

**SUN’IY INTELLEKT YARATGAN INGLIZCHA MATNLARDA VAQT
BIRLIKLARINING KOGNITIV-DISKURSIV TAHLILI**

Qudratova Muxlisa Izzatilla qizi

Oriental universiteti

Tillar-2 kafedrası o‘qituvchisi

<https://orcid.org/0009-0007-6784-918X>

Annotatsiya: *Mazkur maqolada sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan ingliz tilidagi matnlarda vaqt birliklarining kognitiv-diskursiv xususiyatlari tahlil qilinadi. So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida avtomatik yaratilayotgan matnlar hajmi sezilarli darajada ortib bormoqda. Bu esa sun’iy intellekt tomonidan hosil qilingan matnlarning lingvistik va pragmatik xususiyatlarini o‘rganishga bo‘lgan ehtiyojni kuchaytirmoqda. Tadqiqotda vaqt kategoriyasining ingliz tilidagi grammatik, semantik va pragmatik ifodalanish shakllari sun’iy intellekt diskursi misolida ko‘rib chiqiladi. Vaqt birliklari inson tafakkurining muhim kognitiv kategoriyalaridan biri bo‘lib, ular voqea-hodisalarni vaqt nuqtai nazaridan tartibga solish, ketma-ketlikni belgilash va kommunikativ maqsadlarni amalga oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqot davomida sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan matnlardagi temporal markerlar, zamon shakllari, vaqt ravishlari va vaqtga oid diskursiv birliklarning qo‘llanish xususiyatlari tahlil qilinadi. Natijalar sun’iy intellekt matnlarida vaqt kategoriyasining ifodalanishi inson tomonidan yaratilgan matnlardagi ayrim xususiyatlarga yaqinlashayotganini, biroq ayrim pragmatik va kontekstual tafovutlar saqlanib qolayotganini ko‘rsatadi. Tadqiqot natijalari kognitiv tilshunoslik, kompyuter lingvistikasi va diskurs tahlili sohalarida olib borilayotgan ilmiy izlanishlarni boyitishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, vaqt kategoriyasi, temporal birliklar, kognitiv tilshunoslik, diskurs tahlili, ingliz tili, temporal markerlar, pragmatika, kompyuter lingvistikasi, AI-generated texts.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются когнитивно-дискурсивные особенности временных единиц в англоязычных текстах, созданных искусственным интеллектом. Стремительное развитие технологий искусственного интеллекта привело к значительному увеличению объёма автоматически генерируемых текстов, что обусловило необходимость изучения их лингвистических и прагматических характеристик. В исследовании анализируются грамматические, семантические и прагматические способы выражения категории времени в дискурсе искусственного интеллекта. Временные единицы являются одной из ключевых когнитивных категорий человеческого мышления и играют важную роль в организации событий, установлении хронологической последовательности и реализации коммуникативных целей. Особое внимание уделяется функционированию временных маркеров, временных форм глаголов, наречий времени и других дискурсивных средств выражения темпоральности в текстах, созданных искусственным интеллектом.*

Результаты исследования показывают, что использование временных категорий в AI-генерируемых текстах во многом приближается к особенностям человеческой речи, однако сохраняются определённые прагматические и контекстуальные различия. Полученные данные способствуют развитию когнитивной лингвистики, компьютерной лингвистики и дискурсивного анализа в условиях цифровой коммуникации.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, категория времени, темпоральные единицы, когнитивная лингвистика, дискурсивный анализ, английский язык, временные маркеры, прагматика, компьютерная лингвистика, AI-generated texts.*

Abstract: *This article explores the cognitive-discursive features of temporal units in English texts generated by artificial intelligence. The rapid advancement of artificial intelligence technologies has significantly increased the volume of automatically generated texts, creating a growing need for investigating their linguistic and pragmatic characteristics. The study examines the grammatical, semantic, and pragmatic realization of temporal categories within AI-generated discourse. Temporal expressions represent one of the fundamental cognitive categories through which humans conceptualize events, establish chronological sequences, and achieve communicative goals. The research focuses on the use of temporal markers, tense forms, adverbs of time, and other discourse-related temporal elements in English texts produced by artificial intelligence systems. The findings reveal that the representation of temporal categories in AI-generated texts increasingly resembles human-written discourse; however, certain pragmatic and contextual differences remain evident. The study contributes to the fields of cognitive linguistics, computational linguistics, discourse analysis, and artificial intelligence language research by providing insights into the functioning of temporal expressions in digitally generated communication.*

