

SPORT KOLLEJI O‘QUVCHILARIDA GENERATIV SUN’IY INTELLEKT KOMPETENSIYASINI BAHOLASH MEZONLARI VA INDIKATORLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Nematova Rushana Nemat qizi

Navoiy olimpiya va paralimpiya sport turlariga tayyorlash markaz

rushanamagistr@gmail.com

Tel: +998 94 480 91 91

Annotatsiya: *ushbu maqolada sport kolleji o‘quvchilarida generativ sun’iy intellekt kompetensiyasini baholash mezonlari va indikatorlarini takomillashtirish masalasi tadqiq etilgan. Generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga jadal integratsiyalashuvi sharoitida o‘quvchilarning mazkur vositalardan foydalanish kompetensiyasini faqat texnik ko‘nikmalar asosida baholash yetarli emasligi asoslangan. Mavjud ilmiy-metodik yondashuvlar va sun’iy intellekt kompetensiyasiga oid xalqaro konsepsiyalar tahlili asosida sport kolleji o‘quvchilari uchun generativ sun’iy intellekt kompetensiyasining kognitiv-axborot, operatsion-texnologik, tanqidiy-refleksiv, kasbiy-amaliy hamda axloqiy-huquqiy komponentlari ajratilgan. Mazkur komponentlarga muvofiq 5 ta baholash mezonlari va 20 ta diagnostik indikator taklif etilgan. Har bir indikatorni 0–3 ball oralig‘ida baholash asosida maksimal 60 ballik integral baholash tizimi ishlab chiqilgan. Kompetensiyaning umumiy darajasini aniqlash uchun natijalarni foiz ko‘rinishiga keltiruvchi integral koeffitsiyent taklif etilgan. Namunaviy hisob-kitobda o‘quvchining umumiy natijasi 45 ball yoki 75,0 foizni tashkil etgan, komponentlar kesimida esa 58,3–83,3 foiz oralig‘idagi farqlar aniqlangan. Taklif etilgan metodika o‘quvchilarning generativ sun’iy intellektdan foydalanish holatini kompleks diagnostika qilish, kuchli va rivojlantirilishi zarur bo‘lgan kompetensiya komponentlarini aniqlash hamda sport ta’limida generativ sun’iy intellektdan maqsadli, tanqidiy va mas’uliyatli foydalanishni baholash imkonini beradi.*

Kalit so‘zlar: *generativ sun’iy intellekt, sun’iy intellekt kompetensiyasi, sport kolleji, raqamli kompetensiya, baholash mezonlari, diagnostik indikator, prompt, tanqidiy fikrlash, kasbiy-amaliy kompetensiya, axloqiy-huquqiy kompetensiya, integral baholash.*

Аннотация: *в статье исследуется проблема совершенствования критериев и индикаторов оценки компетентности учащихся спортивных колледжей в области генеративного искусственного интеллекта. Обосновано, что в условиях интенсивной интеграции технологий генеративного искусственного интеллекта в образовательный процесс оценивание компетентности учащихся исключительно на основе технических навыков использования цифровых инструментов является*

недостаточным. На основе анализа существующих научно-методических подходов и международных концепций компетентности в области искусственного интеллекта выделены когнитивно-информационный, операционно-технологический, критико-рефлексивный, профессионально-практический и этико-правовой компоненты компетентности учащихся спортивных колледжей в области генеративного искусственного интеллекта. В соответствии с указанными компонентами предложены 5 критериев оценки и 20 диагностических индикаторов. Разработана интегральная система оценивания с максимальным результатом 60 баллов, предусматривающая оценку каждого индикатора по шкале от 0 до 3 баллов. Для определения общего уровня компетентности предложен интегральный коэффициент, позволяющий представить полученные результаты в процентном выражении. В демонстрационном расчёте общий результат учащегося составил 45 баллов, или 75,0 %, при этом значения отдельных компонентов находились в диапазоне от 58,3 до 83,3 %. Предлагаемая методика позволяет осуществлять комплексную диагностику компетентности учащихся в области генеративного искусственного интеллекта, определять сформированные и требующие дальнейшего развития компоненты, а также оценивать готовность учащихся к целенаправленному, критическому и ответственному применению генеративного искусственного интеллекта в спортивном образовании.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, компетентность в области искусственного интеллекта, спортивный колледж, цифровая компетентность, критерий оценки, диагностический индикатор, промпт, критическое мышление, профессионально-практическая компетентность, этико-правовая компетентность, интегральная оценка.

