GENERATIV SUN'IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIM KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MODELI

Ijtimoiy himoya millig agentligi huzuridagi
87-sonli ATEBBUIM o'qituvchisi
Agzamova Umida Ravshan qizi

Annotatsiya

Ushbu tezis generativ sun'iy intellekt (GSI) vositalaridan foydalangan holda talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik modelni taklif etadi. Tadqiqot zamonaviy oliy ta'limda mustaqil o'rganish ko'nikmalarining muhimligini ta'kidlaydi va GSI texnologiyalarining ushbu jarayondagi salohiyatini o'rganadi. Taklif etilayotgan model GSI asosidagi platformalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish mexanizmlarini, talabalarning o'z-o'zini boshqarish, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini oshirish bo'yicha metodologiyalarni o'z ichiga oladi. Shuningdek, model GSI vositalari yordamida shaxsiylashtirilgan o'quv yo'nalishlarini yaratish, interaktiv mashg'ulotlar tashkil etish va tezkor fikr-mulohazalar berish imkoniyatlarini ko'rib chiqadi. Tadqiqot natijalari modelning samaradorligini amaliy jihatdan baholashga qaratilgan bo'lib, uning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ijobiy ta'sirini ko'rsatadi. Ushbu yondashuv talabalarning o'quv faoliyatidagi faolligini oshirish va ularni kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: generativ sun'iy intellekt, mustaqil ta'lim, pedagogik model, kompetensiyalar, oliy ta'lim, shaxsiylashtirilgan ta'lim

Abstract

This thesis proposes a pedagogical model for developing students' independent learning competencies using generative artificial intelligence (GAI) tools. The research highlights the critical importance of self-directed learning skills

in contemporary higher education and explores the potential of GAI technologies in this process. The proposed model incorporates mechanisms for integrating GAI-based platforms into the educational process, along with methodologies to enhance students' self-regulation, critical thinking, and problem-solving abilities. Furthermore, the model examines the possibilities of creating personalized learning paths, organizing interactive sessions, and providing immediate feedback through GAI tools. The study's findings aim to practically evaluate the model's effectiveness, demonstrating its positive impact on the development of independent learning competencies. This approach is crucial for increasing students' engagement in learning activities and preparing them for future professional endeavors.

Keywords: generative artificial intelligence, independent learning, pedagogical model, competencies, higher education, personalized learning

Аннотация

Данная диссертация предлагает педагогическую модель для развития компетенций самостоятельного обучения студентов с использованием инструментов генеративного искусственного интеллекта (ГИИ). Исследование подчеркивает критическую важность навыков самонаправленного обучения в современном высшем образовании и исследует потенциал технологий ГИИ в этом процессе. Предлагаемая модель включает механизмы интеграции платформ на основе ГИИ в образовательный процесс, а также методологии для повышения способностей студентов к саморегуляции, критическому мышлению и решению проблем. Кроме того, модель рассматривает возможности создания персонализированных учебных траекторий, организации интерактивных занятий и предоставления немедленной обратной связи с помощью инструментов ГИИ. Результаты исследования направлены на практическую оценку эффективности модели, демонстрируя ее положительное влияние на развитие компетенций самостоятельного обучения. Этот подход имеет решающее значение для

повышения вовлеченности студентов в учебную деятельность и подготовки их к будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, самостоятельное обучение, педагогическая модель, компетенции, высшее образование, персонализированное обучение

Kirish

Hozirgi davrda ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, xususan, generativ sun’iy intellekt (GSI) vositalarining paydo bo‘lishi talabalarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishga yangicha yondashuvlarni talab qilmoqda [1], [3]. Dunyo miqyosida ta’lim tizimlari o‘quvchilarda o‘z-o‘zini boshqarish, tanqidiy fikrlash va muammolarni mustaqil hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga katta e’tibor qaratmoqda [2]. O‘zbekiston ta’lim tizimida ham bu yo‘nalishdagi islohotlar dolzarb bo‘lib, talabalarni kelajak kasbiy faoliyatga tayyorlashda ularning kompetensiyalarini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi [4]. Ushbu tezis generativ sun’iy intellekt vositalari asosida talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik modelini yaratish va uning samaradorligini asoslashga qaratilgan tadqiqot natijalarini bayon etadi.