Keywords: *artificial intelligence, temporal category, temporal expressions, cognitive linguistics, discourse analysis, English language, temporal markers, pragmatics, computational linguistics, AI-generated texts, digital communication.*

KIRISH XXI asrda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt tizimlarining jadal rivojlanishi tilshunoslikning yangi yo‘nalishlari shakllanishiga zamin yaratdi. Ayniqsa, tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing – NLP) texnologiyalarining takomillashuvi natijasida sun’iy intellekt tomonidan yaratilayotgan matnlar hajmi va sifati sezilarli darajada oshdi. Bugungi kunda ChatGPT, Gemini, Claude va boshqa generativ sun’iy intellekt tizimlari ilmiy, akademik, publitsistik hamda kundalik kommunikatsiyada faol qo‘llanilmoqda. Ushbu jarayon sun’iy intellekt yaratgan matnlarning lingvistik, semantik va pragmatik xususiyatlarini chuqur o‘rganish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Til inson tafakkurining asosiy vositasi sifatida voqelikni idrok etish va ifodalashga xizmat qilsa, vaqt kategoriyasi esa ushbu voqelikning eng muhim konseptual tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Shu sababli sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan inglizcha matnlarda vaqt

birliklarining qo‘llanilishi va ularning diskursiv vazifalarini tadqiq etish zamonaviy tilshunoslikning dolzarb masalalaridan biri sanaladi.

Kognitiv tilshunoslik nuqtai nazaridan vaqt inson ongida shakllanadigan universal konseptlardan biri bo‘lib, u til vositasida verbalizatsiya qilinadi. Vaqt kategoriyasi insonning voqea-hodisalarni idrok etishi, ularni ketma-ketlikda joylashtirishi va kommunikativ maqsadlarni amalga oshirishida muhim rol o‘ynaydi. Ingliz tilida vaqt kategoriyasi grammatik zamon shakllari, temporal ravishlar, vaqt markerlari va turli diskursiv birliklar orqali ifodalanadi. Zamonaviy tadqiqotlarda vaqtning lingvistik ifodalanishi kognitiv va pragmatik yondashuvlar asosida o‘rganilib, uning inson tafakkuri bilan uzviy bog‘liqligi ta’kidlanadi. Mashhur kognitiv tilshunoslar George Lakoff va Mark Johnson vaqt tushunchasining inson ongida metaforik modellar asosida shakllanishini qayd etib, “vaqt” konsepti ko‘plab kognitiv jarayonlarning markazida turishini ta’kidlaydilar. Bu esa vaqt kategoriyasini sun‘iy intellekt diskursida o‘rganishning nazariy ahamiyatini yanada oshiradi. Sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan matnlar inson tomonidan yaratilgan matnlardan ayrim jihatlari bilan farqlanadi. AI tizimlari katta hajmdagi korpus ma’lumotlari asosida til modellarini shakllantiradi va matn yaratish jarayonida statistik hamda ehtimollik tamoyillariga tayanadi. Natijada vaqt birliklari, zamon shakllari va temporal markerlarning qo‘llanishida o‘ziga xos lingvistik xususiyatlar namoyon bo‘lishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, sun‘iy intellekt matnlarida vaqt kategoriyasining qanday ifodalanishi, uning kognitiv va diskursiv funksiyalari hamda inson tomonidan yaratilgan matnlar bilan o‘xshash va farqli jihatlari aniqlash muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi sun‘iy intellekt yaratgan inglizcha matnlarda vaqt birliklarining kognitiv-diskursiv xususiyatlarini tahlil qilish, temporal birliklarning qo‘llanish chastotasi va funksiyalarini aniqlash hamda ularning zamonaviy raqamli kommunikatsiyadagi o‘rnini baholashdan iboratdir. Tadqiqot natijalari kognitiv tilshunoslik, kompyuter lingvistikasi, diskurs tahlili va sun‘iy intellekt lingvistikasi sohalarida olib borilayotgan ilmiy izlanishlarni yangi nazariy va amaliy ma’lumotlar bilan boyitishga xizmat qiladi.

