GENERATIV SUN’IY INTELLEKT VA TALABANING EPISTEMIK AGENTLIGI:NAZARIY YONDASHUVLAR TAHLILI

Nabiyeva Aziza Komil qizi
Shahrisabz davlat pedagogika instituti Pedagogika kafedrasi stajor-o‘qituvchisi
gmail: azizanabiyeva0727@gmail.com
tel: (93) 860-27-07
Orcid: 0009-0005-0656-5605
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.23127893

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellekt, xususan, generativ sun’iy intellekt muhitida oliy ta’lim talabalarining epistemik agentligini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda epistemik agentlikning mazmun-mohiyati, uning talabaning bilimni izlash, tahlil qilish, baholash, yaratish va bilimga oid qarorlar qabul qilishdagi faol subyekt sifatidagi rolini ta’minlashdagi ahamiyati yoritilgan. Generativ sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi natijasida talabaning bilim bilan munosabati, axborotni baholash va undan foydalanish jarayonlarida yuzaga kelayotgan yangi epistemik munosabatlar ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Epistemik agentlik, oliy ta’lim, sun’iy intellekt, generativ sun’iy intellekt, AI vositasidagi ta’lim, epistemik ham-agentlik, bilim yaratish, tanqidiy fikrlash, epistemik nazorat, talaba agentligi.

Annotation: This article analyzes the opportunities for developing the epistemic agency of higher education students in an artificial intelligence environment, particularly in the context of generative artificial intelligence. The study examines the content and essence of epistemic agency and highlights its importance in enabling students to act as active agents in seeking, analyzing, evaluating, and creating knowledge, as well as in making knowledge-related decisions. It also explores the new epistemic relationships emerging in students’ interactions with knowledge and in the processes of evaluating and using information as a result of integrating generative artificial intelligence tools into the educational process.

Key words: Epistemic agency, higher education, artificial intelligence, generative artificial intelligence, AI-assisted learning, epistemic co-agency, knowledge creation, critical thinking, epistemic control, student agency.

Аннотация: В данной статье анализируются возможности развития эпистемической агентности студентов высших образовательных учреждений в среде искусственного интеллекта, в частности генеративного искусственного интеллекта. В исследовании раскрываются содержание и сущность эпистемической агентности, а также её значение в обеспечении роли студента как активного субъекта в поиске, анализе, оценке и создании знаний, а также в принятии решений, связанных со знаниями. Рассматриваются новые эпистемические отношения, возникающие в процессах взаимодействия студента со знаниями, оценки и использования информации в результате интеграции инструментов генеративного искусственного интеллекта в образовательны

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Ключевые слова: Эпистемическая агентность, высшее образование, искусственный интеллект, генеративный искусственный интеллект, обучение с использованием ИИ, эпистемическая соагентность, создание знаний, критическое мышление, эпистемический контроль, студенческая агентность.

Bugungi kunda sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’limning mazmuni, shakllari, metodlari va natijalariga bo‘lgan an’anaviy yondashuvlarni qayta ko‘rib chiqishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining keng ommalashuvi oliy ta’limda talabaning axborotni izlash, qayta ishlash, tahlil qilish, bilim hosil qilish va mustaqil qaror qabul qilish jarayonlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. UNESCO sun’iy intellekt ta’limda inson imkoniyatlarini kengaytiruvchi vosita bo‘lishi lozimligini, undan foydalanish jarayonida inson agentligi, tanqidiy fikrlash va mas’uliyat markazda saqlanishi zarurligini ta’kidlaydi. Tashkilotning generativ AI bo‘yicha tavsiyalarida ta’lim jarayonida AI’dan foydalanish inson tomonidan nazorat qilinishi, o‘quvchi va tadqiqotchilarning yuqori darajadagi fikrlash faoliyati hamda AI yaratgan axborotning aniqligi uchun insoniy mas’uliyat ta’minlanishi kerakligi qayd etilgan.

