YOSH MAGISTRANTLARNING ILMIY-IJODIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

K.Abdusalim[1]

1. Termiz davlat universiteti, San`at va jtimoiy ish fakulteti, Pedagogika va ijtimoiy ish kafedrasi professori

Mas'ul muallif: Abdusalim Kenjaboyev, Termiz davlat universiteti, San`at va jtimoiy ish fakulteti, Pedagogika va ijtimoiy ish kafedrasi professori.

e-mail: abdusalimkenjaboyev@mail.ru

Received: 17 Oktabr 2026
Accepted: 22 Oktabr 2026
Published: 31 Oktabr 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY-4.0) license.

Iqtibos uchun: Abdusalim, K. YOSH MAGISTRANTLARNING ILMIY-IJODIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI / K. Abdusalim // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 10, № 2. — B. 360–363.

Annotatsiya. Mazkur maqolada yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, metodologik asoslari va amaliy yo'nalishlari tahlil qilinadi. Magistratura ta'limida ilmiy muammoni aniqlash, axborot manbalarini izlash va tahlil qilish, tadqiqot metodlarini tanlash, ilmiy matn yaratish, natijalarni sharhlash hamda tadqiqotning yangiligini asoslash jarayonlarida sun'iy intellekt vositalarining o'rni yoritiladi. Shuningdek, sun'iy intellektdan foydalanishning ilmiy mustaqillik, tanqidiy fikrlash, akademik halollik va tadqiqot natijalarining ishonchliligiga ta'siri muhokama qilinadi. Tadqiqot doirasida yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini qo'llab-quvvatlashga yo'naltirilgan mualliflik konseptual modeli taklif etiladi. Ushbu modelda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish insonning mustaqil fikrlashi, ilmiy mas'uliyati va ijodiy tashabbusini kuchaytirishga xizmat qilishi lozimligi asoslanadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, yosh magistrantlar, ilmiy-ijodiy faoliyat, magistratura ta'limi, tadqiqotchilik kompetensiyasi, raqamli ta'lim, tanqidiy fikrlash, akademik halollik, ilmiy izlanish, generativ sun'iy intellekt.

YOSH MAGISTRANTLARNING ILMIY-IJODIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические возможности, методологические основы и практические направления использования технологий искусственного интеллекта для развития научно-творческой деятельности молодых магистрантов. Анализируется роль искусственного интеллекта в определении исследовательской проблемы, поиске и анализе научных источников, выборе методов исследования, подготовке академических текстов и интерпретации результатов. Особое внимание уделяется вопросам самостоятельности исследователя, критического мышления, академической честности и достоверности научных результатов. Предлагается концептуальная модель развития научно-творческой деятельности магистрантов на основе ответственного применения технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, молодые магистранты, научно-творческая деятельность, магистратура, исследовательские компетенции, цифровое образование, критическое мышление, академическая честность.

YOSH MAGISTRANTLARNING ILMIY-IJODIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Abstract. This article examines the pedagogical potential, methodological foundations, and practical applications of artificial intelligence technologies in developing the research and creative activities of young master's students. It explores the role of AI in identifying research problems, searching for and analyzing information sources, selecting research methods, preparing academic texts, interpreting findings, and substantiating research originality. The article also discusses the implications of AI use for research independence, critical thinking, academic integrity, and the reliability of research outcomes. A conceptual model is proposed to support the research and creative development of master's students through the responsible integration of AI technologies. The article argues that artificial intelligence should complement, rather than replace, independent thinking, scholarly responsibility, and creative initiative.

Keywords: artificial intelligence, master's students, research and creative activity, postgraduate education, research competence, digital education, critical thinking, academic integrity, scientific inquiry, generative AI.

Kirish. Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi ilmiy faoliyatni tashkil etish, bilimlarni o'zlashtirish va yangi ilmiy natijalarni yaratish mexanizmlarini takomillashtirishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, magistratura bosqichida tahsil olayotgan yoshlarning mustaqil tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish, ularda ilmiy muammolarni tahlil qilish, yangi g'oyalarni ilgari surish va asoslangan

xulosalar chiqarish kompetensiyalarini shakllantirish dolzarb pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi.