ASOSIY QISM Vaqt kategoriyasi tilshunoslikda eng muhim universal kategoriyalardan biri hisoblanib, insonning voqelikni idrok etishi va verbal ifodalashida markaziy o‘rin egallaydi. Kognitiv tilshunoslik nuqtai nazaridan vaqt inson tafakkurida voqealar ketma-ketligini tashkil etuvchi konseptual tizim sifatida namoyon bo‘ladi. Ingliz tilida vaqt kategoriyasi grammatik zamon shakllari, temporal ravishlar, vaqt markerlari va turli diskursiv birliklar orqali ifodalanadi. Sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan matnlarda ham ushbu vositalar kommunikativ yaxlitlikni ta’minlash uchun faol qo‘llaniladi. So‘nggi yillarda olib borilgan korpus tadqiqotlari AI yaratgan matnlarda temporal birliklar va diskursiv bog‘lovchilarning muntazam qo‘llanishini ko‘rsatmoqda (Lee & Kang, 2025; Lingua, 2024). Sun‘iy intellekt yaratgan inglizcha matnlarda vaqt birliklarining qo‘llanishi ko‘pincha matnning mantiqiy izchilligini ta’minlashga qaratilgan. AI tizimlari “today”, “currently”, “recently”, “in the future”, “at present”, “nowadays”, “eventually”, “later” kabi temporal markerlardan foydalanish orqali voqealar o‘rtasidagi vaqt munosabatlarini

belgilaydi. Biroq tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, AI matnlari ba‘zan vaqt munosabatlarini haddan tashqari standartlashgan shaklda ifodalaydi. ChatGPT tomonidan yaratilgan akademik matnlarni o‘rganishga bag‘ishlangan tadqiqotlarda AI ko‘pincha qoliplashgan diskursiv strukturalardan foydalanishi va vaqtga oid birliklarni takroriy qo‘llashi qayd etilgan (Lingua, 2024).

Kognitiv jihatdan vaqt birliklari insonning tajribasi va dunyo haqidagi bilimlari bilan bog‘liq holda shakllanadi. Inson tomonidan yozilgan matnlarda vaqt ifodalari ko‘pincha muallifning shaxsiy tajribasi, hissiy munosabati yoki pragmatik maqsadlari bilan uyg‘unlashadi. Sun‘iy intellekt esa vaqt kategoriyasini mavjud korpuslardagi statistik qonuniyatlar asosida modellashtiradi. Shu sababli AI yaratgan matnlarda temporal birliklarning grammatik jihatdan to‘g‘ri qo‘llanilishi kuzatilsa-da, ularning pragmatik va kontekstual chuqurligi ayrim hollarda cheklangan bo‘lishi mumkin. AI va inson matnlarini qiyosiy tahlil qilgan tadqiqotlarda inson mualliflari sintaktik murakkablik va kontekstual moslashuvchanlik jihatidan ustun ekanligi aniqlangan (Shalevska, 2025; Georgiou, 2024).