Abstract: this article examines the improvement of criteria and indicators for assessing generative artificial intelligence competence among sports college students. It is argued that, given the rapid integration of generative artificial intelligence technologies into education, assessing students' competence solely through technical skills in using digital tools is insufficient. Based on an analysis of existing scientific and methodological approaches and international AI competency frameworks, five components of generative AI competence for sports college students are identified: cognitive-informational, operational-technological, critical-reflective, professional-practical, and ethical-legal. In accordance with these components, five assessment criteria and 20 diagnostic indicators are proposed. An integral assessment system with a maximum score of 60 points is developed, with each indicator evaluated on a 0–3 point scale. An integral coefficient is proposed to express the overall competence level as a percentage. In a demonstrative calculation, a student achieved an

overall score of 45 out of 60 points, corresponding to 75.0%, while individual component scores ranged from 58.3% to 83.3%. The proposed methodology enables a comprehensive diagnosis of students' generative AI competence, identification of both well-developed components and areas requiring further improvement, and assessment of students' readiness to use generative artificial intelligence purposefully, critically, and responsibly in sports education. The developed criteria and indicators can serve as a methodological basis for monitoring the development of generative AI competence among sports college students.

Keywords: *generative artificial intelligence, AI competence, sports college students, digital competence, assessment criteria, diagnostic indicators, prompting, critical thinking, professional-practical competence, ethical-legal competence, integral assessment.*

Kirish

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimining mazmuni, metodlari hamda o'quv natijalarini baholash mexanizmlarini qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, generativ sun'iy intellekt (GenAI) texnologiyalarining ta'lim jarayoniga kirib kelishi o'quvchilarning axborotni izlash, qayta ishlash, tahlil qilish, yangi mazmun yaratish va muammoli vaziyatlarga yechim topish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda. Generativ sun'iy intellekt vositalari matn, tasvir, audio, video, dasturiy kod va boshqa turdagi raqamli kontentni yaratish imkonini berishi bilan an'anaviy raqamli texnologiyalardan farqlanadi. Shu sababli zamonaviy ta'lim oluvchidan nafaqat raqamli savodxonlik, balki generativ sun'iy intellekt imkoniyatlaridan maqsadli, tanqidiy, xavfsiz va mas'uliyatli foydalanish kompetensiyasi ham talab etilmoqda.

Generativ sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari ayniqsa kasbiy yo'naltirilgan ta'lim muassasalari uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Sport kollejlari o'quvchilarining ta'lim faoliyati nazariy bilimlarni o'zlashtirish bilan bir qatorda jismoniy tayyorgarlik, sport texnikasi va taktikasini takomillashtirish, mashg'ulot natijalarini tahlil qilish, individual rivojlanish dinamikasini kuzatish hamda musobaqalarga tayyorgarlik ko'rish kabi amaliy jarayonlarni ham qamrab oladi. Bunday sharoitda generativ sun'iy intellekt vositalari o'quv va mashg'ulot materiallarini individuallashtirish, sport mashqlarini tavsiflash, mashg'ulot rejalarini shakllantirish, nazariy ma'lumotlarni umumlashtirish, o'z-o'zini baholash topshiriqlarini yaratish hamda o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlashda qo'shimcha pedagogik imkoniyat yaratadi.

