ҳарбий кадрларни танлаш ва уларнинг фаолиятини самарали бошқариш бўйича очиқ ва шаффоф тизим жорий этилди. Бунда электрон платформалардан фойдаланиш орқали кадрлар захирасини шакллантириш ва улардан самарали фойдаланиш тартиби янада шакллантирилди. Натижада қўшинларда кадрларни танлаш ва лавозимларга

тайёрлаш шаффофлиги таъминланиб, ҳарбий соҳага янги авлоднинг билимли ва масъулиятли мутахассисларини жалб қилиш имконияти яратилди.

Қуролли Кучларнинг жангоар салоҳияти, ҳарбий хизматчиларниг жисмоний ва маънавий шайлигини ошириш доимо долзарбдир. Ўтган ўқув йили давомида қўшинлар тайёргарлигини янада яхшилаш ва замон талабларига мослаштириш мақсадида 15 га яқин бошқарув ҳужжати янги таҳрирда ишлаб чиқилди ва қўшинларга юборилди. Ҳужжатлар қўшинлар орасида ўзаро ҳамжиҳатлик, самарадорлик ва юксак масъулиятни таъминлаш билан бирга, жанговар тайёргарликни янги босқичга кўтаришга хизмат қилмоқда.

Жанговар тайёргарлик машғулотларида барча тоифадаги камандир ва бошлиқларнинг асосий диққат-эътибори амалий дала-ўқув машқларига, мамлакатимиз сарҳадларини ҳимоя қилишда куч тузилмалари билан ҳамкорликка қаратилди. Кичик камандирларнинг бошқарувчанлик маҳорати ошди, стратегик, оператив ва тактик бўғинларда бўлинмалар томонидан янги тактик ҳаракатлар ўзгартирилди. Жанговар тайёргарлик жараёнида шахсий таркибнинг психологик тайёргарлиги ҳамда жанговар руҳини ошириш дастури ишлаб чиқилди.

Мудофаа вазирлиги қўшинларининг тактик, оператив вазифаларни бажариш қобилияти қўққисдан синовдан ўтказилди. Бунда қўшинларни қайта гуруҳлаш, десантлаштириш, ҳаво-десант қўшинларини қўллаш, темир йўл ва ҳаво транспортида ташиш, узоқ масофаларга маршлар уюштириш, разведка олиб бориш, жумладан, учувчисиз учиш аппаратларини қўллаган ҳолда авиация, артиллерия, танк ва бошқа қуроллардан жанговар отишларни ўтказиш тадбирлари амалий тарзда бажарилди. Текширувлар натижаларига кўра, жанговар шайлик тадбирлари 2024 йилдагига нисбатан 1,5 марта кўпайиб, қўмондонлик тартибининг касбий тайёргарлиги ошишига эришилди. Мудофаа вазирлиги қўшинлари вазифаларни бажаришга шай деб баҳоланди.

Бугунги кунда ҳарбий можаролар барча маконлар – қуруқликда, ҳавода, сувда ва сув остида, космик маконда, ахборот ва кибермаконда олиб борилмоқда. Натижада ўтмишда сиёсий мақсадаларга фақат қуролли кураш орқали эришилган бўлса, бугунги кунда буни қуролли тўқнашувсиз амалга ошириш мумкин.

Айни даврда ҳамжамияти ҳарбий тўқнашувларни самарали ҳал қилиш формуласини топишга интилмоқда. Шу маънода содир бўлаётган ҳарбий можароларнинг келиб чиқиши ва уларнинг оқибатлари, хусусан, сунъий интеллект, нанотехнологиялар, роботлаштирилган қурол ва мажмуаларнинг қўлланилиши, ахборот-психологик хуружларнинг янги кўринишларини

таҳлил қилган ҳолда қўшинлар ва тегишли муассасаларда ҳозирги замон ҳарбий можароларида ҳарбий санъат ривожланишидаги янги тенденцияларга ягона қараш ва ёндашувларни яратиш масалалари ўрганилмоқда.

Ўзбекистон Президентининг 2024 йил 27 февралдаги “Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлигининг профессионал сержантлар корпуси фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони ижросини таъминлаш ҳамда оддий аскар ва сержантлар таркибига мансуб контракт бўйича ҳарбий хизматчиларнинг жанговар тайёргарлик даражасини ошириш, ҳарбий интизомни мустаҳкамлаш, жамоавий жипсликни, сержантлар корпуси фаолиятини ривожлантириш мақсадида Мудофаа вазирлиги қўшинларида алоҳида мақомга эга бўлган “бош сержант” ва “бош сержант ёрдамчиси” лавозимлари татбиқ этилди. Ушбу лавозимдаги ҳарбий хизматчилар “биринчи сержант”, “штаб сержант”, “мастер сержант” ва “сержантмайор” ҳарбий унвонлари жорий этилди. Мазкур лавозимларга тайёрлаш учун 300 дан ортиқ номзод сержантлар орасидан сараланди ҳамда бугунги кунда ватанпарварлик, миллий анъана ва қадриятларга ҳурмат руҳида тарбияланган, интеллектуал салоҳият ва юксак ҳарбий маҳорат, бошқарувчанлик қобилиятига эга бош сержант ва бош сержант ёрдамчилари томонидан батальон, бригада, округ ва вазирлик миқёсида бир қатор тадбирлар амалга оширилмоқда.

Миллий қўшин тузиш орзусида ўтган ота-боболаримиз хотирасини абадийлаштириш мақсадида ишчи гуруҳлар томонидан архивларда сақланаётган мингдан ортиқ иш жилди ўрганилиб, улар асосида қатағон қурбони бўлган жами 1105 нафар, жумладан, отувга ҳукм қилинган 157 нафар, узоқ муддатга қамалган 535 нафар, қулоқ қилинган 109 нафар, мол-мулки мусодара қилинган 193 нафар, 1953 йилдан кейинги даврда оқланган 111 нафар ўзбекистонлик шахснинг рўйхати шакллантирилди [2].

Бугунги кунда мудофаа вазирлиги олий таълим муассасаларида интеллектуал жиҳатдан етук, стратегик фикрлай оладиган кадрларни тайёрлашга урғу берилмоқда.

Ҳарбий санъат шиддат билан ўзгариб бораётган ҳозирги кунда ҳарбий кадрларнинг жисмоний тайёргарлиги ва ғоявий-мафкуравий иммунитетни ошириш, IT ва замонавий технологияларни қўллай оладиган, тезкор қарор қабул қилиш қобилиятига эга офицерларни тайёрлаш борасида қатор тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, турли таҳдид ва хафларни ҳамкорликда бартараф этиш мақсадида куч тузилмалари билан биргаликда курсант ва тингловчилар ўртасида 9 маротаба икки поғона қўшма қўмондонлик ўқуви ҳамда 2 марта стратегик ҳарбий иш ўйини ўтказилди.

Қуролли Кучлар академиясида реал шароитларга мослаштирилган оператив-тактик вазифалар ҳамда курсант ва тингловчилар дунёқарашини кенгайтириш мақсадида замонавий дастурлар ишлаб чиқилди. “Хавфсизлик асослари. Хавф ва таҳдидлар. Миллий манфаатлар”, “Сунъий интеллект ва унинг ҳарбий соҳада қўлланилиши” каби факультатив курслар йўлга қўйилди.

Ҳозирги замонавий қуролли тўқнашувларда сунъий интеллект, робот, ракета, дрон ва уларга қарши кураш воситалари кенг қўлланилмоқда. Глобаллашув ва гибрид урушлар кечаётган жараёнда ахборот технологиялари, дронлар ва уларга қарши курашиш сир-асрорларини чуқур ўрганиш мақсадида хорижлик ҳамкорлар билан барпо этилган киберхавфсизлик, дастурлаш лабораторияларида махсус ўқув курслари дастурлари бўйича жиддий ишлар олиб борилиши йўлга қўйилди.

Ҳарбий хизматчиларнинг ижтимоий-маиший шароитларни яхшилаш, уларни муносиб маош, ижтимоий кафолатлар ва таъминот билан таъминлаш давлатимиз мудофаа сиёсатида устувор йўналишлардан бири ҳисобланади. Бу борада хизматчилар ва оила аъзолари учун замонавий турар жой мажмуалари барпо этилиши, тиббий хизмат кўрсатиш тизими такомиллаштирилиши, болаларнинг сифатли таълим олишга шароит яратилиши ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Шунингдек, ҳарбийларнинг маънавий ва жисмоний тайёргарлигини янада ошириш, уларни узлуксиз равишда қайта тайёрлаш учун зарур чора-тадбирлар ҳарбий хизмат нуфузини ошириш, армия сафларига юқори малакали ва интизомга эга кадрларни жалб этиш ҳамда мамлакатимиз мудофаа қобилиятини мустаҳкамлашга хизмат қилади.

Давлатимиз раҳбарининг 2025 йил 24 февралдаги “Ўзбекистон Республикаси Президентининг айрим қарорларига ҳарбий хизматчиларни ижтимоий ҳимоя қилишни кучайтиришга қаратилган ўзгартириш ва қўшимча киритиш тўғрисида”ги қарорида ҳам бу йўналишда кўрсатилаётган ғамхўрликнинг ёрқин ифодасини кўриш мумкин [3].

Давлатимиз раҳбари ўзининг “Ҳозирги замон ва Янги Ўзбекистон” асарида “Тўртинчи саноат инқилобига жадал суръатларда ўтилиши, рақамли технологиялар, жумладан, “буюмлар интернети”, робототехника, катта маълумотлар таҳлили ва киберфизик тизимларнинг ҳаётда кенг қўлланилиши, сунъий интеллектнинг ривожланиши ва инсоният ҳаётининг барча жабҳаларига жадал кириб келиши жараёнида ҳам қатор янги таҳдидлар вужудга келмоқда” [4] деган эди. Шу боисдан ҳам Президентимизнинг 2025 йил 30 апрелдаги қарори юртимизда ахборот технологиялари ёрдамида содир этиладиган кибержиноятларга қарши курашиш фаолиятини янада

кучайтиришнинг мутлақо янги механизмларини жорий этиш, кибержиноятлар содир этилишига сабаб бўлаётган муаммоларни тизимли чоралар орқали ҳал қилиш, кибержиноятларга қарши курашиш йўналишида ягона ишлаш амалиётини йўлга қўйиш, бу борада барча масъул давлат органлари ва муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш ҳамда манзилли ҳамкорлигини ташкил этиш бўйича ваколатли органни белгилаш ҳамда аҳолида шахсий хавфсизлик ҳиссини шакллантириш борасидаги самарали чора-тадбирларнинг навбатдаги муҳим ҳуқуқий асоси бўлиб хизмат қилади.

Кибержиноятчиликка қарши курашишда ушбу турдаги жиноятларнинг латентлигини инобатга олиш керак бўлади. Мутахасиссларнинг фикрича, киберчиноятларнинг латентлиги АҚШда 80 фоиз, Буюк Британияда 85 фоиз, Германияда 75 фоиз, Россияда 90 фоиздан юқори кўрсаткични ташкил қилади. Бу эса кибержиноятлар содир этилиши бўйича реал ҳолатлар статистикаси бундан ҳам юқори кўрсаткичларни ташкил этиши мумкинлигини кўрсатмоқда.

Хусусан, Ўзбекистонда сўнгги беш йилликда кибержиноятлар 68 баравар, биргина 2024 йилда эса 2023 йилдагига нисбатан 9,1 баравар ошган. Ушбу даврда кибермакондаги ҳуқуқбузарликлар юзасидан жисмоний ва юридик шахслардан келиб тушаётган мурожаатлар сони 34 баравар кўпайган. Мазкур жиноятлар натижасида фуқароларнинг 1 триллион 909 миллиард сўмдан ортиқ маблағи талон-тарорж қилинган [5].

“Ахборот технологиялари ёрдамида содир этиладиган жиноятларга қарши курашиш фаолиятини янада кучайтиришга қаратилган чора-тадбирлар тўғрисда”ги қарорига асосан, кибержиноятларнинг барвақт олдини олиш йўналишида қуйидаги чораларни кўриш белгиланди:

Биринчидан, банклар томонидан шубҳали молиявий амалиётлар ҳақида ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларга тезкор хабар бериш тизими йўлга қўйилади. Бунда Марказий банк шубҳали ўтказмаларни аниқлаш механизми ишлаб чиқилади ва маълумотлар алмашинуви тизими орқали Ички ишлар вазирлигига юборилади. Натижада фуқаролар фирибгарлик схемаларига инвестиция киритиш ва алданиб қолиш ҳолатларнинг барвақт олди олинади, фирибгарлик жиноятлари, жумладан, “молиявий пирамида” орқали ўзлаштирилган пулларнинг 80 фоизини ўз эгаларига қайтариш имконияти пайдо бўлади.

Иккинчидан, энг кўп кибержиноят қайд этилган банклар ва тўлов ташкилотлари рўйхатини оммага эълон қилиш амалиёти жорий этилади. Ички ишлар вазирлиги томонидан жиноятларнинг таҳлили асосида автоматик ва шаффоф шаклланадиган рейтинг тизими ишлаб чиқилади ҳамда

ҳар ой якуни бўйича натижалар интердаги расмий сайтларда ва оммавий ахборот воситаларида (ОАВ) кенг жамоатчиликка эълон қилиб борилади. Бу банклар ва тўлов ташкилотлари ўз хавфсизлик тизимини мустаҳкамлаш бўйича жиддий чоралар кўришига туртки беради, фуқароларда ҳимоя тизими мустаҳкам бўлган банклар ва тўлов иловаларини аниқлаш ва танлаш имконияти пайдо бўлади.

Учинчидан, сохта қўнғироқларни чеклаш (телеком антифрид) тизими тўлиқ жорий қилинади. Бугунги кунда мобил қурилмалардан фойдаланувчи фуқароларнинг деярли 95 фоизига нисбатан сохта қўнғироқлар орқали алдовлар билан шахсга доир маълумотларини ўғирлашга уринишлар содир этилмоқда. Натижада сохта қўнғироқлар орқали содир этиладиган фирибгарликнинг тўлиқ олдини олиш имконияти пайдо бўлади.

Тўртинчидан, ҳар йили “Кибермаданиятни юксалтириш ойлиги” комплекс тарғибот тадбирлари ўтказилади. Кибержиноятлар таҳлиллари уларнинг 95 фоизида жабрлаучиларнинг ўзи жиноятга шарои яратиб берганини кўрсатмоқда. Каберсаводхонлиги етарли эмаслиги сабабли фуқароларнинг ўзи шахсий маълумотларни фирибгарларга тақдим этмоқда ёки ижтимоий тармоқлардан зарарли дастурларни юклаб олмоқда. Шунга кўра, ҳар йилнинг ноябрь ойида кибертарғибот ойлиги, тарғибот олиб боришда барча манфаатдор вазирлик ва идоралар, нодавлат ва жамоатчилик муассасалари масъулиятини ошириш учун йиллик дастурни Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқлаш тартибини жорий этиш белгиланган.