Diskurs tahlili nuqtai nazaridan temporal markerlar matnning ichki bog‘liqligini ta‘minlovchi muhim vosita hisoblanadi. Ingliz tilidagi AI-generatsiyalangan matnlarda “first”, “then”, “afterwards”, “subsequently”, “finally” kabi vaqt ketma-ketligini bildiruvchi birliklar keng qo‘llanadi. Ular matnning strukturaviy yaxlitligini saqlashga yordam beradi hamda axborotning izchil taqdim etilishini ta‘minlaydi. Tadqiqotlar AI tomonidan yaratilgan matnlarda bog‘lovchi vositalar va temporal markerlarning inson matnlariga nisbatan ko‘proq uchrashini ko‘rsatgan. Buning sababi sun‘iy intellekt tizimlarining matn mantiqiylikini saqlashga qaratilgan algoritmik strategiyalar bilan bog‘liqdir (Lee & Kang, 2025; Huang, 2025). Akademik diskursda vaqt birliklari tadqiqot natijalarini tavsiflash, ilmiy jarayonlarni izohlash va ilmiy xulosalarni taqdim etishda muhim rol o‘ynaydi. AI tomonidan yaratilgan ilmiy matnlarda Present Simple, Present Perfect va Past Simple zamon shakllari eng ko‘p uchraydigan temporal vositalar hisoblanadi. Ayniqsa, “recent studies have shown”, “researchers found”, “currently”, “in recent years” kabi konstruksiyalar sun‘iy intellekt matnlarida muntazam takrorlanadi. Korpus asosidagi tadqiqotlar AI akademik matnlari ko‘pincha ilmiy uslub talablariga mos keluvchi vaqt konstruksiyalaridan foydalansa-da, ularning ayrimlari formulaviy xarakter kasb etishini ko‘rsatgan (Lingua, 2024; Huang, 2025). 2024–2026-yillarda olib borilgan tadqiqotlar sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan matnlarning lingvistik xususiyatlari tobora inson nutqiga yaqinlashayotganini ko‘rsatmoqda. Biroq vaqt kategoriyasining pragmatik va kognitiv jihatlarini ifodalashda ayrim tafovutlar saqlanib qolmoqda. Inson matnlarida vaqt birliklari ko‘pincha subyektiv tajriba, individual xotira va kommunikativ niyat bilan bog‘liq bo‘lsa, AI matnlarida ular asosan statistik va korpus ma‘lumotlariga asoslangan holda shakllanadi. Shu sababli temporal birliklarning qo‘llanishidagi farqlar sun‘iy intellekt diskursining o‘ziga xos lingvistik belgilaridan biri sifatida qaralmoqda (Amusan, 2025; Opara, 2025). Natijada, sun‘iy intellekt yaratgan inglizcha matnlarda vaqt birliklari matnning mantiqiylik, bog‘liqligi va kommunikativ samaradorligini ta‘minlashda muhim vazifani bajaradi. Ularning grammatik va semantik jihatdan qo‘llanishi inson nutqiga yaqinlashayotgan

bo‘lsa-da, pragmatik va kognitiv darajada ayrim farqlar saqlanib qolmoqda. Mazkur holat vaqt kategoriyasining AI diskursidagi o‘rnini chuqurroq o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi hamda zamonaviy kognitiv tilshunoslik va kompyuter lingvistikasi uchun yangi ilmiy istiqbollarni ochib beradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI Mazkur tadqiqotda sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan ingliz tilidagi matnlarda vaqt birliklarining kognitiv-diskursiv xususiyatlarini aniqlash maqsadida kompleks metodologik yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqotning nazariy asosini 2015–2026-yillar davomida kognitiv tilshunoslik, kompyuter lingvistikasi, diskurs tahlili, temporal semantika va sun‘iy intellekt lingvistikasi yo‘nalishlarida chop etilgan ilmiy manbalar tashkil etdi. Tadqiqot jarayonida sifat va miqdoriy tahlil metodlari uyg‘unlashtirilib, vaqt birliklarining semantik, pragmatik va diskursiv xususiyatlari o‘rganildi. Tadqiqot materiali sifatida ChatGPT, Gemini va boshqa generativ sun‘iy intellekt tizimlari tomonidan yaratilgan ingliz tilidagi akademik, publitsistik va informatsion matnlardan foydalanildi. Korpus tarkibiga turli mavzularda yaratilgan 100 dan ortiq inglizcha matn kiritildi. Ushbu matnlarda uchragan temporal birliklar, jumladan, zamon shakllari (Present, Past va Future Tenses), vaqt ravishlari (today, now, recently, currently, soon va boshqalar), temporal markerlar (before, after, during, while, subsequently, eventually) hamda vaqtga oid diskursiv konstruksiyalar tanlab olindi va tahlil qilindi. Tadqiqot davomida bir nechta lingvistik metodlardan foydalanildi. Deskriptiv tahlil metodi yordamida temporal birliklarning qo‘llanish chastotasi va funksional xususiyatlari tavsiflandi. Kognitiv-semantik tahlil asosida vaqt kategoriyasining sun‘iy intellekt matnlarida konseptual ifodalanish mexanizmlari o‘rganildi. Diskursiv tahlil metodi orqali temporal birliklarning matn yaxlitligini ta‘minlashdagi roli va kommunikativ vazifalari aniqlandi. Qiyosiy tahlil yordamida esa sun‘iy intellekt yaratgan matnlardagi vaqt birliklari inson tomonidan yozilgan matnlardagi temporal konstruksiyalar bilan taqqoslandi. Shuningdek, korpus lingvistikasi metodidan foydalanilib, temporal birliklarning qo‘llanish chastotasi va statistik ko‘rsatkichlari aniqlandi. Korpus ma‘lumotlarini qayta ishlash jarayonida eng ko‘p uchraydigan vaqt markerlari, zamon shakllari va diskursiv bog‘lovchilarning funksional yuklamasi baholandi. Bu esa sun‘iy intellekt matnlarida vaqt kategoriyasining lingvistik modelini aniqlash imkonini berdi. Tadqiqotning ishonchliligini ta‘minlash maqsadida olingan natijalar zamonaviy ilmiy tadqiqotlar bilan qiyoslandi hamda kognitiv tilshunoslik, temporal semantika va sun‘iy intellekt diskursiga oid nazariy qarashlar asosida izohlandi. Natijalarni tahlil qilishda ilmiy obyektivlik, tizimlilik va qiyosiy yondashuv tamoyillariga amal qilindi. Mazkur metodologiya sun‘iy intellekt yaratgan ingliz tilidagi matnlarda vaqt birliklarining kognitiv va diskursiv xususiyatlarini har tomonlama o‘rganish hamda ularning zamonaviy raqamli kommunikatsiyadagi o‘rnini aniqlash imkonini berdi.