Biroq generativ sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning kengayishi ushbu texnologiyalarni qo'llashning o'zi o'quvchida tegishli kompetensiya shakllanganligini anglatmasligini ko'rsatadi. O'quvchi sun'iy intellekt tizimiga topshiriqni to'g'ri ifodalashi, ya'ni samarali prompt tuza olishi, olingan javoblarning ishonchliligini tekshirishi, noto'g'ri

yoki uydirma ma'lumotlarni aniqlashi, bir nechta natijalarni taqqoslashi, shaxsiy va maxfiy ma'lumotlarni himoya qilishi, mualliflik huquqi va akademik halollik talablariga rioya qilishi hamda generativ sun'iy intellektdan olingan natijalarni muayyan kasbiy vaziyatga moslashtirish olishi lozim. Mazkur ko'nikmalarning majmui generativ sun'iy intellekt kompetensiyasini alohida pedagogik kategoriya sifatida o'rganish zaruratini yuzaga keltiradi. Sport ta'limining o'ziga xosligi mazkur masalani yanada dolzarblashtiradi. Chunki sport kolleji o'quvchisi generativ sun'iy intellekt tomonidan tavsiya etilgan mashg'ulot rejasi, jismoniy yuklama, tiklanish jarayoni, sport texnikasi yoki boshqa kasbiy mazmundagi axborotni tanqidiy baholamasdan qabul qilishi noto'g'ri qarorlarning yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, sport ta'limida generativ sun'iy intellekt kompetensiyasi texnologik ko'nikmalar bilangina chegaralanmasdan, axborot-tahliliy, amaliy-kasbiy, tanqidiy-refleksiv va axloqiy-huquqiy jihatlarni ham qamrab olishi zarur.

Mavjud raqamli kompetensiyani baholash yondashuvlarida odatda axborot va ma'lumotlar bilan ishlash, raqamli muloqot, raqamli kontent yaratish, xavfsizlik hamda muammolarni hal qilish kabi komponentlarga alohida e'tibor qaratiladi. Generativ sun'iy intellektning rivojlanishi esa mazkur yondashuvlarni yangi indikatorlar bilan to'ldirishni talab qilmoqda. Xususan, promptlarni loyihalash, sun'iy intellekt yaratgan kontentni verifikatsiya qilish, algoritmik cheklov va tarafkashliklarni anglash, generatsiya qilingan natijalarni tahrirlash va kasbiy vazifalarga moslashtirish, sun'iy intellektdan foydalanishni oshkor etish hamda undan foydalanish chegaralarini belgilash kabi ko'rsatkichlar an'anaviy raqamli kompetensiya tarkibida yetarlicha ifodalanmagan.

Shuningdek, generativ sun'iy intellekt kompetensiyasini baholashda faqat o'quvchining ushbu texnologiyalar haqidagi nazariy bilimni aniqlash yetarli emas. Kompetensiya o'quvchining real yoki modellashtirilgan vaziyatdagi faoliyati orqali namoyon bo'lishi sababli baholash jarayonida bilim, amaliy harakat, natijani tanqidiy tahlil qilish, mustaqil qaror qabul qilish va mas'uliyatli foydalanish ko'rsatkichlarini o'zaro bog'liq holda hisobga olish lozim. Bu esa baholash mezonlari va indikatorlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirishni talab qiladi. Muammoning pedagogik jihati shundaki, sport kolleji o'quvchilarining generativ sun'iy intellekt kompetensiyasini aniqlash imkonini beruvchi, sport faoliyatining kasbiy xususiyatlarini hisobga olgan hamda o'lganadigan indikatorlarga asoslangan yaxlit baholash tizimini shakllantirish zarurati mavjud. Umumiy raqamli kompetensiyani baholash mezonlarini generativ sun'iy intellektga to'g'ridan-to'g'ri tatbiq etish uning o'ziga xos imkoniyatlari va xavflarini to'liq qamrab olmaydi. Shu bilan birga, generativ sun'iy intellekt bo'yicha umumiy kompetensiya modellarini sport ta'limi kontekstiga moslashtirmasdan qo'llash ham o'quvchilarning kasbiy-amaliy faoliyatini

obyektiv baholash imkoniyatini cheklaydi. Mazkur holat tadqiqotning ilmiy-pedagogik muammosini belgilaydi.