Бешинчидан, аҳолининг огоҳлигини ошириб бориш бўйича барча давлат ва нодавлат ОАВларида доимий тарғибот-ташвиқот олиб борилади. Кибержиноятчиларнинг шакл ва усуллари тезликда янгиланиб, қисқа муддатда кўплаб фуқароларнинг жабрланиб қолаётгани кузатилмоқда. Бу, ўз навбатида, янги турдаги кибертаҳдидлардан аҳолининг барча қатламини огоҳлантириш орқали салбий оқибатларнинг барвақт олдини олиш мумкинлигини кўрсатмоқда. Шунга кўра, фаол ва таъсирчан ташвиқот олиб бориш бўйича барча ОАВ ва интернет нашрлари масъулияти ва ташаббускорлигини ошириш, ҳар бир шахсда бошқаларни янги таҳциддан огоҳлантириш, “ижтимоий фойдали иш” сифатида ёндашувни шакллантириш, барчанинг шахсий фаоллигини уйғотиш талаб этилади.

Олтинчидан, тарғиботда интернет тармоқларидан мақсадли фойдаланиш ҳамда ташвиқот тадбирларини ёшлар ўртасида умуммиллий ҳаракат сифатида ташкил этиш. Бугун ёшлар асосий вақтини ижтимоий тармоқларда ўтказиши ҳамда миллий қадриятларимизга ёт ғоялар тарғиботи кенг тарқалиши кузатилмоқда. Интернетда мақсадли (таргет) рекламалар

асосида тарғибот олиб бориш харажат талаб этсада, таъсирчан ҳисобланиши исботланмоқда.

Еттинчидан, “Ахборот технологияларидан фойдаланиб содир этилаётган жиноятларга қарши кураш тўғрисида”ги қонунни ишлаб чиқиш зарур. Кибержиноятларга қарши курашиш бўйича ҲМҚО, банклар, манфаатдор идоралар ва жамоатчилик муассасаларининг ўзаро ҳамкорлигини ташкил этиш ва соҳадаги фаолиятини манзилли йўналтириш тартиби жорий этилмаган. Мазкур соҳадаги муносабатларни тартибга солувчи ягона норматив-ҳуқуқий ҳужжат мавжуд эмас, муҳим масалалар белгилаб берилмаган. Янги қонун қабул қилиниши билан кибержиноятларга қарши курашиш бўйича масъул ва кўмаклашувчи муассасалар, уларнинг вазифа ҳамда ваколатлари белгиланади, кибержиноятларнинг барвақт олдини олиш мақсадида комплекс чоралар кўриб бориш тизими яратилади ва бу Ўзбекистоннинг халқаро рейтингдаги имижи ошишига хизмат қилади.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш жоизки, “Халқ давлат идораларига эмас, давлат идоралари халқимизга хизмат қилиши керак”. Президентнинг, Қуролли Кучлар Олий Бош Қўмондони томонидан олдимизга қўйилган жуда юксак ва ғоят долзарб ҳисобланади. Бугунги ҳаёт-мамот масаласига айланган халқ ва миллий армия ўртасидаги узвий бирликни, якдилликни таъминлаш, мудофаа ва ҳарбий соҳаларда олиб борилаётган ислоҳотлар ҳақида кенг жамоатчилик фикрини шакллантириб, Ватанимиз мудофаа қудратини оширишнинг долзарб масалаларини атрофлича ўрганиш лозим. Шу асосда тегишли таклиф, тавсиялар ишлаб чиқиш, ёшларни ҳарбий хизматга қизиқтиришдек муҳим вазифаларни адо этишда бор куч ва салоҳиятимизни тўла сафарбар қиламиз. Қуролли жаговар қобилиятини ошириш юзасидан навбатдаги вазифаларни белгилаб бергани халқимизнинг тинч ва осойишта ҳаётини таъминлаш, мамлакатимиз сархадлари хавфсизлиги ва ҳудудий яхлитлиги, суверенитетини ҳимоялашга қаратилган ишларни янада кучайтиришга хизмат қилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР (REFERENCES)

1. Мирзиёев Ш.М. Ҳозирги замон ва Янги Ўзбекистон. –Т.: “O’zbekiston” нашриёти, 2024.-539-бет.
2. Халмуҳамедов Ш. Юқори жанговар руҳ ва қатъий интизом-қудратли армия пойдевори // “Янги Ўзбекистон”, 2025 йил 6 май, №91(1417).
3. Йўлдошев О. Ахлоқий-руҳий тайёргарлик ва жаговар шайлик // “Янги Ўзбекистон”, 2025 йил 27 февраль, №41(1367).

4. Мирзиёев Ш.М. Ҳозирги замон ва Янги Ўзбекистон. –Т.: “O’zbekiston” нашриёти, 2024.-24-бет.
5. Тошпўлатов А. Кибержиноятларни жиловлаш орқали хавфсиз кибермакон яратиш // “Янги Ўзбекистон”, 2025 йил 7 май, №92(1418).

SUN'IY INTELLEKT VA O'ZBEKISTONDA SUN'IY INTELLEKTGA QARATILGAN E'TIBOR

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-720-723

Axmatov Shahzod Boymirza o'g'li
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti assistenti
+998971081661
akhmatovshd1777@gmail.com

Annotatsiya: *Bu maqolada Sun'iy intellekt va uning turli texnologiyalar va tizimlardagi ahamiyati, bundan tashqari sun'iy intellekt rivojlanish jarayoni va undagi muhim jihatlarni ko'rishimiz mumkin. Bundan tashqari bugungi kunda O'zbekistonda sun'iy intellekt rivoji va tarmoqlarda qo'llanish jarayoni haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *SI , EXM, MyID, Li Levinger, neyrotarmoq, raqamli texnologiyalar, stenogramma.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается искусственный интеллект и его значение в различных технологиях и системах, а также процесс разработки искусственного интеллекта и его важные аспекты. Кроме того, рассматривается развитие искусственного интеллекта в Узбекистане сегодня и процесс его применения в сетях.*

Ключевые слова: *SI, EXM, MyID, Ли Левингер, нейронная сеть, цифровые технологии, стенограмма.*

Abstract: *This article discusses Artificial Intelligence and its importance in various technologies and systems, as well as the process of developing artificial intelligence and its important aspects. In addition, it discusses the development of artificial intelligence in Uzbekistan today and the process of its application in networks.*

Keywords: *SI, EXM, MyID, Lee Levinger, neural network, digital technologies, transcript.*

KIRISH

Bugungi kunda hayotimizni raqamli texnologiyalarsiz tasavvur qilish qiyin. Raqamli texnologiyalar inson hayotining barcha sohalarini qamrabgina olmasdan hayotning bir qismiga aylanib bormoqda. Bu esa inson oldiga sun'iy intelekt bilan ko'proq aloqa qilish vazifasini quyadi.

Sun’iy intellektning amaliy sistemalarini yaratilishida ekspert sistemalar birinchi qadamdir. Ekspert sistemalar bu tibbiyot, geologiya, fizika, kimyo kabi soxalar xaqidagi turli xil axborotlarni EXM xotirasida saqlovchi sistemadir. U nafakat biron bir dalil xaqidagi axborotni foydalanuvchining so‘roviga yetkazib berish, balki maslaxat berish, keragidan ortiqcha o‘xshash xodisalarni o‘tkazib yuborish, o‘z xulosalarini asoslash, kasallikni aniqlash yoki texnologik jarayonni eng maqbul yo‘lini tanlash imkoniyatiga xam ega. Ekspert sistemalar xoxlagan soxa uchun moslab qurilgan bo‘lib: interpretasiya, aniklash (diagnostika), loyixalash, rejalashtirish, boshkarish, kuzatish, to‘g‘rilash, oldindan aytish kabi ilg‘ori ekspert sistemalar yordamida yechilgan masalalar ryxatini to‘la tasdiqlaydi. Xozirgi vaqtda bunday sistemalarni yaratish bilimlarni yaratish usuli bo‘lib xizmat qilmoqda. Bu bilimlardan shaxsiy EXMlar yordamida minglab kishilar foydalanmoqdalar va kelajakda millionlab kishilar foydalanishlari mumkin.

XX asrning boshlari va yarmida dunyo miqyosida elektron qurilmalarning vujudga kelishi, texnologiyalarning jadal rivojlanishi hayotdagi barcha sohalarda jalb etgan holda qo‘llanila boshladi va shu kabi huquqshunoslar e’tiborini ham chetlab o‘tmadi. Yurisprudensiya sohasiga yangi texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha tavsiya va takliflar informatika sohasida tub burilish yasagan birinchi elektron mashinalar yaratilgandan so‘ng kiritila boshladi. Amerikada qonun sohasida yangi texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha bir qancha maqolalar tayyorlandi[161]. Bularga misol tariqasida keltirishimiz mumkin, Li Levingerning “Yurimetriya – oldingi va keyingi qadam” maqolasidir. Bu maqola keyinchalik 1949-yilda Minnesota universiteti huquq jurnalida chop etilgan. Taxminan bir vaqtning o‘zida Yevropada ham yurisprudensiya sohasida texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha yuqoridagi kabi bir qancha tadqiqotlar olib borildi. Angliyada 1958-yilda fikrlash jarayonlarini mexanizatsiyalashtirish bo‘yicha bo‘lib o‘tgan konferensiyada huquqshunos”3 Bu ma’ruzadan ko‘zlangan asosiy maqsad, huquqiy ma’lumotlarga tezkor kirishni ta’minlash hamda advokatlarni qo‘llab – quvvatlaydigan biror bir masalada huquqiy savollarga javob bera oladigan dasturiy va texnikaviy apparatlardan tashkil topgan tizim yaratilishini bashorat qildi. Demak, ko‘rinib turibtiki, yurisprudensiya sohasida sun’iy intellektning ta’siri kabi bu mavzuga aloqador ishlar bir qator amerikalik va yevropalik olimlar va huquqshunoslar tomonidan juda faol tarzda muhokama qilingan.

Sun’iy intellekt — informatikaning alohida sohasi bo’lib, odatda inson ongi bilan bog’liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o’rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish

[161]Said G. et al. Adapting legal systems to the development of artificial intelligence: solving the global problem of AI in judicial processes //International Journal of Cyber Law. – 2023. – Т. 1. – №. 4.

bilan shug’ullanadi[162]. Sun’iy intellekt (SI) kompyuterlarga o’zlarining tajribalarini o’rganish, berilgan parametrlarga moslashish va ilgari faqat odamlar uchun mumkin bo’lgan vazifalarni bajarish imkonini beradi. SIni amalga oshirishning ko’p holatlarida – kompyuter shaxmatchilaridan tortib uchuvchisiz transport vositalarigacha - chuqur o’rganish va tabiiy tillarni qayta ishlash imkoniyati juda muhimdir. Ushbu texnologiyalar tufayli kompyuterlarga katta miqdordagi ma’lumotlarni qayta ishlash va ulardagi naqshlarni aniqlash orqali muayyan vazifalarni bajarishga “o’rgatish” mumkin. SI katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor, takroriy ishlov berish imkoniyatlari va aqlli algoritmlar bilan birlashtirib ishlaydi, bu dasturlarga ma’lumotlardagi naqsh va xususiyatlardan avtomatik ravishda o’rganish imkonini beradi. SI ko’plab nazariyalar, metodologiyalar va texnologiyalarga ega bo’lgan murakkab fandir. Mashinani o’rganish - bu naqshlarni topish uchun ma’lumotlarga o’rgatilgan algoritmlarni o’rganadigan o’rganish sohasi. U neyron tarmoqlar, statistika, operatsiyalarni o’rganish va boshqalar usullaridan foydalanadi. ma’lumotlarda yashirin foydali ma’lumotlarni ochish; ma’lumotlarni qayerdan izlash va qanday xulosalar chiqarishni ko’rsatuvchi aniq dasturlashtirilgan ko’rsatmalar mavjud emas.

Axborot texnologiyalari sohasi oxirgi o‘n yilliklarda ulkan transformatsiyalarni o‘z boshidan kechirdi va butun hayotimizni o‘zgartirib yubordi. Bulutli texnologiyalar, 5G va internet, milliardlarni qamrab olgan ijtimoiy tarmoqlar, medianing aql bovar qilmas taraqqiyoti... Bu mislsiz kashfiyotlarni yana davom ettirish mumkin. Shubhasiz, butun dunyo miqyosida shov-shuv ko‘tarishga ulgurgan sun’iy intellekt va u bilan bog‘liq holda qalqib chiqqan mutlaqo yangi yo‘nalishlar bu texnologik yangiliklarning eng cho‘qqisi bo‘ldi.

2021 yilda prezidentning alohida qarori qabul qilinishi ushbu sohadagi ishlarni bir tizimga solish va tashkillashtirish imkonini berdi. Jumladan, “Sun’iy intellektga tayyorlik indeksida O‘zbekiston Respublikasi o‘rnini yaxshilash bo‘yicha chora-tadbirlar dasturi” tasdiqlandi. Unda iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada, davlat boshqaruvi tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish, qishloq xo‘jaligi, energetika, sog‘liqni saqlash, elektron hukumat sohalariga mazkur texnologiyalarni joriy etishga alohida e’tibor qaratilgan.

Neyrotarmoqlar, ulkan ma’lumotlar (Big Data), sun’iy intellekt imkoniyatlari davlat tizimlarida ham bosqichma-bosqich joriy qilina boshlandi. Ular orasida ko‘lami jihatidan butun mamlakatni qamrab olgan MyID tizimini aytib o‘tish

[162]Пантелеева Т.А., Арустамов Э.А., Максаев А.А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2019 №3,

mumkin. Raqamli texnologiyalar vazirligi ma’lumotlariga qaraganda, bugungi kunda 23 ta bank, 5 ta yirik davlat tashkiloti ushbu tizimdan doimiy foydalanmoqda, ro‘yxatdan o‘tganlar soni esa 2,5 millionga yetdi.

Prezident qarori asosida Raqamli texnologiyalar vazirligi huzurida Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti tashkil etildi. Soha bo‘yicha fan doktorlari, turli yo‘nalishlardagi yetuk mutaxassislarni o‘zida jamlagan muassasa katta ilmiy salohiyatga ega va bundan foydalanmoqda ham. Ikki yil ichida institut tomonidan Orolbo‘yi mintaqasining atrof-muhit va ekologik holatini monitoring qilish hamda nutq signallarini qayta ishlash asosida shaxsni tanib olish bo‘yicha dasturiy mahsulot ishlab chiqildi.