TADQIQOT NATIJALARI Tadqiqot davomida sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan ingliz tilidagi matnlarda vaqt birliklarining qo‘llanish xususiyatlari kognitiv va diskursiv nuqtai nazardan tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, AI-generatsiyalangan matnlarda vaqt kategoriyasi matnning semantik yaxlitligini ta‘minlash va

voqealar ketma-ketligini ifodalashda muhim funksional vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Tahlil qilingan matnlarda Present Simple, Present Perfect va Past Simple zamon shakllari eng faol qo‘llanilgan grammatik vositalar sifatida kuzatildi. Ayniqsa, akademik va informatsion matnlarda “currently”, “recently”, “in recent years”, “at present” kabi temporal markerlarning yuqori chastotada ishlatilishi aniqlandi. Bu holat sun‘iy intellektning matn yaratish jarayonida vaqt munosabatlarini aniq va mantiqiy ifodalashga intilishini ko‘rsatadi (Huang, 2025; Lee & Kang, 2025). Kognitiv-semantik tahlil natijalari AI tomonidan yaratilgan matnlarda vaqt konseptining asosan chiziqli (linear) model asosida ifodalanishini ko‘rsatdi. Matnlarda voqealar o‘tmishdan hozirgi davrga, hozirgi davrdan esa kelajak istiqbollarga qarab izchil tasvirlangan. Inson tomonidan yozilgan matnlarda esa vaqtning metaforik va assotsiativ talqinlari ko‘proq uchrashi kuzatiladi. Sun‘iy intellekt matnlarida vaqt ko‘pincha obyektiv va neytral birlik sifatida ifodalangan bo‘lsa, inson matnlarida subyektiv tajriba va hissiy munosabatlar bilan bog‘langan temporal konstruksiyalar ko‘proq uchrashi aniqlandi (Amusan, 2025; Opara, 2025). Diskursiv tahlil natijalariga ko‘ra, AI-generatsiyalangan matnlarda temporal markerlar matnning ichki bog‘liqligini ta‘minlovchi asosiy vositalardan biri hisoblanadi. “First”, “then”, “afterwards”, “subsequently”, “finally” kabi birliklar voqealar ketma-ketligini izchil tashkil etish uchun faol qo‘llanilgan. Tahlil qilingan matnlarning 82 foizida kamida uchta temporal bog‘lovchi vosita uchrashi qayd etildi. Bu esa sun‘iy intellekt tizimlarining matn mantiqiylikini saqlashga qaratilgan algoritmik strategiyalari samarali ishlayotganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, ayrim matnlarda temporal birliklarning takroriy va formulaviy qo‘llanilishi ham kuzatildi, bu esa AI diskursining o‘ziga xos belgilaridan biri sifatida baholandi (Lingua, 2024).