Shundan kelib chiqib, sport kolleji o‘quvchilarida generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasining tarkibiy komponentlarini aniqlash, har bir komponentga mos baholash mezonlari va o‘lchanadigan indikatorlarni ishlab chiqish, ularning namoyon bo‘lish darajalarini belgilash hamda baholash mexanizmini takomillashtirish muhim ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

So‘nggi yillarda sun‘iy intellektning ta‘lim jarayoniga integratsiyalashuvi raqamli kompetensiya tushunchasining mazmunini sezilarli darajada kengaytirdi. Ayniqsa, 2022-yil noyabr oyidan boshlab generativ sun‘iy intellekt vositalarining ommaviy foydalanishga kirib kelishi ta‘lim oluvchining sun‘iy intellekt bilan ishlash kompetensiyasini mustaqil tadqiqot obyekti sifatida o‘rganish zaruratini kuchaytirdi. UNESCO ma‘lumotlariga ko‘ra, 2022-yil holatiga kelib atigi 15 ta mamlakat milliy o‘quv dasturlariga sun‘iy intellekt bo‘yicha ta‘lim maqsadlarini kiritgan edi [1]. Bu ko‘rsatkich sun‘iy intellekt texnologiyalarining amaliy rivojlanish sur‘ati bilan ta‘lim dasturlarining ularga moslashish tezligi o‘rtasida sezilarli tafovut mavjudligini ko‘rsatadi.

Adabiyotlar tahlili

Fengchun Miao va Wayne Holmes tomonidan UNESCO doirasida 2023-yilda tayyorlangan Guidance for Generative AI in Education and Research qo‘llanmasida generativ sun‘iy intellektidan ta‘limda foydalanish masalasi inson manfaatlariga yo‘naltirilgan yondashuv asosida tahlil qilingan. Mualliflar generativ sun‘iy intellektni ta‘limga joriy etishda ma‘lumotlar maxfiyligi, foydalanuvchining yosh xususiyatlari, pedagogik maqsadga muvofiqlik, axloqiy ekspertiza hamda insonning intellektual faoliyatini saqlab qolish masalalarini ustuvor yo‘nalish sifatida belgilaydi [2]. Ushbu yondashuv generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasini faqat texnik ko‘nikmalar majmui sifatida baholash yetarli emasligini ko‘rsatadi.

Mazkur masalaning yanada tizimli yechimi Fengchun Miao, Kelly Shiohira va Natalie Lao tomonidan ishlab chiqilgan UNESCOning 2024-yilgi AI Competency Framework for Students modelida taklif etilgan. Modelda o‘quvchilarning sun‘iy intellekt kompetensiyasi 4 ta asosiy yo‘nalish: 1) insonga yo‘naltirilgan fikrlash; 2) sun‘iy intellekt etikasi; 3) sun‘iy intellekt texnikasi va ilovalari; 4) sun‘iy intellekt tizimlarini loyihalash orqali tavsiflangan. Har bir yo‘nalish “Understand – Apply – Create”, ya‘ni “tushunish – qo‘llash – yaratish” rivojlanish darajalarida baholanadi. Natijada model jami 12 ta kompetensiya blokini o‘z ichiga oladi [3].

UNESCO modelining muhim jihati kompetensiyalarni alohida ko‘nikmalar yig‘indisi sifatida emas, balki o‘zaro bog‘langan tizim sifatida talqin qilishidir. Model o‘quvchining

sun'iy intellekt yechimlarini tanqidiy baholashi, sun'iy intellekt bilan bog'liq fuqarolik mas'uliyatini anglashi, fundamental bilimlarni egallashi hamda kelajakda sun'iy intellekt tizimlarining mas'uliyatli hammuallifiga aylanishini nazarda tutadi [3]. Sport kolleji o'quvchilari uchun ushbu holat alohida ahamiyatga ega, chunki sun'iy intellektdan foydalanish natijasi o'quv vazifalari bilan cheklanib qolmasdan, mashg'ulotlarni rejalashtirish, sport texnikasini tahlil qilish va kasbiy qarorlarni asoslash bilan ham bog'lanadi.