Xulosa Hozirda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalangan holda, o‘zbek tilida o‘tkazilgan yig‘ilishlarni stenogramma qilish, yer yuzasi tasvirlarini qayta ishlash, qayta tiklanuvchi energiya manbalari asosidagi energotizim ma’lumotlarini tadqiq qilish singari loyihalar ustida ish olib borilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Пантелеева Т.А., Арустамов Э.А., Максаев А.А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2019 №3,
2. Камилова Р.Ш. Абдулатипова М.А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ // Опубликовано в 2013, Выпуск Май 2013, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
3. Gulyamov S., Rustambekovich R. I. Code of Ethics for the Responsible Use of AI (Chatbots) in Science, Education and Professional Activities //Uzbek Journal of Law and Digital Policy. –2023. – Т. 1. – №. 3.
4. Said G. et al. Adapting legal systems to the development of artificial intelligence: solving the global problem of AI in judicial processes //International Journal of Cyber Law. – 2023. – Т. 1. – №. 4.

TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-724-729

Qarshiyeva Dilbar Eshpulatovna
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD),
ISFT instituti "Psixologiya va pedagogika"
kafedrasi v.b dotsenti
Email: d.karshiyeva1986@gmail.com
Тел: +998 88 249 08 86

ANNOTATSIYA

Maqolada sun'iy intellektning (AI) ta'limga integratsiyalashuvi butun dunyo bo'ylab o'zgaruvchan kuch sifatida paydo bo'lib, asriy muammolarga innovatsion yechimlarni taklif qilinmoqda va ta'lim kelajagini shakllantiradi. Ta'lim tizimini isloh qilish va modernizatsiya qilish asosiy ustuvor yo'nalish bo'lgan O'zbekiston sharoitida sun'iy intellektni qabul qilish o'ziga xos imkoniyatlar va muammolarni yuzaga kelmoqda. Ushbu maqolada O'zbekistondagi ta'limning bugungi holati o'rganilib, ta'lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalar belgilab berilgan, ushbu muammolarni hal qilishda AIning roli atroflicha tahlil qilingan va ta'limga AIni samarali tatbiq etish bo'yicha amaliy tavsiyalar haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: *ta'lim, ta'limda sun'iy intellekt, modernizatsiya, muammolar, yechimlar, innovatsiya, raqamli savodxonlik, ta'lim islohoti, masofaviy ta'lim.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Каршиева Дильбар. Эшпулатовна.
доктор философии педагогических наук (PhD),
ИСФТ Институт «Психология и педагогика»
доцент кафедры

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется, как интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в образование становится преобразовательной силой во всем мире, предлагая инновационные решения вековых проблем и формируя будущее образования. В условиях Узбекистана, где реформирование и модернизация системы образования является главнымприоритетом, внедрение искусственного интеллекта представляет уникальные возможности и

проблемы. В данной статье изучено современное состояние образования в Узбекистане, определены основные задачи, стоящие перед системой образования, подробно анализируется роль ИИ в решении этих проблем, а также обсуждаются практические рекомендации по эффективному внедрению ИИ в образование.

Ключевые слова: *образование, искусственный интеллект в образовании, модернизация, проблемы, решения, инновации, цифровая грамотность, образовательная реформа, дистанционное образование***.**

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL SYSTEM

ABSTRACT

The article explores how the integration of artificial intelligence (AI) into education is emerging as a transformative force around the world, offering innovative solutions to age-old problems and shaping the future of education. In the conditions of Uzbekistan, where the reform and modernization of the education system is the main priority, the adoption of artificial intelligence presents unique opportunities and challenges. In this article, the current state of education in Uzbekistan is studied, the main tasks facing the education system are defined, the role of AI in solving these problems is analyzed in detail, and practical recommendations for the effective implementation of AI in education are discussed.

Keywords: *education, artificial intelligence in education, modernization, problems, solutions, innovation, digital literacy, educational reform, distance education.*

KIRISH

O‘zbekistonda hukumat milliy taraqqiyotning hal qiluvchi tayanchlari sifatida ta’lim tizimini isloh qilish va modernizatsiya qilishga ustuvor ahamiyat qaratdi. Biroq, so‘nggi yillarda sezilarli yutuqlarga erishilganiga qaramay, O‘zbekiston ta’lim tizimi hali ham ko‘plab muammolarga duch kelmoqda, jumladan, sifatli ta’limdan foydalanishdagi nomutanosiblik, eskirgan o‘qitish metodologiyasi va boshqa jihatlarni aytsak bo’ladi. Sun’iy intellektni ta’limga joriy etish O‘zbekistonda muammolarni hal qilish va yechimlarni amalga oshirish yo‘lida inqilob qilish imkoniyatiga ega. Sun’iy intellektning kuchidan foydalanish orqali O‘zbekiston o‘qituvchilari turli ta’lim muammolarini hal qilishlari va mamlakatdagi ta’lim sifatini oshirishlari mumkin. Sun’iy intellekt talabalar uchun o‘rganish tajribasini shaxsiylashtirishga, ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirishga

va talabalarning faolligi va hamkorlikni yaxshilashga yordam beradi. Ta’limda sun’iy intellektni tatbiq etish bilan O‘zbekistonda har bir o‘quvchining individual ehtiyojlari va qobiliyatiga mos keladigan dinamik va inklyuziv ta’lim muhitini yaratish mumkin [1,23]. Bundan tashqari, sun’iy intellekt til siyosatini samarali boshqarishda va til naqshlari va madaniy xilma-xillikni tahlil qilish va tushunish qobiliyati orqali millatlararo munosabatlarni rag‘batlantirishda yordam berishi mumkin. O‘zbekiston sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash orqali o‘zining oliy ta’lim tizimini jahon ta’lim landshaftiga integratsiyalashda sezilarli yutuqlarga erishishi mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot bo’yicha ijtimoiy pedagogika fani sohasida Mirzayev S.D. Naumov B.B, Raximova Sh.B. va boshqalar tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari e’tiborga loyiqdir. Ular o’z ilmiy izlanishlarida „ta’lim sohasida sun’iy intellektdan foydalanish turli muammolarni hal qilish va samarali yechimlarni amalga oshirish“ sifatida qator yutuqlarni qo’lga kiritganlar.

Sun’iy intellekt kuchidan foydalanish orqali o‘z ta’lim tizimini qayta tasavvur qilishi va inklyuziv ta’lim, til siyosati va millatlararo munosabatlar yo‘lidagi to‘siqlarni engib o‘tishi mumkin Bu borada Karimova N.M. Iskanarov Sh.S va boshqalarning ilmiy ishlari va maqolalarini eslatib o’tish maqsadga muvofiqdir.

Ta’lim sohasida sun’iy intellektdan foydalanish turli muammolarni hal qilish va samarali yechimlarni amalga oshirish orqali O‘zbekistonda transformativ o‘zgarishlarga olib kelishi mumkin[2,33]. O‘zbekiston sun’iy intellekt kuchidan foydalanish orqali o‘z ta’lim tizimini qayta tasavvur qilishi va inklyuziv ta’lim, til siyosati va millatlararo munosabatlar yo‘lidagi to‘siqlarni engib o‘tishi mumkin. O‘zbekiston sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash orqali o‘zining oliy ta’lim tizimini jahon ta’lim landshaftiga integratsiyalashda sezilarli yutuqlarga erisha oladi [3,14]. Shu bilan birga, AIning ta’limga integratsiyalashuviga axloqiy mulohazalar, noto‘g‘ri munosabatni yumshatish, ma’lumotlar maxfiyligi va texnologiya va odamlarning o‘zaro ta'siri o‘rtasidagi to‘g‘ri muvozanatni topishni sinchkovlik bilan hisobga olgan holda yondashish muhimdir. Sun’iy intellektning ta’limga integratsiyalashuvi O‘zbekiston uchun o‘zining ta’lim muammolarini hal qilish va samarali yechimlarni amalga oshirish uchun transformativ imkoniyat yaratadi. Ta’limdagi sun’iy intellect bo‘yicha adabiyotlar informatika, ta’lim psixologiyasi va pedagogika kabi sohalarni o‘z ichiga olgan turli xil fanlarni qamrab oladi[4,22]. Ko‘plab olimlar va tadqiqotchilar sun’iy intellektning ta’limda qo‘llanilishini o‘rganib, uning ta’lim tajribasini shaxsiylashtirish, talabalar natijalarini yaxshilash va o‘qitish samaradorligini oshirish imkoniyatlarini o‘rganib chiqdilar.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

XX asr O'tgan asrning 30-yillari o'rtalaridan boshlab, turli xil murakkab muammolarni mustaqil hal qilishga qodir qurilmalarni yaratish muammolari muhokama qilingan Turing asarlari nashr etilgandan beri, sun'iy intellekt muammosi jahon ilmiy hamjamiyatida diqqat bilan ko'rib chiqila boshlandi. Turing mashinani intellektual vosita sifatida ko'rib chiqishni taklif qildi, uni testeruni o'zi bilan aloqa qilish jarayonida odamdan ajratib turolmaydi. 1956 yilda kibernetika asoschilari AQShda “Sun'iy intellect” loyihasini amalga oshirish imkoniyatlarini muhokama qilish uchun yig'ilishdi. Konferentsiya qatnashchilari orasida Makkarti, Minski, Shannon, Turing va boshqalar bor edi. Dastlab, ushbu tushuncha insonning individual funktsiyalarini bajaradigan mashinalarning xususiyatlariga, masalan, bir tildan boshqasiga tarjima qilish, ob'ektni tanib olish va maqbul qaror qabul qilishga bag'ishlangan edi. Mamlakatimizda “Sun'iy intellect” yo'nalishi qariyb 10 yil kechikish bilan paydo bo'ldi va XX asrning 60-yillarining birinchi yarmidagi kibernetik va bionik bum o'rnini egalladi.

Zamonaviy ta'lim amaliyotida AI texnologiyalarini rivojlantirish va ulardan o'qitishda foydalanish uchun katta mablag'larini ta'minlashga e'tibor berilmoqda. Butun dunyoda ta’limda (maktab va universitetlarda) sun’iy intellekt texnologiyalarini yaratish va joriy etish byudjeti doimiy ravishda o‘sib bormoqda va 2024-yilga borib moliyalashtirish 6 milliard AQSH dollarini tashkil etadi. Bu avval ajratilganidan sezilarli darajada ko'p. Bugungi kunda butun dunyo bo'ylab ta'lim muhitining raqamli transformatsiyasi AIning asosiy mavjudligi va amalga oshirilishini nazarda tutadi. Biroq, oliy ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi katta murakkabliklar va ko'plab xavf-xatarlar bilan birga keladi, bunday texnologiyalardan foydalanish bilan bog'liq doimiy ravishda paydo bo'ladigan muammolarga ilmiy echimlarni talab qiladi.

O‘zbekiston ta’lim tizimi oldida barcha fuqarolarga teng va sifatli ta’lim berish qobiliyatiga to‘sqinlik qiluvchi bir qancha asosiy muammolar mavjud. Bu qiyinchiliklarga quyidagilar kiradi:

1. Imkoniyatlardagi nomutanosibliklar: Qishloq va chekka hududlarda ko‘pincha sifatli ta’lim resurslari, jumladan, malakali o‘qituvchilar, zamonaviy jihozlar va ta’lim texnologiyalaridan foydalanish imkoniyati yo‘q.

2. Eskirgan o‘qitish metodologiyalari: An’anaviy o‘qitish usullari talabalarni samarali jalb qilmasligi yoki turli xil o‘quv uslublari va ehtiyojlarini qondira olmaydi.

3. Cheklangan raqamli savodxonlik: Ko‘pgina talabalar va o‘qituvchilar raqamli ko‘nikmalarga ega emaslar, bu ularning o‘rganish va o‘qitish uchun texnologiyalardan samarali foydalanish qobiliyatiga to‘sqinlik qiladi.

Sun’iy intellekt (AI) ushbu muammolarni hal qilish va o‘qitish va o‘rganish tajribasini oshirish orqali ta’limni o‘zgartirish uchun katta va'da beradi. Sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalar o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiylashtirilgan o‘quv tajribasini taklif qilishi, real vaqtda fikrmulohaza va baholashni ta'minlashi va o‘qituvchilarga qiziqarli va interaktiv o‘quv muhitini yaratishda yordam berishi mumkin. [5,12]. Bundan tashqari, sun’iy intellekt ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishni osonlashtirishi mumkin, bu esa ta’lim muassasalariga tendentsiyalarni aniqlash, talabalar taraqqiyotini kuzatish va resurslarni taqsimlashni optimallashtirish imkonini beradi. O‘zbekiston ta’lim tizimini modernizatsiya qilishga va talabalarni raqamli asrda muvaffaqiyatga tayyorlashga intilayotgan bir paytda sun’iy intellekt (AI) integratsiyasi asosiy muammolarni hal qilish hamda o‘qitish va o‘rganish tajribasini o‘zgartirish uchun misli ko‘rilmagan imkoniyatlarni taqdim etadi. Infratuzilmani rivojlantirish, o‘qituvchilar malakasini oshirish, o‘quv dasturlari integratsiyasi, raqamli savodxonlik, davlat-xususiy sheriklik, tadqiqot va ishlanmalar, monitoring va baholashga yo‘naltirilgan amaliy tavsiyalarni amalga oshirish orqali O‘zbekiston ta’limda tenglik, innovatsiyalar va mukammallikni rivojlantirish uchun sun’iy intellekt imkoniyatlaridan to‘liq foydalanishi mumkin.

XULOSA

AI ma'lumotlarni tahlil qilish va o'quv natijalarini bashorat qilish uchun ham ishlatilishi mumkin. AIga asoslangan bashoratli modellar talabalarning potentsial muammolari yoki muvaffaqiyatini bashorat qilish uchun o'quv jarayoni, akademik samaradorlik va boshqa omillar haqidagi katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishi mumkin. Bu qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lgan talabalarni tezda aniqlashga va ularni yaxshilash bo'yicha choralar ko'rishga yordam beradi. Ta'limda sun'iy intellektni qo'llashning asosiy yo'nalishlaridan biri o'rganishni avtomatlashtirish va shaxsiylashtirishdir. AI yordamida siz individual ta'lim dasturlarini yaratishingiz va har bir talabaning ehtiyojlari, qobiliyati va materialni o'rganish tezligini hisobga olgan holda o'quv jarayonini boshqarishingiz mumkin. AI topshiriq va test natijalari kabi talabalarning o'quv faoliyati ma'lumotlarini tahlil qilishi va mos materiallar va o'qitish usullarini taklif qilishi mumkin

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Ernazarov, D. (2020). ЁШЛАРДА Ахборот истеъмоли маданиятини шакллантиришнинг баъзи жиҳатлари. Архив научных исследований.

2. L. Damsgaard, A. Nielsen, A. Gejl, A. Malling, S. Jensen and J. Wienecke, "Effects of 8 Weeks with Embodied Learning on 5–6-Year-Old Danish Children’s Pre-reading Skills and Word Reading Skills: the PLAYMORE Project, DK". 5. Ф. А. Бабашев (2021).