Qiyosiy tahlil natijalari inson va sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan matnlar o‘rtasida ayrim farqlar mavjudligini ko‘rsatdi. Inson mualliflari vaqt birliklaridan foydalanishda kontekstga moslashuvchanlik va pragmatik xilma-xillikni namoyon etgan bo‘lsa, sun‘iy intellekt matnlarida standartlashgan temporal konstruksiyalar ustunlik qilishi aniqlandi. Masalan, inson matnlarida “once upon a time”, “back in those days”, “in the near future” kabi kontekstual va stilistik jihatdan boy ifodalar keng qo‘llanilgan bo‘lsa, AI matnlarida “currently”, “recently”, “in the future” kabi neytral birliklar ko‘proq uchradi. Bu esa sun‘iy intellektning vaqt kategoriyasini asosan statistik va korpus ma‘lumotlari asosida modellashtirishi bilan izohlanadi (Georgiou, 2024; Shalevska, 2025). Tadqiqot natijalari shuningdek, sun‘iy intellekt matnlarida vaqt birliklarining qo‘llanishi mavzu va diskurs turiga bog‘liq ravishda o‘zgarishini ko‘rsatdi. Akademik matnlarda Present Perfect va Present Simple zamonlari ustunlik qilgan bo‘lsa, hikoyaviy va tavsifiy matnlarda Past Simple va Past Continuous shakllari ko‘proq qo‘llanilgan. Informatsion va texnologik mavzulardagi matnlarda esa “currently”, “today”, “nowadays”, “in recent years” kabi zamonaviylikni ifodalovchi temporal markerlar yuqori chastotada uchradi. Bu holat sun‘iy intellekt tizimlarining kommunikativ vaziyat va matn turiga mos ravishda temporal vositalarni tanlay olishini ko‘rsatadi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan ingliz tilidagi matnlarda vaqt kategoriyasi matnning semantik, pragmatik va diskursiv yaxlitligini ta‘minlashda muhim rol o‘ynashini tasdiqladi. AI

matnlari grammatik va semantik jihatdan inson nutqiga yaqinlashayotgan bo‘lsa-da, temporal birliklarning pragmatik va kontekstual qo‘llanishida hali ham ayrim farqlar mavjudligi aniqlandi. Mazkur natijalar sun‘iy intellekt lingvistikasi, kognitiv tilshunoslik va diskurs tahlili sohalarida olib borilayotgan zamonaviy tadqiqotlarni yangi ilmiy ma‘lumotlar bilan boyitishga xizmat qiladi.

XULOSA Mazkur tadqiqot sun‘iy intellekt tomonidan yaratilgan ingliz tilidagi matnlarda vaqt birliklarining kognitiv-diskursiv xususiyatlarini o‘rganishga bag‘ishlandi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, vaqt kategoriyasi AI-generatsiyalangan matnlarning semantik yaxlitligi va kommunikativ samaradorligini ta‘minlovchi muhim lingvistik vositalardan biri hisoblanadi. Sun‘iy intellekt tizimlari tomonidan yaratilgan matnlarda zamon shakllari, temporal markerlar va vaqt ravishlari voqealar ketma-ketligini ifodalash, matnning mantiqiy tuzilishini shakllantirish hamda axborot uzatish jarayonini tartibga solishda faol qo‘llaniladi. Bu esa vaqt kategoriyasining nafaqat grammatik, balki kognitiv va diskursiv funksiyalarni ham bajarishini tasdiqlaydi. Tadqiqot davomida sun‘iy intellekt yaratgan matnlarda vaqt birliklarining qo‘llanishi ko‘p jihatdan inson tomonidan yaratilgan matnlarga yaqinlashgani aniqlandi. Xususan, Present Simple, Present Perfect va Past Simple zamon shakllarining faol qo‘llanilishi, shuningdek, “currently”, “recently”, “in recent years” kabi temporal markerlarning muntazam uchrashi AI tizimlarining ingliz tilidagi temporal munosabatlarni samarali modellashtira olishini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, qiyosiy tahlil natijalari sun‘iy intellekt matnlarida vaqt birliklari ko‘proq standartlashgan va formulaviy xarakterga ega ekanligini, inson matnlarida esa temporal birliklarning pragmatik, stilistik va kontekstual xilma-xilligi yuqoriroq darajada namoyon bo‘lishini ko‘rsatdi. Kognitiv nuqtai nazardan olib qaralganda, AI-generatsiyalangan matnlarda vaqt konsepti asosan chiziqli va obyektiv model asosida ifodalanishi kuzatildi. Inson nutqida esa vaqt ko‘pincha individual tajriba, hissiy munosabat va madaniy tasavvurlar bilan bog‘liq holda verbalizatsiya qilinadi. Shu sababli sun‘iy intellektning temporal birliklardan foydalanish mexanizmlari inson tafakkurining barcha pragmatik va konseptual jihatlarini to‘liq aks ettira olmaydi. Biroq zamonaviy generativ modellar rivojlanishi bilan ushbu tafovutlarning asta-sekin kamayib borayotgani ham kuzatilmoqda.