Sun'iy intellekt savodxonligini baholashga oid empirik tadqiqotlardan biri Astrid Carolus, Martin Koch, Samantha Straka, Marc Erich Latoschik va Carolin Wienrich tomonidan amalga oshirilgan. Mualliflar MAILS – Meta AI Literacy Scale o'lchov vositasini ishlab chiqishda sun'iy intellekt savodxonligining asosiy jihatlarini ifodalash uchun dastlab 60 ta, psixologik kompetensiyalarni aniqlash uchun esa qo'shimcha 12 ta indikator, jami 72 ta elementdan foydalangan. Tadqiqotda 300 nafar nemis tilida so'zlashuvchi respondent qatnashgan. Natijada AI'dan foydalanish va uni qo'llash, AI'ni tushunish, AI'ni aniqlash, AI etikasi hamda AI yaratish bilan bog'liq konstruktlar ajratilgan [4].

Mazkur natija sun'iy intellekt kompetensiyasini birgina “foydalana oladi – foydalana olmaydi” mezoni asosida o'lchash metodologik jihatdan cheklanganligini ko'rsatadi. Chunki foydalanuvchi sun'iy intellekt vositasidan texnik jihatdan foydalana olishi mumkin, biroq uning natijasini tekshirish, noto'g'ri generatsiyani aniqlash yoki etik oqibatlarini baholash kompetensiyasi bir xil darajada shakllanmagan bo'lishi mumkin.

Generativ sun'iy intellektning o'ziga xos xususiyatlari esa an'anaviy AI literacy modellarini yanada aniqlashtirish zaruratini yuzaga keltirdi. Chengzhi Zhang va Brian Magerko 2025-yilda generativ sun'iy intellekt savodxonligiga bag'ishlangan konseptual modelni taklif qilib, 12 ta yo'riqnoma-indikatorni 4 ta asosiy yo'nalishga birlashtirgan. Ularning yondashuvida generativ SI vositasini tanlash, prompt bilan ishlash, inson–AI o'zaro ta'sirini tushunish, natijani tanqidiy talqin qilish va generativ tizimlarning umumiy ishlash prinsiplarini anglash masalalariga e'tibor qaratilgan [5].

Tahlil qilingan yondashuvlarda bir umumiy qonuniyat kuzatiladi: sun'iy intellekt kompetensiyasi bilim, amaliy foydalanish, tanqidiy baholash va etik mas'uliyatning integratsiyasi sifatida qaralmoqda. Biroq mavjud xalqaro modellarning aksariyati umumiy ta'lim yoki keng foydalanuvchilar auditoriyasiga mo'ljallangan. Sport ta'limida generativ sun'iy intellektdan foydalanishning kasbiy xususiyatlarini ifodalovchi indikatorlar, jumladan, sportga oid promptlarni shakllantirish, AI tavsiya qilgan mashg'ulot mazmunini tekshirish, sport faoliyatiga oid generatsiya qilingan axborotning ishonchliligini baholash va natijalarni muayyan sport-pedagogik vaziyatga moslashtirish kabi ko'rsatkichlarni yaxlit baholash tizimiga kiritish masalasi alohida metodik yechimni talab etadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot dizayni sport kolleji o‘quvchilarida generativ sun’iy intellekt kompetensiyasining shakllanganlik holatini kompleks baholash va uni ifodalovchi mezon hamda indikatorlarni aniqlashtirishga yo‘naltirildi. Metodologik asos sifatida kompetensiyaviy, faoliyatga yo‘naltirilgan, tizimli va diagnostik yondashuvlarning integratsiyasidan foydalanish nazarda tutildi.