3. Наумов В.В. "Искусственный интеллект в образовании: проблемы и перспективы" // Информационные технологии в профессиональной деятельности образовательного учреждения: проблемы и перспективы. - 2019. - № 2. - С. 112-118.
4. Рахимова Ш.Б. "Интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс." // Технологии и технологии. - 2017. - № 4. - С. 42-48.
5. Ergashevich, E. A. (2024). Analysis of the Use of Modern Educational Clubs and Technologies in Educational Courses. EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 4(1), 62-63.

SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA DAVLAT XIZMATCHISINING AXLOQIY KOMPETENTSIYASI

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-730-736

Toshpolatova Shirin Muxiddinovna
O‘zbekiston Milliy Universiteti
tayanch doktoranti
Email: Shirinmother85@gmail.com
Toshkent, O‘zbekiston

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада Марказий Осиёда жойлашган Ўзбекистон Республикасида рақамлаштириш жараёни таҳлил қилинган. Айни пайтда мамлакат сунъий интеллектга тайёрлик индексида паст ўринни эгаллаб турибди. Мақоланинг асосий мақсади – давлат хизматчилари учун сунъий интеллектдан фойдаланиш контекстида зарур бўлган ахлоқий меъёрларнинг дастлабки таҳлили ва шарҳини тақдим этишдан иборат. Бундай кодни ишлаб чиқиш учун эса аввало концептуал асос яратилиши лозим.

Шунингдек, “Рақамли Ўзбекистон – 2030” миллий стратегиясида ҳам СИ (сунъий интеллект) бўйича Ахлоқ кодексига эҳтиёж борлиги аниқ таъкидланган. Тадқиқотда назарий таҳлил ва қиёсий ҳуқуқий таҳлил усуллари қўлланган. Шу билан бирга, давлат хизматчилари ўртасида рақамли ва ахлоқий саводхонлик, ҳамда СИ технологияларини жорий этишга тайёрлик даражасини ўлчаш мақсадида сўровнома ўтказилган.

Муаллифнинг фикрича, давлат хизматчилари фаолиятига СИни жорий этишга тўсқинлик қилаётган асосий омиллар қуйидагилардан иборат: биринчидан, давлат хизматчилари орасида СИ бўйича билим ва кўникмалар етарли эмас; иккинчидан, СИга оид масалаларни ахлоқий тартибга солиш бўйича миллий тизимни яратиш зарур. Бу соҳадаги қонунчилик ҳозирда ишлаб чиқилмоқда.

Сунъий интеллект бўйича халқаро ахлоқ кодексларига ихтиёрий риоя қилиш ва Ўзбекистон учун мос миллий ахлоқий тартибга солиш моделини ишлаб чиқиш мамлакатда киберфирибгарлик даражасини камайтиришга хизмат қилиши мумкин.

***Калит сўзлар**: давлат фуқаролик хизматчиси, ҳукуматнинг сунъий интеллектга тайёргарлик индекси, AI-технология, Ўзбекистон Республикаси, рақамлаштириш, этик кодекс.*

ETHICAL COMPETENCE OF A CIVIL SERVICE SERVANT IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

This article analyzes the digitalization process in the Republic of Uzbekistan, located in Central Asia. Currently, the country ranks low in the AI readiness index. The main purpose of the article is to provide a preliminary analysis and overview of the ethical standards necessary for civil servants in the context of using AI. In order to develop such a code, a conceptual basis must first be created.

The need for a Code of Ethics on AI (artificial intelligence) is also clearly stated in the national strategy "Digital Uzbekistan - 2030". The study used theoretical analysis and comparative legal analysis methods. At the same time, a survey was conducted to measure the level of digital and ethical literacy among civil servants, as well as the level of readiness to introduce AI technologies.

According to the author, the main factors hindering the introduction of AI into the activities of civil servants are: first, insufficient knowledge and skills in AI among civil servants; Secondly, it is necessary to create a national system for ethical regulation of AI issues. Legislation in this area is currently being developed.

Voluntary adherence to international codes of ethics on artificial intelligence and the development of a national ethical regulation model suitable for Uzbekistan can help reduce the level of cyber fraud in the country.

***Keywords**: civil servant, government AI readiness index, AI technology, Republic of Uzbekistan, digitalization, code of ethics.*

ЭТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируется процесс цифровизации в Республике Узбекистан, расположенной в Центральной Азии. В настоящее время страна занимает невысокое место в индексе готовности к ИИ. Основная цель статьи — предварительный анализ и обзор этических норм, необходимых государственным служащим в контексте использования ИИ. Для разработки такого кодекса необходимо сначала создать концептуальную основу.

Необходимость Кодекса этики по ИИ (искусственному интеллекту) также четко прописана в национальной стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030». В исследовании использовались методы теоретического анализа и

сравнительно-правового анализа. Одновременно был проведен опрос по измерению уровня цифровой и этической грамотности среди государственных служащих, а также уровня готовности к внедрению технологий ИИ.

По мнению автора, основными факторами, сдерживающими внедрение ИИ в деятельность государственных служащих, являются: во-первых, недостаточные знания и навыки в области ИИ среди государственных служащих; во-вторых, необходимо создать национальную систему этического регулирования вопросов ИИ. Законодательство в этой сфере в настоящее время разрабатывается.

Добровольное соблюдение международных этических кодексов по искусственному интеллекту и разработка национальной модели этического регулирования, подходящей для Узбекистана, может способствовать снижению уровня кибермошенничества в стране.

Ключевые слова: *государственный служащий, индекс готовности правительства к ИИ, технологии ИИ, Республика Узбекистан, цифровизация, этический кодекс.*

КИРИШ

Ўзбек миллий менталитетининг синкретик ёндашуви мамлакатда ва дунёдаги ижтимоий-сиёсий вазиятни таҳлил қилишда ахлоқий ва этик жиҳатларни инобатга олишни талаб қилади.

Мураккаб геосиёсий жойлашув ва ўртача юқори туғилиш даражаси давлат фуқаролик хизматчиларининг касбий фаолиятини аҳоли назарида алоҳида аҳамиятли қилади. Мамлакатда барқарорлик нафақат сайлов пойгасига, балки давлат инфратузилмасининг самарадорлигига ҳам боғлиқ. Давлат фуқаролик хизматчилари орқали давлат мамлакат бошқарувини амалга оширади. Улар ўз касбий фаолиятида аҳолига давлатнинг идеологик, сиёсий ва ахлоқий устуворликларини етказадилар.

Ўзбекистон глобал жараёнларга интеграциялашган; у изоляция ёки ўзини оқлаш ҳолатида эмас ва шу сабабли янги цивилизацион чақириқлар таъсирида. Ушбу чақириқлардан бири — сунъий интеллект (ИИ). Сунъий интеллект — яқинда пайдо бўлган илмий-техник тараққиёт соҳаси бўлиб, глобаллашув даврида ҳар қандай мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида муҳим аҳамиятга эга. Мамлакатнинг фаровонлиги кўп жиҳатдан унинг ИИ соҳасидаги ютуқларига боғлиқ.

Ўзбекистон Республикасида рақамлаштириш ва сунъий интеллект технологияларини жорий этишни тезлаштириш мақсадида "Рақамли

Ўзбекистон — 2030" стратегияси қабул қилинган. Ушбу стратегия иқтисодиётнинг барча тармоқлари ва ҳудудларида рақамлаштириш жараёнларига алоҳида эътибор қаратишни кўзда тутади.

Усуллар

Тадқиқотда ўзбек ахлоқий-насиҳат адабиётининг бирламчи манбалари — адобнома асарлари, замонавий миллий ва халқаро рақамли этика ҳужжатларининг фалсафий-этик таҳлили ҳамда мавзуга оид статистик маълумотлардан фойдаланилди.

Норматив ҳужжатлар ва статистик маълумотлар компаратив таҳлил (солиштирма таҳлил) асосида ўрганилди.

Тадқиқот доирасида амалий социологик тадқиқотлар усуллари ҳам қўлланилди. Ўзбекистонда рақамлаштириш жараёнидаги муаммоларни аниқлаш мақсадида олий таълим муассасалари талабалари ўртасида Google Forms орқали пилот сўровнома ўтказилди. Этик тушунчалар шарҳи ўзбек миллий этика тамойилларига мувофиқ берилди.

Натижалар ва муҳокама

Бугунги кунда барча давлатлар AI-технологияларни ривожлантириш ва жорий этишга жиддий эътибор қаратади. Масалан, Хитой Халқ Республикасида сунъий интеллектни илғор фан-техника давлатини барпо этишда ҳал қилувчи омил деб ҳисоблайди. 2017 йилда Хитой "Келгуси авлод сунъий интеллектини ривожлантириш режаси"ни қабул қилди. Бугунги кунда сунъий интеллект давлатлар ўртасида янги халқаро рақобат соҳасига айланган.

Ўзбекистонда эса "Рақамли Ўзбекистон – 2030" стратегияси қабул қилинган. 2020 йил 6 октябрдаги Президент фармонида ИИ технологиялари барча соҳаларда, биринчи навбатда давлат бошқаруви, таълим, соғлиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигида жорий этилиши таъкидланган. Айни пайтда ИИ давлат бошқарувида қандай даражада жорий этилганини аниқ баҳолаш қийин, аммо таълим соҳасида ушбу вазифани ҳал қилиш бўйича чоралар кўрилмоқда.

2025 йил апрель ойида биз ўзбек университетлари бакалавриат ва магистратура талабалари ўртасида кичик пилот сўровнома ўтказдик. Унинг мақсади — мамлакатда ИИ жорий этилиши ҳолатини англаш эди. Тадқиқот тўлиқ репрезентатив эмас, балки респондентларнинг ИИдан фойдаланиш кўникмаларини ўз-ўзини баҳолаши ва амалдаги кўникмалар даражаси ўртасида фарқни кўрсатишга қаратилган эди.

Сўровномада 100 та респондент қатнашди. Уларнинг учдан икки қисми курс ишлар ва илмий мақолалар тайёрлашда ИИдан фойдаланишини айтди. Энг кўп фойдаланиладиган иловалар сифатида ChatGPT, Google ва Telegram кўрсатилди.

Бироқ, "ИИ-детектор иловаларини четлаб ўтишни биласизми?" саволига жавобларда фақатгина 30 нафар респондент (30% атрофида) бундай кўникмаларга эга эканлигини билдирди. Бу уларнинг юқори даражада ИИ билан ишлаш қобилиятига эга эканлигини кўрсатади.

Сўровномада яна бир топшириқ бўлган: икки қисқа матндан қайсиси ИИ томонидан, қайсиси инсон томонидан ёзилганини аниқлаш. 55 нафари нотўғри, 14 нафари "билмайман" деб жавоб берди. Бу натижалар ҳам ИИдан фойдаланиш кўникмалари паст даражада эканлигини кўрсатади.

ИИ одатда маълумотларни мақсадли ва мантиқий таҳлил қилиш учун яратилган рақамли тизимлар сифатида тушунилади. Бугунги кунда ИИ нафақат таҳлил, балки маълумотларни умумлаштириш қобилиятига ҳам эга. Биз бу тадқиқотда асосан "тор ИИ" ҳақида гапиряпмиз — яъни, муайян мақсад ёки чекланган вазифаларни ҳал қилиш учун яратилган ИИ тури ҳақида.

"Кучли ИИ" эса инсон онгини тақлид қилиш қобилиятига эга бўлиб, ноаниқлик шароитида қарор қабул қилади, режалаштиради ва ҳатто ҳамдардлик қила олади. Бугунги тадқиқотда эса биз айнан амалий ва генератив тор ИИ моделларини ўрганмоқдамиз.

Талабалар билан ўтказилган тадқиқот шуни кўрсатдики, келажакдаги юқори малакали кадрлар ҳам ИИдан фойдаланиш бўйича етарли кўникмаларга эга эмас. Давлат фуқаролик хизматчилари учун ҳам шундай ҳолат хос. Махсус билимларга эга кадрлар етишмаслиги "Рақамли Ўзбекистон — 2030" стратегиясининг амалга ошишини секинлаштириши мумкин.

Президент Шавкат Мирзиёевнинг фармонига кўра, AI-технологияларни жорий этиш, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, тиббиёт ва қишлоқ хўжалиги соҳаларида амалга оширилади. Бу соҳаларда рақамли кўникмаларни ривожлантириш орқали давлат хизматининг самарадорлиги оширилиши кўзда тутилган. Шу билан бирга, бизнес, молия, саноат ва оммавий ахборот воситалари соҳаларида ҳам рақамлаштириш зарурлиги таъкидланмоқда.

Таҳлилларга кўра, мутахассислар етишмаслиги — AI-технологияларни жорий этишдаги асосий тўсиқдир. Кўпгина корхоналарда техник

билимларнинг етишмаслиги сунъий интеллектни кенг татбиқ этишга халал бермоқда. Мутахассислар кам ва улар жуда қиммат.

Миллий ва халқаро кўрсаткичларга кўра, Ўзбекистон ҳукуматининг сунъий интеллектга тайёргарлик индекси жуда паст — 173 давлат орасида 95-ўрин. Таъкидлаш лозимки, АҚШ биринчи, Жанубий Корея еттинчи, Россия Федерацияси ўттиз учинчи, Қозоғистон эса 64-ўринни эгаллаган.

Индексни яхшилаш учун тадқиқот ва ишланмаларга (НИОКР) сарфланаётган маблағларни ошириш талаб этилади. Ўзбекистонда НИОКР харажатларининг 78% давлат томонидан, 12% бизнес томонидан қопланган, хорижий инвестициялар деярли мавжуд эмас. Бу эса мамлакатда тадқиқот ва инновация салоҳиятини чеклайди.

Шунингдек, этик жиҳатдан ИИ фаолиятини тартибга солиш ҳам муҳим вазифа ҳисобланади. 2022 йилда Ўзбекистонда Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳузурида ИИ соҳасида этик кодекс ишлаб чиқиш бўйича Консультатив кенгаш ташкил этилди. Ушбу кодекс тавсиявий хусусиятга эга бўлиб, асосий принциплар инсон ҳуқуқлари ва манфаатларини ҳимоя қилишга қаратилган.

ИИ этикаси бўйича АҚШнинг STPO (Science and Technology Policy Office) ва ЮНЕСКО томонидан тайёрланган 10 принципли ҳужжатлар ҳам мавжуд. Улар хавфсизлик, адолат, шаффофлик, масъулият ва инсон ҳуқуқларини ҳимоя қилиш каби тамойилларни ўз ичига олади.

ИИ кадрларни танлаш ва қабул қилиш жараёнида ҳам фаол қўлланилмоқда. Масалан, Россияда давлат хизмати учун номзодларни саралашда "Давлат кадрлари" платформасида ИИ фойдаланилмоқда. Ўзбекистонда эса ҳозирча бу амалиёт йўлга қўйилмаган.

ИИ орқали номзодларни саралаш жараёни самарали бўлса-да, инсон омили — коррупция, қариндош-уруғчилик ва шахсий муносабатлар хавфини бутунлай йўқ қилишга ҳали эришилмаган.

ИИнинг меҳнат бозорига таъсири ҳам зиддиятли. Айрим ҳолларда, масалан, Amazon компаниясида, ИИ тизими гендер камситиш ҳолатларини келтириб чиқарган.