Sun’iy intellektning oliy ta’limga kirib kelishi natijasida talabaning bilim bilan munosabati ham o‘zgarib bormoqda. Avval talaba zarur ma’lumotni turli manbalardan mustaqil ravishda izlash, tanlash va tahlil qilishga ko‘proq vaqt sarflagan bo‘lsa, bugungi kunda generativ AI vositalari qisqa vaqt ichida tayyor javob, izoh, xulosa, matn va turli g‘oyalarni taqdim eta oladi. Bunday imkoniyat ta’lim samaradorligini oshirish bilan bir qatorda yangi pedagogik muammoni ham yuzaga keltirmoqda: talaba AI tomonidan taqdim etilgan axborotni mustaqil ravishda tekshiruvchi va baholovchi subyekt bo‘lib qoladimi yoki tayyor javoblarni qabul qiluvchi iste’molchiga aylanadimi? Shu sababli zamonaviy oliy ta’limda asosiy masalalardan biri sun’iy intellektdan foydalanishning o‘zini emas, balki undan foydalanish jarayonida talabaning bilimga nisbatan mustaqil, tanqidiy va mas’uliyatli subyekt sifatidagi maqomini saqlash va rivojlantirishdan iboratdir.

Amerikalik tadqiqotchi Anita Samuel olib borgan tadqiqotlariga ko‘ra generativ sun’iy intellekt (GenAI) tizimlari grammatikani tekshiruvchi dasturlar (Grammarly) va avtomatlashtirilgan baholash tizimlarining (ETS e-rater) dastlabki shakllaridan ancha rivojlanib ketdi. ChatGPT, Claude va Gemini kabi katta til modellari (LLM) tobora ko‘proq o‘quvchilarning kundalik ta’lim faoliyatiga integratsiyalanmoqda: ular yozuv bo‘yicha fikr-mulohaza bildirish, tushuntirishlar yaratish va hatto muammoli ta’lim muhitlarida yechimlarni taklif qilish imkoniyatiga ega. Bunday GenAI tizimlari veb-saytlar yoki darsliklar kabi oddiy axborot omborlari emas. Aksincha, ular o‘ziga xos javoblarni yaratadi, argumentativ harakatlarni taqlid qiladi va o‘quvchilarning fikrlash jarayonlariga ta’sir ko‘rsatadi. Ilgari bunday jarayonlar asosan insonning vazifasi deb qaralgan. Bu o‘zgarish texnologiyalar ilgari faqat insonlarga xos deb hisoblangan ko‘plab kognitiv vazifalarni bajarayotgan muhitda o‘quvchilarning qanday fikrlashi, axborotga qanday murojaat qilishi va bilimni qanday da’vo qilishini qayta ko‘rib chiqishni talab etadi. GenAI tizimlari o‘quvchilarning bilimni qanday yaratishi, baholashi va unga egalik qilishi bilan bog‘liq epistemologik savollarni yuzaga keltiradi. Zamonaviy ta’lim nazariyalari fundamental bo‘lsa-da, ushbu masala bo‘yicha cheklangan yo‘nalish beradi.

Konstruktivistik, sotsiokultural va konnektivistik nazariyalar ta’limni loyihalash va tahlil qilishga katta ta’sir ko‘rsatgan bo‘lsa-da, ular generativ AI tomonidan yuzaga keltirilayotgan epistemik dinamikani to‘liq tushuntirishda yetarli emas. Ushbu nazariyalar o‘quvchilarni bilim yaratish jarayonining yagona yoki asosiy agentlari sifatida tasavvur qiladi. ChatGPT yoki Claude kabi tizimlar yangi argumentlarni yaratishni, muammolarni qayta shakllantirishni yoki o‘quvchilarning javoblarini real vaqt rejimida o‘zgartirishni boshlaganda, bu fundamental farazlar tobora beqaror bo‘lib qoladi.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Konstruktivizm bilim shaxslar tomonidan ichki kognitiv jarayonlar orqali faol ravishda yaratiladi, deb hisoblaydi. U o‘quvchi avtonomiyasi, ma’no yaratish va refleksiyani tushunishning asosiy yo‘llari sifatida ta’kidlaydi. Biroq konstruktivizm o‘quvchi fikrlash jarayoni shaffof bo‘lmagan va inson tomonidan boshqarilmaydigan tizimni bilim yaratish jarayonining bir qismi sifatida o‘zlashtirganda nima sodir bo‘lishini tushuntirmaydi. Masalan, talaba ChatGPT’dan muayyan tushunchani tushuntirishni so‘rab, keyinchalik ushbu tushuntirishni ichkilashtirsa, biz bu tushuntirish qanday yaratilganini to‘liq anglamagan holda bilim yaratish faoliyatini amalga oshiramiz. O‘quvchining “tushunishi” noaniq, ehtimollik asosida ishlaydigan model tomonidan qo‘llab-quvvatlanadi. Biroq nazariya o‘quvchi bunday epistemik yordamni qanday tekshirishi yoki unga nisbatan qanday pozitsiyani egallashi kerakligini tushuntirish uchun zarur lug‘atni bermaydi. Sotsiokultural nazariyalar, ayniqsa Vygotskiyning vositali kognitsiya modeli, vositalar, belgilar va ijtimoiy o‘zaro ta’sirni ta’lim jarayoniga kiritish orqali katta moslashuvchanlikni taklif etadi.