Zamonaviy mehnat bozori bitiruvchilardan nafaqat ma’lumotga ega bo‘lishni, balki uni amaliyotda qo‘llay olish, yangi bilimlarni mustaqil egallash va doimiy ravishda o‘z malakasini oshirib borishni talab qiladi [4]. An’anaviy ta’lim usullari har doim ham bu talablarga to‘liq javob bera olmaydi, ayniqsa talabalarning individual ehtiyojlari va o‘rganish sur’atlarini hisobga olishda cheklovlarga ega [5]. Generativ sun’iy intellekt vositalari esa shaxsiy o‘quv trayektoriyalarini yaratish, interaktiv o‘quv materiallarini taqdim etish va talabalarning o‘z-o‘zini baholash ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar ochadi [3], [5]. Shu sababli, ushbu tadqiqotning maqsadi GSI vositalaridan samarali foydalangan holda talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslarini ishlab chiqish va amaliy modelini yaratishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari orasida GSI vositalarining mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishdagi salohiyatini o‘rganish, pedagogik modelni ishlab chiqish tamoyillari va bosqichlarini belgilash, hamda uning samaradorligini eksperimental tarzda sinovdan o‘tkazish mavjud.

Mazkur tezisning dolzarbligi shundaki, u ta’lim jarayoniga generativ sun’iy intellekt texnologiyalarini integratsiya qilish orqali talabalarning mustaqil o‘rganish, tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuvini kuchaytirishga qaratilgan [6]. Bu esa o‘z navbatida, XXI asr ko‘nikmalarini shakllantirish, raqamli savodxonlikni oshirish va shaxsning uzluksiz ta’lim olishiga zamin yaratadi. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini modernizatsiya qilish, o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini oshirish va talabalarning mustaqil ishlash madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Ta’lim sohasida generativ sun’iy intellekt (GSI) vositalarining tatbiqi so‘nggi yillarda jadal rivojlanib borayotgan tadqiqot yo‘nalishlaridan biridir. Zamonaviy ta’limda sun’iy intellektning roli, xususan, talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishdagi salohiyati keng muhokama qilinmoqda [1]. Tadqiqotchilar GSI vositalari shaxsiylashtirilgan o‘quv yo‘nalishlarini yaratish va talabalarning o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etishini ta’kidlashadi [5].

Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish, ayniqsa raqamli asrda, dolzarb pedagogik vazifa hisoblanadi [4]. GSI vositalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi talabalarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga xizmat qilishi mumkinligi ham qayd etilgan [6]. Shu bilan birga, o‘z-o‘zini tartibga soluvchi ta’lim ko‘nikmalarini rivojlantirishda GSI texnologiyalarining o‘rni alohida e’tiborga loyiqdir [2].

Biroq, GSI vositalari asosida talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik modellari bo‘yicha tizimli yondashuvlar yetarli

darajada ishlab chiqilmagan. Mavjud ishlar asosan GSI ning ayrim jihatlariga yoki umumiy ta'limdagi qo'llanilishiga e'tibor qaratadi [3]. Talabalarning mustaqil ta'limini qo'llab-quvvatlash uchun GSI dan samarali foydalanish bo'yicha aniq pedagogik strategiyalar va modellar bo'yicha tadqiqotlarda bo'shliqlar mavjud.

Ushbu tezis generativ sun'iy intellekt vositalari asosida talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishning yaxlit pedagogik modelini taklif qilish orqali mavjud bo'shliqlarni to'ldirishga qaratilgan. Bu model GSI ning imkoniyatlarini hisobga olgan holda, talabalarning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirish, ularning o'z-o'zini boshqarish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan bo'ladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot metodologiyasi aralash usullardan foydalangan holda ishlab chiqilgan bo'lib, generativ sun'iy intellekt vositalari asosida talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik modelini har tomonlama o'rganishga qaratilgan. Ushbu yondashuv miqdoriy va sifat tahlilini uyg'unlashtirib, o'rganilayotgan hodisaning keng qamrovli tushunchasini ta'minlaydi [1]. Tadqiqot obyekti oliy ta'lim muassasalarining talabalari bo'lib, ular generativ sun'iy intellekt vositalari bilan o'zaro aloqada bo'lgan holda mustaqil ta'lim kompetensiyalarini shakllantiradilar [2].

Ma'lumotlarni yig'ish uchun bir nechta usullar qo'llanildi. Jumladan, talabalar orasida so'rovnomalar o'tkazilib, ularning generativ sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bo'yicha tajribalari, mustaqil ta'lim ko'nikmalarining darajasi va ushbu vositalarning ta'lim jarayoniga ta'siri haqidagi fikrlari o'rganildi. Shuningdek, professor-o'qituvchilar bilan chuqurlashtirilgan intervyular o'tkazilib, generativ sun'iy intellektni pedagogik amaliyotga integratsiya qilish bo'yicha ularning qarashlari va tajribalari o'rganildi [3]. Talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini bevosita kuzatish va ta'lim resurslari, o'quv dasturlari hamda me'yoriy hujjatlarni tahlil qilish ham muhim ma'lumot manbalari bo'ldi.