ХУЛОСА

Юқоридаги таҳлиллар асосида қуйидаги хулосаларга келиш мумкин:

- Давлат фуқаролик хизматчилари танлови ва уларнинг касбий сифатлари давлат бошқаруви самарадорлиги учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга.
- Ўзбекистонда ИИ бўйича билим ва амалий кўникмаларга эга кадрлар етишмайди.

- Пилот тадқиқот талабалар орасида ИИдан фойдаланиш кўникмаларининг паст даражада эканлигини кўрсатди.
- Давлат хизматчиларини ИИ технологиялари билан ишлашга ўргатиш марказий вазифага айланмоқда.
- Технократиянинг мутлоқ устунлиги хатари бор; этик назорат механизмлари ишлаб чиқилиши лозим.
- Барча халқаро этик кодексларда (ЮНЕСКО, АҚШ ОСТП ва бошқалар) адолат, шаффофлик ва инсон ҳуқуқларига ҳурмат умумий қадрият сифатида қайд этилган.
- ИИ ахлоқий муаммоларни ҳал қилмайди, балки инсонларнинг ахлоқий онгини талаб қилади.
- Ўзбекистонда миллий ИИ этика кодекси яратиш ва амалга жорий этиш зарурати бор.
- ИИ давлат хизмати соҳасига hafaqat иш жараёнида, балки кадрларни танлаш босқичида ҳам кириб келмоқда.
- ИИ ривожи ва давлат кадрларини тайёрлаш тизимининг модернизацияси бир вақтда олиб борилиши лозим.

ИИ ва инсон ўртасидаги ҳамкорликда инсон марказий роль ўйнайди: у маълумотларни киритади, параметрларни белгилайди ва қабул қилинган қарорлар учун жавобгар бўлиб қолади.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-737-744

Ортиков Кудрат Саидкулович
Университет инновационных технологий
Независимый исследователь,
ассистент преподаватель кафедры
«Социальных наук и истории»
Тель: +99891-503-34-67
Э-почта: kcube1987@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Сегодня искусственный интеллект (ИИ) может полностью преобразовать способы обучения и преподавания, сделав процесс более эффективным, персонализированным и интересным. ИИ в образовании — это применение технологий ИИ, таких как обработка естественного языка и машинное обучение, с целью улучшения образовательного процесса. Используя алгоритмы, учителя могут индивидуализировать обучение для каждого студента, анализируя данные, выявляя тенденции и делая прогнозы. Влияние ИИ на образование стало предметом широкого внимания благодаря впечатляющим результатам ChatGPT на стандартизированных академических тестах. Для устойчивого развития и внедрения технологий на основе ИИ в школах, колледжах и университетах необходимо глубокое понимание их воздействия на существующую образовательную систему. Применение ИИ в образовании имеет множество потенциальных преимуществ. Одно из главных — персонализированное обучение, которое позволяет студентам учиться в своём темпе и в наиболее подходящем для них формате, что может улучшить результаты. Чат-боты, автоматизированная оценка и интеллектуальные системы обучения могут повысить продуктивность, освободить время учителей и предоставить более точную и последовательную обратную связь. Однако существуют и проблемы, требующие решения: потенциальная предвзятость, стоимость, недостаток уверенности, а также вопросы конфиденциальности и безопасности. ИИ может улучшить анализ данных, позволяя учителям принимать обоснованные решения. В данном обзоре рассматриваются

некоторые воздействия ИИ на образовательную систему, такие как автоматизированная оценка, интеллектуальные системы обучения, персонализированное обучение и совместное обучение учителей и студентов.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект (ИИ), технологии ИИ, ChatGPT, технологии на основе ИИ, чат-боты, автоматизированная оценка.*

THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL INFRASTRUCTURE AND THE EDUCATION SYSTEM

ABSTRACT

Today, artificial intelligence (AI) has the potential to completely transform the methods of teaching and learning, making the process more efficient, personalized, and engaging. AI in education refers to the application of AI technologies, such as natural language processing and machine learning, aimed at enhancing the educational process. By utilizing algorithms, educators can tailor learning experiences for each student by analyzing data, identifying trends, and making predictions. The impact of AI on education has garnered significant attention due to impressive results from ChatGPT on standardized academic tests. For the sustainable development and implementation of AI-based technologies in schools, colleges, and universities, a deep understanding of their effects on the existing educational system is essential. The application of AI in education presents numerous potential benefits. One of the main advantages is personalized learning, which allows students to learn at their own pace and in the format that best suits them, potentially improving outcomes. Chatbots, automated assessment, and intelligent tutoring systems can enhance productivity, free up teachers' time, and provide more accurate and consistent feedback. However, challenges must also be addressed, including potential bias, cost, lack of confidence, as well as privacy and security concerns. AI can improve data analysis capabilities, enabling educators to make informed decisions. This review discusses some of the impacts of AI on the educational system, such as automated assessment, intelligent tutoring systems, personalized learning, and collaborative learning between teachers and students.

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), AI technologies, ChatGPT, AI-based technologies, chatbots, automated assessment.*

И так, появление искусственного интеллекта (ИИ) ознаменовало новую эру инноваций и преобразований в различных сферах, среди которых

образование выделяется как одно из наиболее затронутых направлений. В условиях стремительно меняющегося мира учебные заведения стремятся удовлетворить разнообразные и адаптирующиеся потребности учащихся, и ИИ становится мощным инструментом, способным пересмотреть традиционные подходы к обучению[163]. От персонализированного обучения и интеллектуальных систем репетиторства до административной эффективности и повышения вовлеченности студентов — влияние ИИ на образование обширно и многообразно. Потенциал ИИ для революционизации образования огромен, предлагая адаптированные методы обучения, интеллектуальное сопровождение и эффективные инструменты управления, которые могут удовлетворять различные потребности студентов и оптимизировать образовательные практики. Однако этот технологический прогресс также поднимает важные вопросы о справедливости, конфиденциальности и роли преподавателей [164] . Исследуя влияние ИИ на образовательную систему, становится очевидным, что, хотя ИИ обещает значительные достижения и улучшения, он также требует взвешенного подхода, чтобы максимизировать его выгоды и решить потенциальные проблемы.

Преимущества ИИ в системе образовании

Влияние искусственного интеллекта (ИИ) на образовательную систему многогранно и преобразующее, предлагая, как возможности, так и вызовы. Далее рассмотрим ключевые аспекты этого влияния:

1. Персонализированное обучение

ИИ предоставляет возможность адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности студентов. Алгоритмы анализируют сильные и слабые стороны учащихся, настраивая уроки и ресурсы, что может улучшить результаты обучения.

2. Интеллектуальные системы репетиторства

Системы, основанные на ИИ, обеспечивают студентов мгновенной обратной связью и помощью, имитируя индивидуальные занятия, что особенно полезно в сложных темах.

3. Административная эффективность

[163] Yang, Y., Chen, L., He, W., Sun, D., & SalasPilco, S. Z. (2024). Artificial Intelligence for Enhancing Special Education for K-12: A Decade of Trends, Themes, and Global Insights (2013–2023). International Journal of Artificial Intelligence in Education 2024, 1–49. https://doi.org/10.1007/S40593-024-00422-0

[164] Seo, K., Tang, J., Roll, I., Fels, S., & Yoon, D. (2021). The impact of artificial intelligence on learner–instructor interaction in online learning. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18(1), 1–23. https://doi.org/10.1186/S41239-021-00292-9/TABLES/7

ИИ может упростить административные задачи, такие как оценка и расписание занятий, позволяя учителям сосредоточиться на обучении и взаимодействии со студентами[165].

4. Анализ данных

ИИ способен обрабатывать большие объемы образовательных данных, предоставляя информацию о производительности студентов и эффективности преподавания, что помогает принимать обоснованные решения[166].

5. Повышение заинтересованности

ИИ помогает создавать интерактивный и увлекательный учебный контент, что делает обучение более привлекательным и может повысить мотивацию студентов[167].

6. Доступность и инклюзивность

Технологии ИИ улучшают доступность для студентов с ограниченными возможностями, предлагая инструменты, такие как перевод текста в речь и наоборот.

7. Поддержка и развитие учителей

ИИ может оказывать поддержку преподавателям в профессиональном развитии, предоставляя учебные материалы и обратную связь по взаимодействию в классе[168].

8. Этические и правовые вопросы

Использование ИИ в образовании поднимает важные этические и правовые вопросы, такие как безопасность данных и защита личной информации студентов, а также предотвращение предвзятости в алгоритмах.

9. Навыки будущего

ИИ в образовании акцентирует внимание на необходимости развивать навыки, востребованные на рынке труда, такие как анализ данных и цифровая грамотность, что важно для успеха в технологии-ориентированном мире.

Более того, интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в процесс оценки и аттестации является значительным шагом вперёд в образовании, предлагая ряд преимуществ и вызовов. Рассмотрим ключевые моменты:

---

[165] Zhang, K., & Aslan, A. B. (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100025.

[166] Neha, K., & Sidiq, S. J. (2020). Analysis of Student Academic Performance through Expert systems. International Research Journal on Advanced Science Hub, 2(Special Issue ICIES 9S), 48–54.

[167] Paper Blog | Driving impact: Paper’s approach to AI in education. (n.d.). Retrieved August 25, 2024, from https://paper.co/blog/drivingimpact-papers-approach-to-ai-in-education

[168] Krstić, L., Aleksić, V., & Krstić, M. (2022). Artificial Intelligence in Education: A Review. Proceedings TIE 2022, 223–228. https://doi.org/10.46793/TIE22.223K

И так, в современном образовании автоматизированная оценка становится все более актуальной, предлагая ряд преимуществ, обеспечиваемых искусственным интеллектом (ИИ). Во-первых, ИИ гарантирует объективную и последовательную оценку, эффективно анализируя тесты с множественным выбором, задания на заполнение пропусков и даже некоторые виды эссе. Это значительно минимизирует вероятность ошибок и предвзятости, обеспечивая справедливую аттестацию для всех студентов. К тому же, масштабируемость ИИ-систем позволяет им обрабатывать огромные объемы оценок, что особенно ценно для массовых открытых онлайн-курсов (MOOC) и крупных образовательных учреждений. Быстрая обратная связь, которую предоставляет ИИ, позволяет студентам моментально учиться на своих ошибках и улучшать результаты до следующей аттестации[169].

Кроме того, ИИ предлагает возможность персонализированной обратной связи, адаптируясь к индивидуальным успехам учащихся. Системы ИИ не только анализируют результаты, но и предлагают персонализированные рекомендации для создания уникального учебного пути. Постоянная оценка знаний студента вместо единовременных финальных экзаменов позволяет более точно определить их реальный уровень подготовки[170].

При оценке эссе ИИ использует технологии обработки естественного языка (NLP) для проверки грамматики, связанности текста и силы аргументации. Несмотря на прогресс в разработке этих систем, они могут давать ценную обратную связь и приблизительные оценки, схожие с человеческими. При этом важно избегать усиления предвзятости в алгоритмах, особенно в связи с языковыми, культурными и социально-экономическими аспектами[171]. Важной частью работы ИИ также является обнаружение плагиата. Инструменты, такие как Turnitin и Grammarly, эффективно сканируют работы студентов на предмет оригинальности, обеспечивая академическую честность. Более того, современные системы способны обнаруживать перефразированный контент, что является значительным шагом вперед по сравнению с традиционными методами.

[169] Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. Sustainability (Switzerland), 15(16). https://doi.org/10.3390/su151612451.
[170] Garito, M. A. (1991). Artificial intelligence in education: evolution of the teaching—learning relationship. British Journal of Educational Technology, 22(1), 41–47. https://doi.org/10.1111/J.1467-8535.1991.TB00050.X
[171] Kolchenko, V. (2018). Can Modern AI Replace Teachers? Not so Fast! Artificial Intelligence and Adaptive Learning: Personalized Education in the AI Age. HAPS Educator, 22(3), 249–252. https://doi.org/10.21692/haps.2018.032

Наконец, прогностическая аналитика, основанная на анализе данных о успеваемости студентов, помогает предсказать их будущие результаты, такие как вероятность отчисления или неуспеха по предмету. Это позволяет преподавателям заблаговременно вмешиваться и предоставлять необходимую поддержку. Использование данных и инсайтов от ИИ позволяет педагогам выявлять тенденции в успеваемости и корректировать учебные планы, применяя целенаправленные стратегии обучения.

Влияние чат-ботов ИИ в образовательный процесс

И так, чат-боты на основе искусственного интеллекта в корне изменяют способы взаимодействия студентов, педагогов и учебных заведений с процессами обучения. Эти технологии автоматически выполняют задачи, предлагают персонализированную поддержку и повышают вовлечённость учащихся, становясь неотъемлемой частью современных образовательных систем. Функционируя как компьютерные программы, которые имитируют человеческий диалог через голосовые или текстовые интерфейсы, чат-боты всё активнее находят применение в сфере образования. Они предоставляют студентам индивидуальную помощь, автоматизируют множество административных задач и открывают новые горизонты для общения. Главное преимущество этих систем заключается в их способности оказывать персонализированную поддержку, выступая в роли онлайн-репетиторов. Студенты получают мгновенную обратную связь и помощь в процессе обучения прямо в режиме реального времени[172].

Далее, чат-боты также могут отслеживать прогресс студентов, выявлять области, требующие дополнительного внимания, и давать рекомендации по учебным материалам. Их возможность автоматизировать рутинные административные процессы, такие как составление расписания и ответы на часто задаваемые вопросы, освобождает педагогов для более значимой деятельности, связанной с преподаванием и наставничеством. Это позволяет снизить количество ошибок и улучшить эффективность выполнения задач. Вызывая интерес у студентов и способствуя их активному участию в обучении, чат-боты делают образовательный процесс более динамичным.

[172] Ayeni, O. O., Hamad, N. M. al, Chisom, O. N., Osawaru, B., Adewusi, O. E., Ayeni, O. O., Hamad, N. M. al, Chisom, O. N., Osawaru, B., & Adewusi, O. E. (2024). AI in education: A review of personalized learning and educational technology. GSC Advanced Research and Reviews, 18(2), 261–271. https://doi.org/10.30574/GSCARR.2024.18.2.0062

Они могут внедрять элементы геймификации, предлагая вознаграждения и стимулы за выполнение задач и достижение учебных целей[173].