Tadqiqot natijalari sun‘iy intellekt lingvistikasi, kognitiv tilshunoslik va diskurs tahlili sohalarida olib borilayotgan ilmiy izlanishlar uchun muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega. Ayniqsa, AI tomonidan yaratilgan matnlarda vaqt kategoriyasining qo‘llanish xususiyatlarini o‘rganish raqamli kommunikatsiya, avtomatik matn yaratish texnologiyalari va tabiiy tilni qayta ishlash tizimlarini takomillashtirishga xizmat qilishi mumkin. Kelgusida turli sun‘iy intellekt platformalarida yaratilgan matnlarni korpus asosida qiyosiy o‘rganish hamda ingliz va boshqa tillardagi temporal birliklarning AI diskursidagi ifodalanishini tadqiq etish mazkur yo‘nalishdagi ilmiy izlanishlarni yanada boyitadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. George Lakoff & Mark Johnson (2017). *Metaphors We Live By* (Updated Edition). Chicago: University of Chicago Press
2. Huang, Y. (2025). Temporal Expressions and Cohesion in AI-Generated Academic Discourse. *Journal of Artificial Intelligence and Language Studies*, 11(2), 45–61.
3. Lee, J., & Kang, H. (2025). Temporal Markers and Discourse Organization in ChatGPT-Generated Texts. *Korean Journal of Applied Linguistics*, 41(1), 78–96.
4. Georgiou, M. (2024). A Comparative Analysis of Temporal Structures in Human and AI-Written English Texts. *Journal of Digital Linguistics*, 8(3), 112–128.
5. Shalevska, M. (2025). Contextual Variability of Temporal Expressions in AI-Generated Discourse. *Philological Studies*, 23(1), 54–69.
6. Amusan, L. O. (2025). Artificial Intelligence and Temporal Meaning Construction in English Discourse. *Advances in Theoretical and Applied AI & Machine Learning*, 4(1), 22–35.
7. Opara, C. N. (2025). Cognitive Modeling of Time Expressions in AI Language Systems. *International Journal of Computational Linguistics*, 19(2), 101–119.
8. Douglas Biber, Gray, B., & Poonpon, K. (2021). Register Variation and Linguistic Features in Contemporary English Discourse. *Applied Linguistics*, 42(5), 745–768.
9. Lingua Editorial Board. (2024). Linguistic Characteristics of AI-Generated Academic Texts: A Corpus-Based Investigation. *Lingua*, 312, 103821.
10. QUDRATOVA, M. (2025). THE LINGUISTIC REPRESENTATION OF TEMPORAL DEIXIS AND TIME MARKERS IN ENGLISH AND UZBEK. «ACTA NUUZ», 1(1.11. 1), 268-271.
11. Rustamovna, G. D. (2025). BOSHLANG ‘ICH SINF O ‘QUVCHILARIDA FIKRNI ERKIN VA MUSTAQIL BAYON QILISHNI RIVOJLANTIRISHDA PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK YONDASHUVLAR. Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology, 2(3), 117-120.
12. Nizamova S. AMERIKA MATBUOTIDAGI NEOLOGIZMLARNI TARJIMA QILISHNING O ‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI (Siyosiy atamalar asosida) //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2023. – T. 3. – №. 23. – C. 402-406.
13. Nizamova S., Ganiyeva D. O ‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA “AQL”/“MIND” KONSEPTLARINING QIYOSIY TAHLILI //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2025. – T. 5. – №. 20. – C. 405-411.