Magistratura ta'limi bakalavriat bosqichida egallangan bilimlarni chuqurlashtirish bilan bir qatorda, ilmiy izlanish olib borish, tadqiqot metodologiyasini o'zlashtirish, nazariy qarashlarni amaliy muammolar bilan bog'lash va ilmiy yangilik yaratishga tayyorlashni ham nazarda tutadi. Shu sababli yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini rivojlantirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan, xususan, sun'iy intellekt imkoniyatlaridan maqsadli foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash, matnlarni tahlil qilish, turli tushunchalar o'rtasidagi aloqalarni aniqlash, muqobil g'oyalarni ishlab chiqish va tadqiqot jarayonining ayrim amaliy vazifalarini yengillashtirish imkonini beradi. Generativ sun'iy intellekt vositalari esa savollarga javob berish, matn loyihalarini tayyorlash, tushunchalarni izohlash, dasturlash jarayonini qo'llab-quvvatlash va ma'lumotlarni dastlabki tahlil qilishda qo'llanishi mumkin. Biroq bunday imkoniyatlar sun'iy intellekt yaratgan natijalarni avtomatik ravishda ilmiy jihatdan ishonchli deb qabul qilish mumkinligini anglatmaydi.

UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan ta'lim va tadqiqotlarda generativ sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha tavsiyalarda inson manfaatlari, ma'lumotlar maxfiyligi, pedagogik maqsadga muvofiqlik va mas'uliyatli foydalanish tamoyillariga alohida e'tibor qaratilgan [5; 89]. Oliy ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishga bag'ishlangan tizimli tahlillar ham mazkur texnologiyalarni joriy etishda axloqiy, metodologik va institutsional masalalarni hisobga olish zarurligini ko'rsatadi [4; 125].

Muammoning muhim jihati shundaki, sun'iy intellektdan foydalanish magistrantning ilmiy faoliyatini rivojlantirishga ham, uning mustaqil izlanish faolligini susaytirishga ham olib kelishi mumkin. Agar magistrant tayyor javoblarni tekshirmasdan qabul qilsa, manbalarni mustaqil o'rganish va ilmiy dalillarni baholashga yetarli e'tibor bermasa, texnologiyadan foydalanish tadqiqotchilik kompetensiyasining rivojlanishini cheklashi ehtimoli mavjud. Aksincha, sun'iy intellekt muammoni chuqurroq o'rganish, turli ilmiy pozitsiyalarni solishtirish va o'z xulosalarini asoslash vositasi sifatida qo'llansa, ilmiy-ijodiy faoliyatning samaradorligini oshirishga xizmat qilishi mumkin [1; 82].

Shu nuqtayi nazardan, mazkur maqolaning asosiy muammosi sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning o'zi emas, balki ulardan foydalanishni yosh magistrantlarning mustaqil fikrlashi, ijodkorligi va ilmiy mas'uliyatini rivojlantirish bilan uyg'unlashtirishdan iborat.

Tadqiqotning maqsadi — yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlarini nazariy jihatdan tahlil qilish hamda ularni mas'uliyatli va samarali qo'llashga yo'naltirilgan konseptual modelni ishlab chiqish.

Tadqiqot maqsadidan kelib chiqib, quyidagi vazifalar belgilandi:

Yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyati mazmuni va tarkibiy komponentlarini aniqlashtirish.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ilmiy izlanish bosqichlaridagi imkoniyatlarini tahlil qilish.

Sun'iy intellektdan foydalanish bilan bog'liq pedagogik va akademik xavflarni aniqlash.

Ilmiy-ijodiy faoliyatni rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik shart-sharoitlarni asoslash.

Sun'iy intellektni magistrantlarning mustaqil tadqiqotchilik faoliyatiga integratsiyalashning konseptual modelini taklif etish.

Tadqiqot obyekti — magistratura ta'limida yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini tashkil etish jarayoni.

Tadqiqot predmeti — ushbu faoliyatni rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, shart-sharoitlari va metodik yondashuvlari.

Tadqiqotning ilmiy-amaliy ahamiyati sun'iy intellektni tayyor ilmiy mahsulot yaratuvchi vosita sifatida emas, balki magistrantning mustaqil izlanishi va ijodiy fikrlashini qo'llab-quvvatlovchi intellektual yordamchi sifatida talqin etishga asoslanadi.

Metodologiya. Mazkur maqola nazariy-tahliliy yo'nalishda tayyorlandi. Tadqiqot metodologiyasi ilmiy adabiyotlarni o'rganish, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv, mazmuniy tahlil, pedagogik modellashtirish va konseptual umumlashtirish usullariga asoslandi.

Tadqiqotda tizimli yondashuv yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini o'zaro bog'liq komponentlardan tashkil topgan yaxlit jarayon sifatida ko'rib chiqish imkonini berdi. Ushbu yondashuv doirasida ilmiy qiziqish, axborot bilan ishlash, tadqiqot metodlarini tanlash, ijodiy fikrlash, natijalarni tahlil qilish va ilmiy xulosalarni asoslash o'zaro aloqador faoliyat turlari sifatida talqin qilindi.