Однако с внедрением новых технологий возникают и определённые проблемы. Ключевым моментом является разработка чат-ботов с учётом потребностей, интересов и стилей обучения студентов, а также обеспечение доступности этой технологии для всех учащихся. Также необходимо гарантировать надежность чат-ботов, чтобы они предоставляли информацию без предвзятости и ошибок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в образовательный процесс кардинально трансформировало подход к обучению, открыв возможности для персонализированного обучения. Этот метод адаптирует учебные программы к уникальным требованиям, интересам и сильным сторонам каждого студента, учитывая его уровень и темп освоения материала. ИИ анализирует данные о поведении учащихся, их предпочтениях и достижениях, используя алгоритмы машинного обучения. На основе полученных данных ИИ разрабатывает индивидуальные учебные планы, предлагает подходящие материалы, выявляет слабые места и корректирует уровень сложности заданий. Главным преимуществом персонализированного обучения является возможность предоставить каждому студенту необходимую поддержку для полного раскрытия потенциала: продвинутые ученики могут углублять свои знания, а менее успешные студенты получают целенаправленное обучение, помогающее им настигнуть преуспевающих студентов. ИИ также регулирует скорость обучения в соответствии с индивидуальными темпами учащихся, успешно применяясь в различных образовательных учреждениях.

Интеллектуальные системы репетиторства: эффективное обучение

Интеллектуальные системы репетиторства (ITS) предлагают уникальное и адаптированное обучение, приближаясь к взаимодействию с живым наставником с помощью современных технологий ИИ. Эти системы используют мощные алгоритмы и методы машинного обучения для выявления потребностей студентов и персонализации их учебного пути. Благодаря обработке естественного языка (NLP) ITS могут проводить живые беседы с учащимися, отвечая на их вопросы и обучая различным темам. Они

[173] Kokku, R., Sundararajan, S., Dey, P., Sindhgatta, R., Nitta, S., & Sengupta, B. (2018). Augmenting Classrooms with AI for Personalized Education. 2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)

устраняют разрыв между традиционным и индивидуальным обучением, обеспечивая качественную поддержку и обратную связь. Ключевым элементом ITS является моделирование студентов, которое позволяет ИИ создавать динамические представления знаний и предпочтений учащихся на основе их взаимодействия с системой. Это моделирование помогает выявлять недопонимания, определять области, требующие дополнительного внимания, и оценивать текущее понимание материала. Эти инструменты отслеживают прогресс студентов и предоставляют персонализированные рекомендации, что способствует улучшению результатов обучения и повышению вовлеченности[174].

Вызовы и недостатки ИИ в образовании

Несмотря на множество преимуществ, использование ИИ в образовательной системе также связано с определёнными недостатками и вызовами. Во-первых, возникают серьёзные проблемы конфиденциальности: сбор больших объемов данных о студентах угрожает безопасности личной информации. Во-вторых, ИИ-системы могут непреднамеренно наследовать предвзятости, что приведёт к неравным образовательным возможностям для различных групп учащихся. Существует также риск зависимости от технологий: чрезмерное использование ИИ-решений может снизить критическое мышление и навыки решения проблем как у студентов, так и у преподавателей. Необходимо учитывать и высокую стоимость внедрения ИИ, что может усугубить разрывы между хорошо финансируемыми и недостаточно обеспеченными учебными заведениями, где меньшие школы могут столкнуться с трудностями в приобретении и интеграции таких технологий. Наконец, автоматизация таких задач, как оценка и административная работа, может привести к сокращению рабочих мест в образовании. Хотя ИИ может поддерживать преподавателей, это также может снизить потребность в некоторых административных или вспомогательных ролях.

[174] Bates, T., Cobo, C., Mariño, O., & Wheeler, S. (2020). Can artificial intelligence transform higher education? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/S41239-020-00218-X/METRICS

ТЕОРЕТИКО-НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Назарова Гулчехра Нурмухамбетовна
независимый соискатель Ташкентского государственного университета

Аннотация. В статье исследованы теоретико-методологические основы электронной коммерции в условиях цифровой экономики. Рассмотрены сущность, содержание и особенности электронной коммерции как важнейшего элемента цифровой трансформации экономики. Обоснована роль электронных торговых платформ в формировании конкурентных преимуществ субъектов рынка, снижении транзакционных издержек и расширении доступа к глобальным рынкам. Раскрыты основные методологические подходы к изучению электронной коммерции, включая институциональный, системный, кибернетико-экономический и сравнительный подходы. Определены ключевые принципы функционирования электронной коммерции, такие как глобальная доступность, стандартизация цифровых протоколов, интерактивность, персонализация и информационная асимметрия. Установлено, что развитие электронной коммерции способствует повышению эффективности бизнес-процессов, ускорению обмена информацией, совершенствованию механизмов взаимодействия между субъектами рынка и формированию новых моделей цифрового предпринимательства. Сделан вывод о том, что электронная коммерция выступает важным инструментом повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов и обеспечения устойчивого экономического роста в условиях цифровизации мировой экономики.

Ключевые слова: лектронная коммерция, цифровая экономика, цифровая трансформация, конкурентное преимущество, цифровые платформы, транзакционные издержки.

В мировой экономике за последние десятилетия конкуренция между субъектами рынка трансформировалась на совершенно новый уровень. Такая тенденция сопровождается интенсивным развитием и распространением цифровых технологии, что стало главным и ключевым фактором формирования устойчивого конкурентного преимущество. Цифровая экономика современности иллюстрирует как новый этап экономического развития, в основе которого лежат масштабное использования цифровых технологии.

В этой связи электронная коммерция как один из важнейших составных цифровой экономики выступает как ключевой и приоритетный фактор в интенсивном развитии цифровой экономки. Электронная коммерция включает в себе все важнейшие транзакционные операции, торговые транзакции, которые производится с помощи глобальной сети и компьютерных технологии. Рассматривая глубже, следует отметить, что электронная торговля охватывает не только покупки онлайн характера, но и прилегающие бизнес-процессы, которые охватывают электронный обмен данными, платежи различного аспекта, маркетинговые операции, сервисы банков и т.д.

С теоретического ракурса, электронная коммерция представляет с собой интегративные процессы, требующие комплексного восприятия, посредствам которого анализируется новые бизнес-модели и стратегии различного аспекта, правовое обеспечения и также корреляция современных информационно-коммуникационных технологии на торговые процессы не только локального уровня, но и мирового уровня.

В глобальной торговле электронную коммерцию следует рассматривать как важнейший аспект международного бизнеса, который требует не только практического, но теоретико-методологического осмысления для более широкого применения в практике мировой экономики.

С ракурса методологии для изучения электронной коммерции следует использовать междисциплинарный подход, так как это направления экономики охватывает разученные направления как в науке, так и повседневной жизни человека.

Основываясь на институциональный подход электронную коммерцию, следует рассматривать как своеобразный институт рынка, которая обусловлена издержками транзакции и информационными технологиями.

В своих работах М. Калужский отметил, что «с переходом к электронным торговым платформам интернет трансформировался в динамично развивающийся глобальный рынок»[1], а основная доля прибыли стало приходить в пользу информационных услуг. Такая тенденция кардинально дифференцирует электронную торговлю от традиционной и требует использования инновационных моделей, фокусирующие свою точку зрения на информационные ресурсы и сетевых эффектов.

На ряду с другими методологическими подходами также существуют кибернетика-экономические и системные подходы, рассматривающие

[1] Закономерности институционализации электронной коммерции Калужский М.Л. https://arxiv.org/pdf/1505.03389

электронную коммерцию как механизм бизнес-процессов и потоков технологического характера, охватывающий анализ больших банных, моделей и алгоритмов поведения целевой аудитории, анализ информационных потоков и каналов.

Следует отметить, что важным теоретическим ресурсом выступает сравнительный анализ. Электронная коммерция рассматривается на микроуровне, концентрирующая модели ведения бизнеса, маркетинговые стратегии, поведения целевой аудитория, также и на макроуровне, воплощающая в себя влияния на экономический рост, отраслевые трансформации, тенденция рынка труда и трудовых отношений.

Важно акцентировать на то, что классические экономические термины, такие как конкуренция, предпринимательство, издержки транзакционного аспекта совершенствуются новыми элементами, такими как «сетевая экономика», «сетевой маркетинг», «информационная асимметрия», «многогранный рынок» и.т.д., которые дополняют теоретико-методологические аспекты основных понятий принципами функционирования рынков в условиях цифровой трансформации.

Важно отметить, что при изучении электронной коммерции, следует балансировать экономические, юридические и технические аспекты, по средствам использования как эмпирических, статистических данных, так и качественных кейсов и широким анализом основных субъектов рынка.

Новые возможности информационно-коммуникационных технологии и сочетания традиционных функции торговли определяет темп экономической сущности электронной торговли. По факту, электронная коммерция — это часть экономики, концентрирующая в себе торгов-финансовые операции осуществляемые за счет компьютерных технологии и сетей. Такая форма комерции ускоряет процессы, что снижает логистические и другие издержки периода связанных с основными бизнес-процессами. Такая оптимизация издержек обусловлено тем, что в такой форме торговли осуществляется прямая связь с целевой аудиторией.

Важнейшим преимуществом электронной коммерции является приоритет информационных ресурсов над физическим товарами, маркетплейсы продают не только товары, но и сведения об этом товаре и обеспечивает ускорения, а также эффективность сделки. Принцип функционирования электронной торговали включают в себя доступ к мировой сети, что позволяет осуществлять торгово-финансовые операции с удаленной точки, интернет технология стирает границы, позволяя торговать в любой точке мира, также стандартизацию обеспечивающие универсальные цифровые протоколы, интерактивность, обеспечивающая обратную связь с

потребителями, персонализацию и асимметрию информации.

Рис.1. Теоретическая особенность электронной коммерции в условиях цифровой экономики[2]

Анализируя рисунок 1. следует отметить, что теоретические особенности электронной коммерции в условиях цифровой экономики формируются под воздействием ключевых характеристик, тесно связанных с акселерацией бизнес-процессов, сокращением издержек транзакции, а также приоритетом информационных ресурсов как стратегически важного аспекта электронной коммерции. Такая тенденция развития цифровых технологии значительно трансформируют суть рыночных отношений, фокусируя акцент в

[2] Составлено автором

большей степени на цифровые данные и информации. По результатам возникает экономическая эффективность, отражающаяся в расширении целевых рынков и привлечении новых потребителей, сокращением издержек по средствам оптимизации операционных процессов, а также роста доверия между субъектами рынка причиной которого является прозрачность ведения бизнеса. Схема приведённая на рисунке 1.1. выражает взаимосвязь между технологическим фундаментом электронной коммерции и модернизации экономических результатов субъектов бизнеса, что в свою очередь подтверждает ее значимость как важного инструмента повышения конкурентоспособности и формирования конкурентного преимущество в условиях трансформации экономики в сторону цифровизации.

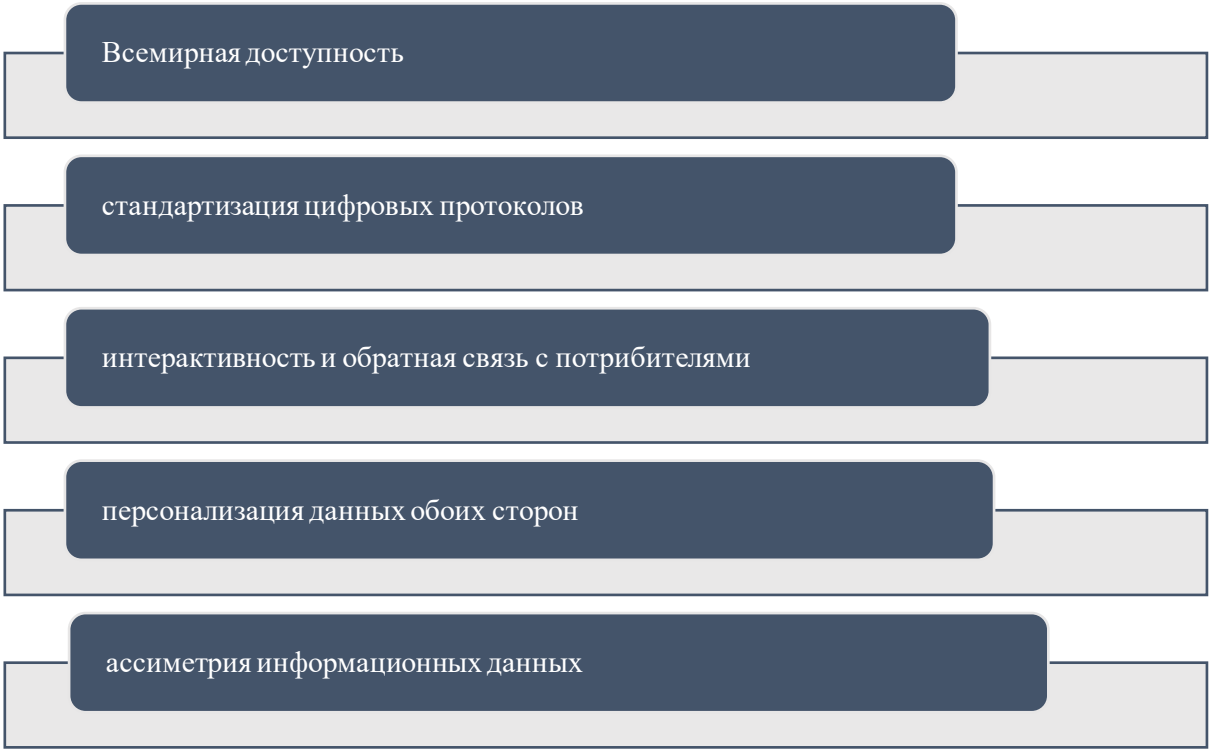


Рисунок 2 – Принципы электронной коммерции[3]

Важно отметить, что принцип функционирования электронной коммерции в условиях жёсткой конкуренции сопутствует рядом аспектов, которые следует учитывать. В условиях выхода на глобальную сеть конкуренция трансформируются уже на совершенно новый уровень, где участниками рынка становиться не только локальные субъекты рынка, но и мировые. Электронная коммерция представляет собой всемирный характер и легкую доступность, интернет стирает границы, что в свою очередь позволяет торговать в любой точке мира, где есть зона покрытия сети. Также, одним из важным принципом электронной коммерции является стандартизация

[3] Составлено автором

универсальных протоколов. В электронной коммерции стандартизация универсальных протоколов иллюстрирует формирования и использования общепринятых, единых правил технического формата, которые позволяет различным цифровым маркетплейсам или платформам, информационным система без остановки производить обмен информациями и данными, позволяет более корректно контактировать между собой.

Еще одним важным принципом электронной коммерции является интерактивность, это двухсторонняя связь с клиентами, одним словом, обратная связь, что позволяет более качественно и детально прорабатывать запросы целевой аудитории. Это является важным принципом в обеспечении конкурентного преимущество для субъектов предпринимательство.

В условиях глобализации рынка важным принципом электронной коммерции также является персонализация данных обоих сторон, то есть субъектов рынка, как продавцов, так и покупателей. Такой принцип позволяет сохранять кибербезопасность данных, но в свою очередь иллюстрирует всю картину о субъектах рынка. Данный принцип электронной коммерции позволяет обходить не желательных элементов в электронном пространстве, таких негативных факторов как электронное мошенничество и хакерские атаки.

Принцип асимметрии в электронной коммерции обеспечивает большую релевантность субъектов рынка, как правило это продавцов, к информациям.