Biroq ular inson agentlari va vositachi artefaktlar o‘rtasidagi aniq assimetriyaga tayanadi. Vositalar vositachilik qiladi; inson esa maqsadni belgilaydi. GenAI tizimlari esa bu chegarani xiralashtiradi. Ular ongli yoki maqsadli harakatlarsiz strategik javoblar yaratadi, dialogni taqlid qiladi va kontekstga moslashadi. Masalan, talaba ChatGPT tomonidan kutilmagan qarshi fikr bildirilgani sababli o‘z dissertatsiyasini qayta ko‘rib chiqsa, AI o‘quvchining fikrlash yo‘nalishini o‘zgartirgan bo‘ladi. Shunga qaramay, sotsiokultural nazariyada tizimlarning bilimning birgalikda yaratilishiga qanchalik bexosdan yoki sezilmas tarzda hissa qo‘shishini tushuntirish uchun yetarli asos mavjud emas.

Konnektivizm ko‘pincha raqamli davr uchun ta’lim nazariyasi sifatida tilga olinadi va zamonaviy bilim tizimlarining taqsimlangan hamda tarmoqlashgan xususiyatini aniq tan oladi. U veb-saytlar, ma’lumotlar bazalari va algoritmlar kabi inson bo‘lmagan tugunlarning o‘rganish tarmog‘ida ishtirok etishiga imkon beradi. Biroq u hali ham o‘quvchini epistemik filtr rolida ko‘radi: axborotni tanlash, saralash va bog‘lash inson zimmasida qoladi. Konnektivizm bilim taqsimlangan bo‘lishi mumkinligini taxmin qiladi, biroq mulohaza yuritish insonning vazifasi bo‘lib qoladi. GenAI esa bu farazlarni murakkablashtiradi. Talabalar AI’ga tayanib loyihalashtirish, taqqoslash yoki argumentlarini qayta shakllantirish jarayonida shunchaki axborotni tanlamaydilar. Ular o‘zlari to‘liq nazorat qila olmaydigan tizim bilan epistemik o‘zaro ta’sirga kirishadilar. Konnektivizm bilimning taqsimlanganligini tavsiflaydi, biroq o‘quvchilar AI tizimlari bilan real vaqt rejimidagi dialog davomida yuzaga keladigan takroriy va chirmashgan fikrlash jarayonlarini qanday boshqarishi kerakligini to‘liq ifodalay olmaydi. Konstruktivistik, sotsiokultural va taqsimlangan kognitsiya yondashuvlari vositali va taqsimlangan ta’limni tushunish uchun muhim asoslarni bersa-da, ular o‘quvchilar ishontiruvchi bilim da’volarini yaratadigan generativ tizimlar bilan o‘zaro aloqaga kirishganda talab qilinadigan epistemik pozitsiyani aniq belgilamaydi.

Epistemik agentlik o‘quvchining savollar berish, tushuntirishlar yaratish, axborotga ma’no berish hamda nimaga ishonish yoki nimaga qarshi chiqishni hal qilish qobiliyatini anglatadi. Mulohaza yuritishdan tashqari, epistemik agentlik bilim yaratish va jamiyatning bilimga oid amaliyotlarini shakllantirish qobiliyatidir. Ayrim tadqiqotchilar epistemik agentlikni ijtimoiy va fan doirasidagi kontekstlarda ma’noni muzokara qilish hamda epistemik vakolatni belgilash qobiliyati sifatida ta’kidlaydilar.