Kompetensiyaviy yondashuv magistrantning faqat nazariy bilimlarni egallashini emas, balki ularni muayyan ilmiy muammoni hal etishda qo'llay olish qobiliyatini asosiy mezon sifatida belgilaydi. Mazkur yondashuvga ko'ra, sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish kompetensiyasi axborot izlash, natijalarni tekshirish, muqobil fikrlarni solishtirish, ma'lumotlarning ishonchliligini baholash va texnologiyadan foydalanish chegaralarini anglashni qamrab oladi.

Natijalar. Nazariy tahlil natijasida yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlarini beshta asosiy yo'nalish bo'yicha tizimlashtirish mumkinligi aniqlandi. Ushbu yo'nalishlar ilmiy muammoni aniqlash, axborot bilan ishlash, tadqiqot metodologiyasini shakllantirish, ilmiy mahsulot yaratish va olingan natijalarni refleksiv baholash jarayonlarini qamrab oladi.

Magistrantning ilmiy-ijodiy faoliyati, avvalo, tadqiqot muammosini to'g'ri belgilashdan boshlanadi. Muammoning dolzarbligi, o'rganilganlik darajasi, nazariy va amaliy ahamiyatini aniqlash ilmiy tafakkur va mustaqil tahlilni talab etadi.

Ilmiy tadqiqotning sifati foydalanilayotgan manbalarning ishonchliligi va ularning muammoni yoritish darajasi bilan chambarchas bog'liq. Yosh magistrantlar ko'pincha katta hajmdagi ilmiy adabiyotlarni o'rganish, manbalarni mavzular

bo‘yicha tasniflash, mualliflarning qarashlarini taqqoslash va ilmiy munozaralarning asosiy yo‘nalishlarini aniqlashga ehtiyoj sezadilar.

Magistrlik dissertatsiyasining ilmiy asoslanganligi tadqiqot maqsadi, vazifalari, obyekti, predmeti, metodlari va kutilayotgan natijalari o‘rtasidagi mantiqiy uyg‘unlikka bog‘liq. Sun’iy intellekt tadqiqot dizaynining muqobil variantlarini ko‘rib chiqish, metodlarning imkoniyat va cheklovlarini aniqlash, so‘rovnoma savollarining dastlabki loyihasini tayyorlash hamda ma’lumotlarni qayta ishlash bo‘yicha texnik ko‘rsatmalarni tushunishda yordam berishi mumkin.

Ilmiy matn yaratish magistrantdan fikrlarni mantiqiy izchillikda bayon qilish, ilmiy dalillarni to‘g‘ri keltirish, tushunchalardan aniq foydalanish va mualliflik pozitsiyasini asoslashni talab etadi [3; 98]. Sun’iy intellekt vositalari matnning dastlabki tuzilmasini ishlab chiqish, murakkab tushunchalarni soddalashtirish, imlo va grammatik xatolarni aniqlash, uslubiy takrorlarni kamaytirish hamda matnning mantiqiy izchilligini tekshirishda foydali bo‘lishi mumkin.

Akademik halollik faqat matnning o‘zlashtirilmaganligi bilan cheklanmaydi. U ma’lumotlarning haqqoniyligi, tadqiqot jarayonining shaffofligi, manbalarga to‘g‘ri murojaat qilish va ilmiy xulosalar uchun javobgarlikni ham qamrab oladi.

Shu sababli yosh magistrantlarda sun’iy intellektdan mas’uliyatli foydalanish madaniyatini shakllantirish zarur. Bunda quyidagi talablar muhim hisoblanadi:

Sun’iy intellekt yordamida olingan ma’lumotlarni ishonchli manbalar orqali tekshirish.

Tadqiqotning maqsadi, metodologiyasi va xulosalarini mustaqil asoslash.

Ilmiy ishda foydalanilgan texnologiyalarni oliy ta’lim muassasasi yoki jurnal talablariga muvofiq oshkor qilish.

Shaxsiy, maxfiy va himoyalangan tadqiqot ma’lumotlarini tegishli xavfsizlik talablarini hisobga olmasdan tashqi tizimlarga kiritmaslik.

Sun’iy intellektning xatolari va cheklovlarini anglash hamda yakuniy natijalar uchun mualliflik mas’uliyatini saqlash.

Mazkur talablar sun’iy intellektdan foydalanishni cheklash uchungina emas, balki uning ilmiy faoliyatga ishonchli integratsiyasini ta’minlash uchun ham zarur.

Muhokama. Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt texnologiyalarini yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatiga integratsiyalash masalasini faqat texnik vositalardan foydalanish bilan cheklab bo‘lmasligini ko‘rsatadi. Sun’iy intellekt ayrim murakkab vazifalarni tushunishni yengillashtirishi va yangi g‘oyalarni ko‘rib chiqish imkonini yaratishi mumkin. Shu bilan birga, tayyor javoblarga ortiqcha tayanish magistrantning o‘z fikrini shakllantirish va dalillarni mustaqil baholash jarayonini cheklashi mumkin. Demak, pedagogik faoliyatda asosiy e’tibor texnologiyadan foydalanish miqdoriga emas, balki undan foydalanish jarayonida qanday intellektual amallar bajarilishiga qaratilishi lozim.