Асимметрия данных информационного ресурса важна тем, что в электронной коммерции она является неизбежной и естественным процессом цифровой бизнес-модели, которая обеспечивает постоянное функционирования электронных платформ.

Следует отметить, что первый блок отражает начало электронной коммерции, а все остальные логическую последовательность.

Учитывая выше предложенное, следует отметить, что электронная коммерция представляет собой интегрированную модель взаимодействия операции, в которой цифровые, финансовые и логистические операции создают единую целостную систему, обеспечивающая прозрачность, быстроту и юридическую значимость электронно-торговых сделок.

Рисунок 4 – Основные функции электронной коммерции[4]

Как уже было отмечено, в условиях глобализации мирового рынка и трансформации традиционной торговли под воздействием интенсивной цифровизации, электронная коммерция является важным аспектом создания конкурентного преимущество для субъектов бизнеса. Интеграция элементов электронной коммерции в свои бизнес-модели субъекты бизнеса более легче достигают своей стратегической цели.

В своих работах знаменитый маркетолог и ученый Ф. Котлер отметил, что «Электронная коммерция трансформирует рынок, в взаимном контакте между субъектами рынка для более быстрой и прозрачной операции»[5].

Еще не менее известный ученый и экономист, автор многих издании М. Портер отметил, что «интернет резко снизил издержки транзакционного характера, ускоряя и усиливая конкуренцию, заставляя субъектов бизнеса пересматривать состав своей цепочки ценности»[6].

В своих работах К.Лоуд и Д.Лоуд отметили, что «Система электронной коммерции создает новые целевые рынки, в котором важнейший ресурсом является информации, а не материальные ценности»[7]. То есть К.Лоуд и Д.Лоуд делали упор больше на нематериальные активы, нежели на материальные в условиях электронной коммерции.

[4] Составлено автором
[5] Kotler P., Keller K. *Marketing Management*. Pearson Education, 2016.
[6] Porter M. *Strategy and the Internet*. Harvard Business Review, 2001.
[7] Laudon K., Laudon J. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson, 2018.

В научных трудах, такой ученый как Э.Бриньолфссон из Массачусетского технологического института отмечал, что «Более ценная сторона электронной коммерции заключается в устранении информационной асимметрии и формирования высокорентабельных и эффективных цифровых рынков»[8].

По нашему мнению, электронная коммерция представляет собой своеобразную форму социально-экономической деятельности, в котором движущим элементом является цифровая информация, а главный механизм создания ценности, акселерация трансформации информации в экономическое решения, услуги и транзакции. В электронной коммерции обратная логика, в котором информационный поток определяет аспекты сделки, структуру спроса, поведенческие ценности целевой аудитории и конфигурации всей логистической цепочки. Традиционная торговля представляет собой форму экономической деятельности в котором физические активы приоритетны над информационными ресурсами.

Список использованной литературы

1. UNCTAD. Digital Economy Report 2024. – New York: United Nations, 2024.
2. OECD. Key Issues in Digital Trade. – Paris: OECD Publishing, 2023.
3. World Bank. Accelerated by COVID and AI: Global Digital Landscape Remains Uneven. – Washington: World Bank, 2024.
4. KPMG Uzbekistan. E-commerce in Uzbekistan: Market Analysis and Outlook. – Tashkent: KPMG, 2023.
5. Asian Development Bank. Digital Economy Indicators: Uzbekistan 2024. – Manila: ADB, 2025.
6. Национальный комитет по статистике Республики Узбекистан. Оперативные данные по использованию интернета населением. – Ташкент, 2025.
7. Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-792 «Об электронной коммерции». – Ташкент, 2022.
8. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №885 «О мерах по развитию электронной коммерции». – Ташкент, 2024.
9. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6079 «О стратегии “Цифровой Узбекистан – 2030”». – Ташкент, 2020.

[8] Brynjolfsson E., Smith M. *Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers*. Management Science, 2000.

ICHKI TURIZM XIZMATLARI SIFATINI OSHIRISH VA TURISTLAR QONIQISH DARAJASINI YAXSHILASH YO‘LLARI

Isomiddinov Inomjon Qurbonali o'g'li
Toshkent davlat iqtisodiyot universitet Tayanch doktoranti

Annotatsiya. Mazkur tezisda O‘zbekistonda ichki turizm xizmatlari sifatini oshirish va turistlarning qoniqish darajasini yaxshilashning ustuvor yo‘nalishlari tahlil qilingan. Xizmat sifati turistning qayta tashrif buyurish niyati, hudud haqidagi ijobiy tavsiyasi va turistik xarajatlar hajmiga ta’sir etuvchi muhim omil sifatida baholangan. Tadqiqotda xizmat sifati elementlari — moddiy muhit, ishonchlilik, tezkorlik, xavfsizlik, xodimlarning kasbiy kompetensiyasi va individual yondashuv — ichki turizm xususiyatlari bilan bog‘liq holda ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, raqamli fikr-mulohaza tizimlari, xizmat standartlari, kadrlar malakasini oshirish, hududiy sifat indikatorlari hamda “mystery guest” kabi nazorat mexanizmlarini joriy etish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: ichki turizm, xizmat sifati, turistlar qoniqishi, turistik xizmatlar, SERVQUAL, mijoz tajribasi, raqamli baholash, xizmat standartlari, hududiy turizm.

Turizm bozorida raqobatning kuchayishi sharoitida sayyohlik obyektlari sonini ko‘paytirishning o‘zi barqaror natija bermaydi. Turistning safardan olgan umumiy taassuroti transportdan foydalanish qulayligi, joylashtirish vositasining tozaligi, umumiy ovqatlanish sifati, xodimlarning muomalasi, axborotning aniqligi, xavfsizlik, narx va xizmat o‘rtasidagi mutanosiblik hamda muammolarga tezkor yechim topilishi kabi ko‘plab omillar yig‘indisidan shakllanadi. Shu bois ichki turizmni rivojlantirishning keyingi bosqichida asosiy e’tibor turistlar sonini oshirish bilan bir qatorda xizmat ko‘rsatish sifatini boshqarishga qaratilishi lozim.

O‘zbekistonda turizm infratuzilmasi va ichki sayohatlar ko‘lami izchil kengaymoqda. Turizm qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2026-yilning yanvar–iyun oylarida “O‘zbekiston bo‘ylab sayohat qil” dasturi doirasida 13,4 milliondan ortiq ichki turizm sayohatlari amalga oshirilgan, joylashtirish vositalari soni 7 364 taga, ulardagi o‘rinlar soni 202,3 mingtaga, turizm qishloqlari soni esa 48 taga yetgan [1]. Bunday o‘sish xizmatlar sifatini tizimli nazorat qilish va hududlar kesimida turistlar qoniqishini o‘lchash masalasini yanada dolzarb etadi.

Turizm xizmatlari sifati ko‘p omilli tushuncha hisoblanadi. Xizmatlar marketingida keng qo‘llaniladigan SERVQUAL yondashuvida sifat moddiy elementlar, ishonchlilik, tezkor javob berish, ishonch va xodimlarning mijozga individual munosabati orqali baholanadi [2]. Mazkur yondashuvni ichki turizmga moslashtirganda turistning qoniqishi faqat mehmonxona yoki turoperator faoliyatiga emas, balki butun sayohat zanjirining uzluksiz ishlashiga bog‘liq bo‘ladi.

1-jadval. Ichki turizm xizmatlari sifatini baholashning asosiy yo‘nalishlari

Sifat yo‘nalishi	Asosiy mezonlar	Turist qoniqishiga ta’siri
Moddiy muhit	Tozalik, sanitariya, navigatsiya, qulaylik, jihozlar holati	Birinchi taassurot va umumiy komfortni belgilaydi
Ishonchlilik	Va’da qilingan xizmatning to‘liq va o‘z vaqtida bajarilishi	Xizmat ko‘rsatuvchiga ishonchni oshiradi
Tezkorlik	Murojaat va shikoyatlarga tez javob, navbatlarni kamaytirish	Salbiy tajribaning kuchayib ketishini oldini oladi
Kompetensiya va xavfsizlik	Xodim malakasi, axborotning aniqligi, xavfsiz xizmat	Turistning o‘zini ishonchli his etishini ta’minlaydi
Individual yondashuv	Turli yosh va ehtiyojdagi turistlarga mos xizmat	Sodiqlik va qayta tashrif ehtimolini oshiradi

Manba: muallif tomonidan SERVQUAL yondashuvi asosida ishlab chiqilgan.

Ichki turizmda qoniqish darajasini oshirishning birinchi yo‘nalishi — xizmat ko‘rsatish standartlarini hududlar va xizmat turlari bo‘yicha aniq belgilashdir. Turizm qo‘mitasining vazifalari qatorida turistlar joylashtiriladigan joylar, ovqatlanish punktlari, harakatlanish va turizm obyektlariga tashrif jarayonida xizmatlar sifati hamda xavfsizligi standartlarini ishlab chiqishni muvofiqlashtirish belgilangan [3]. Amaliyotda esa ushbu standartlar turist sezadigan aniq indikatorlarga aylantirilishi kerak. Masalan, qabul qilish vaqti, xona tozaligi, sanitariya sharoiti, xodimlarning muomala madaniyati, narxlarning shaffofligi va shikoyatga javob berish muddati o‘lchanadigan ko‘rsatkich sifatida qo‘llanishi mumkin.

Ikkinchi muhim yo‘nalish — turistlarning fikr-mulohazalarini doimiy va tezkor yig‘ish tizimini shakllantirishdir. Hozirgi sharoitda faqat davriy so‘rovlar yetarli emas. Mehmonxona, muzey, restoran, turizm qishlog‘i, vokzal yoki turistik obyektlarda QR-kod orqali 30–60 soniyada to‘ldiriladigan mikroso‘rovlar joriy qilinishi mumkin. Bunda umumiy qoniqish darajasi (CSAT), tavsiya qilish ehtimoli (NPS), muammo turi va xizmatdan foydalanilgan hudud kabi ko‘rsatkichlar yagona ma’lumotlar bazasida yig‘ilishi maqsadga muvofiq. Hududlar kesimida bunday ma’lumotlar real muammolarni aniqlash va resurslarni eng zaif xizmat bo‘g‘inlariga yo‘naltirish imkonini beradi.

Uchinchi yo‘nalish — xizmat ko‘rsatuvchi xodimlarning kasbiy va kommunikativ ko‘nikmalarini rivojlantirishdir. Turizm xizmatlarining katta qismi inson bilan bevosita muloqot jarayonida yaratiladi. Shu sababli xodimning muloyimligi, muammoni tinglash qobiliyati, mahalliy hudud haqida to‘g‘ri axborot bera olishi va nizoli vaziyatni boshqarishi turistning umumiy bahosiga kuchli ta’sir qiladi. 2025-yilda respublikada 1 048 nafar yangi gid-ekskursovod tayyorlanib, ularning umumiy soni 4 448 nafarga yetgani kadrlar bazasi kengayayotganini ko‘rsatadi [4]. Endilikda miqdoriy tayyorlash bilan bir qatorda servis madaniyati, xorijiy va mahalliy turistlar psixologiyasi, inklyuziv xizmat, raqamli vositalardan foydalanish va shikoyatlar bilan ishlash kompetensiyalarini kuchaytirish zarur.

To‘rtinchi yo‘nalish — xizmat sifati va narx o‘rtasidagi muvozanatni yaxshilashdir. Ichki turist uchun umumiy sayohat qiymati transport, yashash, ovqatlanish, kirish chiptalari va qo‘shimcha xizmatlar yig‘indisidan iborat. Agar xizmat sifati narxga mos kelmasa, turistda salbiy baho shakllanadi va qayta tashrif buyurish ehtimoli kamayadi. Shu sababli xizmat ko‘rsatuvchilar narxni shakllantirishda nafaqat xarajat va foyda marjasini, balki turist kutayotgan minimal sifat standartini ham hisobga olishi lozim.

Beshinchi yo‘nalish — turistik infratuzilmaning “mayda”, ammo qoniqishga kuchli ta’sir qiluvchi elementlarini yaxshilashdir. Sanitariya-gigiyena shoxobchalari, yo‘l ko‘rsatkichlari, avtoturargoh, mobil aloqa va internet, nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun qulayliklar, xavfsiz piyoda yo‘laklari va dam olish zonalari sayohat tajribasining ajralmas qismidir. 2025-yilda tadbirkorlarga berilgan tavsiyalar asosida 892 ta sanitariya-gigiyena shoxobchasining holati yaxshilangani turistlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirishga qaratilgan amaliy choralar misoli hisoblanadi [4].

Oltinchi yo‘nalish — raqamli texnologiyalar yordamida “mijoz yo‘li”ni soddalashtirishdir. Sayohatni rejalashtirish, chipta xarid qilish, joylashtirish vositasini band qilish, xarita va navigatsiya, xizmat haqidagi reytinglarni ko‘rish hamda shikoyat yuborish imkoniyatlari imkon qadar yagona raqamli muhitda mavjud bo‘lishi kerak. 2025-yilgi turizmni rivojlantirish bo‘yicha qarorda Milliy turizm yagona platformasi orqali transport, bronlash, turizm va madaniy meros obyektlariga tashrif hamda raqamli xizmatlarni integratsiya qilish vazifalari belgilangan [5]. Ushbu platformada turist qoniqishi indikatorlarini ham shakllantirish xizmat sifatini boshqarish uchun katta axborot bazasini yaratadi.

Yettinchi yo‘nalish — xizmat sifatini mustaqil nazorat qilish mexanizmlarini kengaytirishdir. Hududlar kesimida “mystery guest” usuli, mustaqil reyting, ochiq xizmat sifati indeksi va takroriy shikoyatlar monitoringini joriy etish turizm subyektlarining mas’uliyatini oshiradi. Bunda yaxshi natija ko‘rsatgan mehmonxona, restoran, turistik obyekt va mahalliy xizmat ko‘rsatuvchilar uchun sertifikat, reyting belgisi yoki rag‘batlantiruvchi mexanizmlar qo‘llanishi mumkin.

Turistlar qoniqishini o‘lchashda faqat “xizmatdan qoniqdingizmi?” savoli bilan cheklanmaslik maqsadga muvofiq. Qoniqish indeksi kamida beshta blokni qamrab olishi mumkin: 1) infratuzilma va tozalik; 2) xodimlar muomalasi va tezkorligi; 3) xavfsizlik va axborotning aniqligi; 4) narx-sifat mutanosibligi; 5) qayta tashrif va boshqalarga tavsiya qilish niyati. Ushbu ko‘rsatkichlarning muntazam kuzatilishi hududlarning xizmat sifati bo‘yicha “zaif nuqtalari”ni aniqlash imkonini beradi.