GenAI bu konstruksiyani murakkablashtiradi. O‘quvchilar endilikda faqat o‘qituvchilar, matnlar yoki tengdoshlar bilan emas, balki fikrlashni taqlid qiladigan, ishontiruvchi tushuntirishlar yaratadigan va ko‘pincha ekspertlik ko‘rinishini beradigan tizimlar bilan ham o‘zaro aloqaga kirishadilar. Bu tizimlar shunchaki axborotni uzatmaydi; ular uni faol ravishda yaratadi va ko‘pincha inson kutganidan yuqori ravonlik va izchillik bilan taqdim etadi. Masalan, ChatGPT kabi modellar yangi ilmiy bilimlarni

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

yaratishga qodir epistemik agentlar sifatida tavsiflangan va ularning natijalari o‘quvchilar tomonidan ishonchli, hatto ishonchli darajada bilim da’volari sifatida qabul qilinishi mumkin. Biroq bir qator tadqiqotchilar GenAI’ni epistemik agent sifatida qarash bilan bog‘liq xavflarni aniqlashni boshlagan. Suhbatlashuvchi AI tizimlari shaxsiylashtirilgan, interaktiv va strategik ta’sir mexanizmlari sifatida faoliyat yuritishi, fikr-mulohaza sikllari orqali foydalanuvchilarning e’tiqodlarini shakllantirishi mumkin. Bu yordam va manipulyatsiya o‘rtasidagi chegarani xiralashtiradi. Katta til modellari ayrim tadqiqotlarda “sun’iy epistemik hokimiyatlar” sifatida tavsiflanib, foydalanuvchilarning e’tiqodlari, niyatlari yoki javobgarligidan mustaqil ravishda epistemik ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi ta’kidlangan. Loyihalash nuqtayi nazaridan esa GenAI tizimlarini epistemik texnologiyalar sifatida tushunish taklif qilinmoqda, chunki ularning natijalari xulosa chiqarish, sintez qilish va asoslash kabi epistemik amaliyotlarga bevosita ta’sir qiladi.

Zamonaviy tadqiqotlarda ham epistemik agentlik talabaning bilim, baholash va o‘zining bilish faoliyati ustidan nazoratini amalga oshirishi bilan bog‘lanmoqda. Sun’iy intellektning ta’limga kirib kelishi ushbu masalani yanada dolzarb qilmoqda. Chunki ChatGPT kabi generativ AI vositalari talaba uchun ma’lumot izlash, matn yaratish, tushuntirish olish, g‘oya ishlab chiqish va muammoga turli nuqtayi nazardan qarash imkonini beradi. Biroq talaba AI tomonidan berilgan tayyor javobni tekshirmasdan qabul qilsa, uning mustaqil fikrlashi, manba bilan ishlashi va bilim uchun shaxsiy javobgarligi susayishi mumkin. Aksincha, talaba AI javobini boshlang‘ich material sifatida olib, uni ilmiy manbalar bilan solishtirsa, xatolarini aniqlasa, muqobil fikrlarni izlasa va yakuniy qarorni o‘zi asoslab bersa, AI uning epistemik agentligini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. 2026-yildagi tadqiqotlar ham AI’dan foydalanishning o‘zi talabaning epistemik agentligini pasaytiradi, degan oddiy xulosani qo‘llab-quvvatlamaydi; muhim jihat AI bilan ishlash jarayonida epistemik nazorat kimda qolayotganidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Damşa, C. I., Kirschner, P. A., Andriessen, J. E. B., Erkens, G., & Sins, P. H. M. “Shared Epistemic Agency: An Empirical Study of an Emergent Construct.” The Journal of the Learning Sciences, 19(2), 143–186.
2. Damşa, C. I. “Shared Epistemic Agency and Agency of Individuals, Collaborative Groups, and Research Communities.” International Conference of the Learning Sciences (ICLS), 2014.
3. Heikkilä, M., Hermansen, H., Iiskala, T., Mikkilä-Erdmann, M., & Warinowski, A. “Epistemic agency in student teachers’ engagement with research skills.” Teaching in Higher Education, 28(3), 455–472.
4. Nieminen, J. H., & Ketonen, L. Epistemic agency: a link between assessment, knowledge and society.” Higher Education, 88, 777–794 (2024).
5. Anita Samuel Learning with machines: Toward a theory of epistemic co-agency urnal: Computers and Education: Artificial Intelligence, 10 (2026), 100573.
6. Гулноз Камоловна Баходирова. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ЎҚИТУВЧИ ФАОЛИЯТИНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ ХУСУСИДА. Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. 2022/11/14. 120-124
7. Kamalovna, Bahodirova Gulnoz. "TYPES OF COGNITIVE ACTIVITY OF UNIVERSITY STUDENTS." European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol 7.3 (2019).
8. Баходирова, Гулноз Камаловна. "НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНА ПЕРЕХОДА НА МЕЖДУНАРОДНУЮ СТАНДАРТНУЮ КЛАССИФИКАЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ (МСКО)." Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 1.8 (2021): 846-854.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.