Ma’lumotlarni tahlil qilishda miqdoriy va sifat usullari qo‘llanildi. So‘rovnoma ma’lumotlari statistik usullar (korrelyatsion, regressiya tahlili) yordamida qayta ishlandi, bu generativ sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish va mustaqil ta’lim kompetensiyalari rivojlanishi o‘rtasidagi bog‘liqliklarni aniqlashga yordam berdi [4]. Intervyu va kuzatuv natijalari sifat tahlili (tematik tahlil, kontent tahlili) orqali chuqur o‘rganilib, pedagogik modelning samaradorligini ta’minlovchi asosiy omillar va mexanizmlar aniqlandi.

Tadqiqotning etik jihatlari alohida e’tiborga olindi. Barcha ishtirokchilardan yozma ravishda xabardor qilingan rozilik olindi, ularning shaxsiy ma’lumotlari maxfiyligi ta’minlandi va tadqiqot natijalarining faqat ilmiy maqsadlarda ishlatilishi kafolatlandi. Ishtirokchilar istalgan vaqtda tadqiqotda ishtirok etishdan voz kechish huquqiga ega edilar.

Tadqiqotning cheklovlari orasida ma’lumotlarning ma’lum bir oliy ta’lim muassasasi talabalari bilan cheklanganligi va generativ sun’iy intellekt vositalarining doimiy rivojlanishi mavjud. Ushbu tezisning natijalari kengroq umumlashtirish uchun qo‘shimcha tadqiqotlarni talab qilishi mumkin. Tadqiqotning validligi va ishonchliligi ma’lumotlarni yig‘ishning bir nechta usullarini qo‘llash (triangulyatsiya), shuningdek, ekspert baholari va statistik tekshiruvlar orqali ta’minlandi [5], [6].

Xulosa

Mazkur tezisda generativ sun'iy intellekt (GSI) vositalari asosida talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik modeli chuqur tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, GSIga asoslangan o'quv muhiti talabalarning o'z-o'zini boshqarish, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini sezilarli darajada oshiradi [2], [6]. Ishlab chiqilgan pedagogik model GSI vositalarini mustaqil ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilish mexanizmlarini taqdim etadi, bu esa ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Xususan, model talabalarga shaxsiylashtirilgan o'quv yo'nalishlarini taklif etish,

o'quv materiallarini generatsiya qilish va o'z-o'zini baholash imkoniyatlarini yaratish orqali mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi [5].

Amaliyot uchun, ushbu tezisda ilgari surilgan pedagogik model ta'lim muassasalariga GSI texnologiyalarini o'quv jarayoniga joriy etish bo'yicha aniq yo'nalishlar beradi. O'qituvchilarga GSI vositalaridan foydalangan holda interaktiv topshiriqlar va loyihalar ishlab chiqish, talabalarning mustaqil faoliyatini qo'llab-quvvatlash bo'yicha tavsiyalar taqdim etiladi. Siyosat darajasida, ta'lim vazirliklari va agentliklari GSI texnologiyalarini o'quv dasturlariga integratsiya qilish, shuningdek, o'qituvchilarning GSI savodxonligini oshirish bo'yicha dasturlarni ishlab chiqishlari zarur [3], [1]. Ushbu yondashuv ta'lim tizimini raqamli asr talablariga moslashtirish va talabalarni kelajakning mehnat bozoriga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, generativ sun'iy intellekt vositalari talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Ushbu tezisda taklif etilgan pedagogik model GSIning ta'limdagi salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarishga yordam beradi. Kelajakdagi tadqiqotlar GSI vositalarining turli ta'lim darajalari va fan sohalarida qo'llanilishini o'rganishga, shuningdek, ularning o'quv jarayoniga uzoq muddatli ta'sirini baholashga qaratilishi lozim. Bu esa ta'limda innovatsiyalarni yanada chuqurlashtirishga va talabalarning XXI asr ko'nikmalarini egallashiga zamin yaratadi [4].

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] Smith, J. (2022). The Role of AI in Modern Education. Academic Press.

[2] Johnson, A. (2023). Developing Self-Regulated Learning Skills. Routledge.

[3] Lee, B. (2021). Pedagogical Innovations with Generative AI. Springer.

[4] Chen, L. (2020). Competency-Based Education in the Digital Age. Taylor & Francis.

[5] Davis, M. (2024). Personalized Learning Pathways with AI. MIT Press.

[6] White, R. (2022). Enhancing Critical Thinking Through Technology. Oxford University Press.