O‘zbekiston turizm siyosatida ham xizmatlar sifatini oshirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. 2030-yilgacha turizmning yalpi ichki mahsulotdagi ulushini 3,5 foizdan 7 foizga yetkazish, turistik xizmatlarni diversifikatsiya qilish, transport bog‘lanishini yaxshilash va xizmatlar sifatini oshirish bo‘yicha maqsadlar belgilangan [5]. Bu maqsadlarga erishish uchun turist oqimini ko‘paytirish bilan birga har bir turistning xizmatdan qoniqishi, sarflagan mablag‘i va qayta tashrif ehtimolini oshirishga yo‘naltirilgan boshqaruv modeli talab etiladi.

Xulosa. Ichki turizmda xizmat sifati va turistlar qoniqish darajasi sohaning uzoq muddatli raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Turist qoniqishi yuqori bo‘lsa, qayta tashrif, ijobiy tavsiya va hududdagi xizmatlarga sarflanadigan xarajatlar ham ortadi. Shu sababli O‘zbekistonda xizmat sifatini boshqarish tizimini standartlashtirish, raqamli fikr-mulohaza platformalarini rivojlantirish, xodimlar malakasini oshirish, narx-sifat mutanosibligini ta’minlash, infratuzilmaning kundalik qulaylik elementlarini yaxshilash va hududiy qoniqish indekslarini joriy etish maqsadga muvofiq. Mazkur choralar ichki turizmning nafaqat miqdoriy, balki sifat jihatidan ham barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi 2026-yil birinchi yarim yilligida “O‘zbekiston – 2030” strategiyasida belgilangan asosiy ko‘rsatkichlarni to‘liq bajargan tashkilotlar qatoridan joy oldi. 26.08.2026.
2. Parasuraman A., Zeithaml V.A., Berry L.L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. Journal of Retailing. 1988. Vol. 64, No. 1. P. 12–40.
3. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. Vazifalar va funksiyalar. Rasmiy axborot resursi.
4. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. 2025-yil — turizm sohasida yangi bosqich va yuqori natijalar yili. 2026.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi faoliyatini tashkil etish va turizm sohasini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. 20.11.2025.
6. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. Turistik xizmatlar ko‘lami jadal kengaytiriladi. 20.05.2025.

CONTENT / СОДЕРЖАНИЕ / MUNDARIJA

ТАГИРОВ Э. // *Искусственный интеллект: свет и тени (размышления на разломе истории)…* **6**

НАУМЕНКО О.А. // *Некоторые аспекты рассмотрения создания науки об искусственном интеллекте…* **12**

САИФНАЗАРОВ И. // *Сунъий интеллект ривожи-янги ренессанснинг муҳим омили сифатида*..... **20**

NORBOEV T. // *Artificial intelligence. risks, advantages, challenges in the social and economic environment*..... **32**

ИЗЗЕТОВА Э.М. // *Феномен искусственного интеллекта в зеркале философии: генезис, проблемы, перспективы…* **38**

KUCHKAROV V. // *Advanced foreign experience in the development of artificial intelligence* **47**

КАМАЛОВА М.Н. // *Перспективы развития искусственного интеллекта в контексте мировоззрения*..... **55**

YULDASHEVA M.Q. // *Bolalar ongi va ma'naviyatiga ta'sir etuvchi multimedia muhiti: sun'iy intellekt va milliy kontent tahlili* **64**

BAYALIYEV Dj. // *Bugungi kunda sun'iy intelekt*..... **71**

ДАВЛЕТОВА М. // *Google бросает вызов chatGPT, который говорит, что «поисковая система умерла»* **82**

БИЛАЛОВ М.И. // *Использование искусственного интеллекта в сохранении и развитии национальной культуры*..... **90**

ЯХШИЕВ У.Т. // *Философские аспекты искусственного интеллекта и его роли в развити человеческого общества*..... **97**

АСЛАНОВА Р. // *Современное общество и искусственный интеллект: актуальные философско-культурные, этико-нравственные аспекты*..... **104**

БЕКБОЕВ А.А., ИМАШОВА А.А., КАСЫМОВ С. // *Философская сущность ии в контексте гегелевской диалектики*..... **115**

АЛТАЕВ Ж., ТОХТАХУНОВ Б. // *Влияние искусственного интеллекта на социальную реальность общества: философский аспект…* **127**

КОМИЛОВА Д.Р. // *Искуственный интеллект и философия смысла человеческого существования: моральная ответственность* **138**

КАСЫМОВ С.К., ИМАШОВА А.А., БЕКБОЕВ А.А. // *Геоэтические горизонты искусственного интеллекта* **148**

ALIYEV B. // *Sun'iy intellekt, ong va til muammosi* **157**

САИФНАЗАРОВА Ф.С. // *Нравственно-эстетические аспекты развития искусственного интеллекта* **170**

ТУРАЕВ Б.О. // *Синергетик тафаккур ва сунъий интеллект синтези* **176**

ХОЛМУМИНОВ Дж.М. // *Искусственный интеллект и реконструкция человеческой совести* **187**

MUXTAROV A. // *Axborotlashgan jamiyatda sun'iy intellekt* **197**

OTAMURATOV S. // *The impact of artificial intelligence on youth: opportunities, challenges, and future directions* **203**

АГЗАМХОДЖАЕВА С. // *Сунъий интеллект даврида ўзликни англаш ва маънавий асосларнинг фалсафий талқини* **208**

СУЛТОНОВ Т. // *Ёшларда интеллектуал салоҳият, сунъий интеллект тушунчаларининг мазмуни ва уларга янгича прогматик ёндашув* **216**

SHAYMANOVA A.E. // *Sun'iy intellekt va axloqiy qadriyatlar*…… **228**

БЕКБАЕВ Р.Р. // *Искусственный интеллект как субъект межкультурного взаимодействия* **234**

RAXMANOV A.M. // *Tafakkur va sun'iy intellektning dialektik xususiyatlari* **242**

PO'LATOV Sh.N. // *Mahatma Gandining ahimsa tamoyili va sun'iy intellekt kontekstida insonparvarlik falsafasining zamonaviy talqini* **250**

НОРОВ Т.О. // *Туш ўнг бўлмас, ўнг туш бўлмас (ёҳуд сунъий интеллект хусусида фалсафий мулоҳазалар)* **261**

ALIBEKOV D.A. // *Sun'iy intellektning rivojlanishida yoshlar innovatsion tafakkurining ahamiyati*…… **271**

ЛИ Е.ВЛАДИМИРОВНА. // *Искусственный интеллект как один из элементов цифровизации современного общества: философско-моральный анализ* **278**

BOBOKULOV A.A. // *Tasavvur - falsafiy tafakkurning reflektiv quvvati va semiogenez algoritmi sifatida* **285**

OBIDOV A.Sh. // *Saididdin al-Farg'oniy merosida bilim va ma'rifat falsafasining sun'iy intellekt bilan integratsiyasi* **295**

FOZILOV G'.N. // *The boundary between genius and artificial intelligence, human creativity* **302**

PRIMOV B.A. // *Axborotlashgan jamiyatda sun'iy intellekt va axloq* **312**

MUXTAROVA T. // *Sun'iy intellektning falsafiy-axloqiy muammolari……* **318**

KALLIBEKOVA Z. // *Sun'iy intellektning axloqiy muammolari*.....**325**

ASADOVA D.I. // *Sun'iy intellekt asrida O'zbekiston yoshlarining tarixiy ongi va aksiologik dunyoqarashini rivojlantirish tajribasi……* **329**

BERDIBAEV A.T. // *Impact of artificial intelligence on the transformation of personality culture in new Uzbekistan*.....**337**

XALILOV A.A. // *Sun'iy intellekt texnologiyalarining demografik siyosatga ta'siri: axloqiy muammolar va yechimlar……* **344**

ERGASHEV O.B. // *Axloqiy prinsiplar va sun'iy intellekt: insoniyatning yangi muammolari* **353**

ШАМСИЕВ Т.Х. // *Искусственный интеллект и философское мировоззрение: трансформация взглядов на реальность……* **359**

ZUXRIDDINOVA S.D. // *Sun'iy intellekt texnologiyalarini jamiyat ijtimoiy hayotida qo'llashning falsafiy asoslari*.....**367**

SAMADOV A.R., KODIROVA G.M. // *A philosophical, ethical, and aesthetic analysis of artificial intelligence*.....**374**

ALIMATOVA N.A. // *Sun'iy intellekt va strategik boshqaruv falsafasi* **378**

ИКРАМОВ М.А., ЮЛДАШЕВ Ж.А. // *Нейросети в службе маркет прогнозирование поведения потребителей в реальном времени* **387**

ABDULLAYEV A.A. // *Fuqorolik jamiyati rivojida sun'iy intellektning roli (yoshlar ijtimoiy faolligini oshirish misolida)*.....**396**

TOSHBOBOYEV M.J. // *Sun'iy intellekt va ijtimoiy jarayonlar o'zaro bog'liqligi*.....**405**

УСМОНОВ Ф.Л. // *Рақамли технологиялардан самарали фойдаланиш истиқболлари* **410**

МАМАТОВ Н. // *Суний интеллектнинг траекторияси ва унинг фалсафий векторлари* **424**

KARIMOVA G.A. // *O'zbekistonda o'rta sinf va sun'iy intellekt* **427**

UMARJONOV S.S. // *Sun'iy intellekt tizimlarining ijtimoiy ahamiyati*.....**433**

КУБАТОВ Ш. // *Проблема социального государства в эпоху искусственного интеллекта: социально-философский анализ* **446**

ADILOVA M.T. // *Sun'iy intelekt va inson kapitali*.....**455**

BAYKABILOVA P.A., G'AYBULLAYEVA M.H. // *Raqamlashtirilgan jamiyatda inson muammosi va yechimlari* **462**

AVALOVA G.M., RIZAYEVA N.O. // *Kichik biznesni rivojlantirishda sun'iy intellektning roli* **468**

СУЛТОНОВ Б. // *Ижтимоий тармоқларда бизнесни бошқариш, сунъий интеллект иқтисодий самарадорликни ошириш мезони сифатида* **475**

НАЗАРОВ Ғ.А. // *Олий таълим муассаларининг брендини шакллантириш ва жамоатчилик билан алоқаларни ривожлантиришда сунъий интеллектнинг стратегик ўрни: медиа имижни ривожлантиришда замонавий инновацион восита сифатида* **489**

ZOKIROV M. // *Sun'iy intellektning mamlakatlar taraqqiyotiga ta'sirining ijtimoiy-falsafiy ahamiyati*…… **499**

СУЛТАНОВА Ш. // *Миграция жараёнларида сунъий интеллект маънавий қиёфасининг замонавий тенденциялари*…… **506**

HAKIMOV B.Y. // *Sun'iy intellektning nogironligi bo'lgan shaxslar hayotidagi o'rni: texnologik taraqqiyotning ijtimoiy ta'siri* **517**

XUDAYNAZAROVA I.O. // *Sun'iy intellekt rivojlanishining ijtimoiy – iqtisodiy, huquqiy, texnik asoslari* **524**

MURODOVA S. // *The integration of ai in judicial desion making: navigating the intersection of technology, ethics, and jurisprudence* **530**

NORSAFAROV B.M. // *Sun'iy intellekt rivojlanishining ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy, texnik asoslari*…… **536**

ISMOILOV S.R. // *Biznesda dasturiy robotlarning huquqiy tartibga solinishining xalqaro standart va me'yorlari*…… **545**

ГУЛЯМОВ С.С., МУХИТДИНОВА М.Х. // *Роль искусственного интеллекта в повышении качества образования*..... **557**

АБДЫКУЛОВНА А.И., КАСЫМОВ С.К., БЕКБОЕВ А.А. // *Ии как инструмент цифровой трансформации образования* **564**

АБДУЛЛАХАНОВА Г.С. // *Положительные и отрицательные стороны искусственного интеллекта в инклюзивном образовании* **580**

МИРЗАХМЕДОВ А. // *Жамияти тараққиётида суньий интеллектнинг антропологик жиҳатлари*..... **587**

АМРИДИНОВА Д.Т. // *Цифровая трансформация и моральный выбор: этично ориентированный ии в образовании Узбекистана* **596**

KHODJAYEVA M.K., MUQUMOV Z.A., MUSTAFOYEV A.M. // *Properties of innovative activity in the education system of Uzbekistan…* **602**

SHERNIYAZOVA G.U. // *Sun'iy intellekt va qoraqalpoq tili: ta'limdagi raqamlashtirish istiqbollari va ijtimoiy zaruriyat*…… **612**

KUDRATOVA U. // *O'zbekistonda sun'iy intellekt va ta'lim tizimi* **619**

ЖАМАЛОВА Г.Г. // *Роль искусственного интеллекта в образовании…* **629**

ERNAZAROV D.Z. // *Ijtimoiy va gumanitar fanlarda sun'iy intellekt muammosining falsafiy va metodologik tahlili*..... **635**

СУЛТАНОВА А. // *Использование искусственного интеллекта в преподавании новейшей истории Узбекистана*..... **642**

KALLIBEKOVA Z. // *Ta'limda sun'iy intellekt: salbiy va ijobiy jihatlari…* **649**

MAMATQULOV Sh. // *Yoshlar va sun'iy intelekt: axborot texnologiyalari davridagi ma'naviy-axloqiy, ijtimoiy va kognitiv transformatsiyalar*..... **653**

KURBANALIYEVA X.I. // *Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sohasidagi o'rni: imkoniyatlar va muammolar*..... **659**

UMARJONOVA M.F. // *AI in computer-assisted instruction: practical applications through lesson planning*..... **667**

ФАЙЗУЛЛАЕВА А.С. // *Преобразование образования с помощью ии: влияние на формирование социально ответственных женщин-лидеров* **675**

MADRAXIMOV A.A. // *Ta'lim tizimida sun'iy intellekt muammo va istiqbollari*…… **681**

БУРХАНОВА С.Т. // *Тарих фанини ўқитишда сунъий интеллект имкониятлари: интерактив таълимга замонавий ёндашувлар*..... **691**

FAYZULLAYEVA Sh.Sh., SIDDIQOV N.N. // *Ta'lim tizimida sun'iy intellekt: muammolar va istiqbollar*…… **698**

TURG'UNOVA Z.Sh., SIDDIQOV N.N. // *Zamonaviy ta'lim tizimida sun'iy intellekt: muammolar va istiqbollar*…… **703**

АБДУЛЛАЕВ А.С. // *Мамлакат тинчлик ва хавфсизлик муаммосини тадқиқ этишда сунъий интеллектнинг ўрни* **711**

AXMATOV Sh.B. // *Sun'iy intellekt va O'zbekistonda sun'iy intellektga qaratilgan e'tibor* **720**

QARSHIYEVA D.E. // *Ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanish* **724**

TOSHPOLATOVA Sh.M. // *Sun'iy intellekt davrida davlat xizmatchisining axloqiy kompetentsiyasi*..... **730**

ОРТИКОВ К.С. // *Влияние искусственного интеллекта на развитие образовательной инфраструктуры и системе образования* **737**

НАЗАРОВА Г.Н. // Теоретико-научные основы формирования и функционирования электронной коммерции **745**