Umuman olganda, muhokama natijalari sun’iy intellektdan foydalanishning ijobiy ta’siri avtomatik ravishda yuzaga kelmasligini ko‘rsatadi. Bu ta’sir pedagogik maqsadlarning aniqligi, magistrantning faol ishtiroki, ilmiy rahbarning metodik ko‘magi va natijalarni tekshirish madaniyatiga bog‘liq.

Xulosa. O‘tkazilgan nazariy-metodologik tahlil yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyatini rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish muhim pedagogik imkoniyatlarga ega ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu texnologiyalar ilmiy muammoni aniqlash, axborot manbalarini dastlabki tahlil qilish, tadqiqot metodlarini o‘rganish, ilmiy matnni takomillashtirish va muqobil g‘oyalarni ko‘rib chiqish jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashi mumkin. Tadqiqot asosida quyidagi xulosalarga kelindi. Birinchidan, yosh magistrantlarning ilmiy-ijodiy faoliyati motivatsion, kognitiv, operatsion-faoliyatli, kreativ va refleksiv-etik komponentlarning o‘zaro uyg‘unligi asosida rivojlanadi. Sun’iy intellektdan foydalanish mazkur komponentlarning rivojlanishiga xizmat qilishi uchun u magistrantning mustaqil ilmiy faoliyati bilan birgalikda tashkil etilishi zarur.

Ikkinchidan, sun’iy intellekt ilmiy izlanishning yordamchi vositasi sifatida qaralishi lozim. U ilmiy rahbar, tadqiqotchi, ishonchli manba yoki ilmiy metodologiyaning o‘rnini to‘liq bosa olmaydi. Texnologiya yaratgan ma’lumotlar, bibliografik havolalar va tahliliy xulosalar tekshirilishi, yakuniy ilmiy qarorlar esa asoslangan dalillarga tayanishi kerak. Shuningdek, akademik halollik va ilmiy mas’uliyat sun’iy intellektdan foydalanishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Oliy ta’lim muassasalarida foydalanish qoidalarini belgilash, magistrantlarning sun’iy intellekt savodxonligini rivojlantirish va ilmiy ishlarni baholashda tadqiqot jarayoniga ham e’tibor qaratish muhimdir.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, sun’iy intellekt texnologiyalarining yosh magistrantlar ilmiy-ijodiy faoliyatini rivojlantirishdagi o‘rni tayyor ilmiy mahsulot yaratish bilan emas, balki mustaqil izlanish, tanqidiy tahlil, ijodiy fikrlash va asoslangan ilmiy qarorlar qabul qilish imkoniyatlarini kengaytirishi bilan belgilanadi. Texnologik imkoniyatlar pedagogik maqsadlar va akademik mas’uliyat bilan uyg‘unlashgan taqdirdagina ular magistratura ta’limining ilmiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

[1] Axmedova D. S. Sun’iy intellekt yordamida o‘qitish samaradorligini oshirish mexanizmlari // Строительство и образование. — 2024. — № Спецвыпуск 2. — B. 80–83. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sun-iy-intellekt-yordamida-o-qitish-samaradorligini-oshirish-mexanizimlari

[2] Baig, M. I., & Yadegaridehkordi, E. (2024). ChatGPT in the higher education: A systematic literature review and research challenges. International Journal of Educational Research, 127, Article 102411. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102411

[3] Berdiboyev O. Ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash samaradorligi // Yosh Olimlar. — 2026. — T. 4, № 76. — B. 97–99. — DOI: https://doi.org/10.70413/yo-v04-i76-s60202

[4] Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S. W., & Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: A call for increased ethics, collaboration, and rigour. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21, Article 4. https://doi.org/10.1186/S41239-023-00436-Z

[5] Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693

[6] Nursaidov N. Pedagogik tadqiqotlarda sun'iy intellektning o'rni: uyga vazifalarni baholash tizimining ishlab chiqilishi va tatbiqi // Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. — 2024. — B. 662–667.

[7] Vohidov S. Sun'iy intellekt asosida talabalarning ilmiy bilimlarini rivojlantirish // Universal Xalqaro Ilmiy Jurnal. — 2025. — T. 2, № 4.2. — B. 500–503. — DOI: https://doi.org/10.71337/inlibrary.uz.universaljurnal.91462.

[8] Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21, Article 40. https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z

[9] Yusuf, A., Pervin, N., & Román-González, M. (2024). Generative AI in education and research: A systematic mapping review. Review of Education. https://doi.org/10.1002/REV3.3489