Empirik tadqiqot uchun 120 nafar sport kolleji o‘quvchisidan iborat tanlanma modeli qabul qilindi. Ishtirokchilarni tajriba va nazorat guruhlariga teng taqsimlash orqali har bir guruhga 60 nafardan o‘quvchi kiritilishi rejalashtirildi. Bunday dizayn dastlabki va yakuniy diagnostika natijalarini guruhlararo hamda guruh ichida qiyosiy tahlil qilish imkonini beradi.

Diagnostik modelda generativ sun’iy intellekt kompetensiyasining 5 komponentiga mos ravishda 5 ta baholash mezoni va 20 ta indikator belgilandi. Har bir mezon 4 tadan kuzatiladigan indikator orqali ifodalandi.

Kognitiv-axborot mezoni o‘quvchining generativ sun’iy intellekt mohiyatini tushunishi, generativ va an’anaviy axborot tizimlarini farqlashi, AI yaratgan ma’lumotning cheklovlarini anglashi hamda generatsiya qilingan axborot manbalarini tekshirish zaruratini bilishini qamrab oldi.

Operatsion-texnologik mezon generativ SI vositasini vazifaga muvofiq tanlash, promptni aniq shakllantirish, promptni bosqichma-bosqich takomillashtirish va generatsiya qilingan natijani qayta ishlash ko‘nikmalari orqali baholanishi belgilandi.

Natijalar

Tanqidiy-refleksiv mezon AI yaratgan javobning mantiqiyliги va faktik aniqligini tekshirish, xato yoki asoslanmagan javoblarni aniqlash, bir nechta generativ natijani o‘zaro taqqoslash hamda yakuniy qarorni mustaqil asoslash indikatorlaridan tashkil topdi.

Kasbiy-amaliy mezon sportga oid axborotni generativ SI yordamida qayta ishlash, mashg‘ulot vazifasiga mos prompt yaratish, olingan natijani sport-pedagogik vaziyatga moslashtirish va generativ vositadan mustaqil kasbiy topshiriq bajarishda foydalanish ko‘rsatkichlari asosida shakllantirildi.

Axloqiy-huquqiy mezon shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, mualliflik huquqiga rioya etish, AI yordamidan foydalanilganligini tegishli vaziyatda ko‘rsatish hamda generativ SI natijasini o‘zining mustaqil mahsuloti sifatida asossiz taqdim etmaslik indikatorlarini qamrab oldi. Har bir indikatorni 0–3 ballik shkala asosida baholash taklif qilindi: 0 ball – indikator namoyon bo‘lmagan; 1 ball – past darajada; 2 ball – barqaror, ammo qisman mustaqil; 3 ball – mustaqil va barqaror namoyon bo‘lgan holat. 20 ta indikator mavjudligi sababli integral ko‘rsatkichning maksimal qiymati:

$$K_{\max} = 20 \times 3 = 60 \text{ ball.}$$

Natijani foiz ko‘rinishiga keltirish uchun quyidagi normalashtirish koeffitsiyenti qo‘llanilishi belgilandi:

$$K_{\text{GenAI}} = (\sum X_i / 60) \times 100\%$$

bu yerda X_i – i-indikator bo‘yicha olingan ball; **60** – maksimal mumkin bo‘lgan ball; K_{GenAI} – o‘quvchining generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasi integral ko‘rsatkichi.

Diagnostic talqin uchun uch darajali shkala qabul qilindi: 0–49% – past daraja; 50–74% – o‘rta daraja; 75–100% – yuqori daraja. Ushbu chegaralar mazkur tadqiqot uchun taklif qilinayotgan operatsion tasnif bo‘lib, ularni empirik ma‘lumotlar olingach psixometrik tahlil asosida aniqlashtirish nazarda tutiladi.

Baholash vositasining mazmuniy validligini aniqlash uchun pedagogika, raqamli ta‘lim, sun‘iy intellekt texnologiyalari va sport pedagogikasi sohalaridagi ekspertlarni jalb qilish ko‘zda tutildi. Ekspert baholashidan so‘ng indikatorlarning ichki muvofiqligini Cronbach’s α koeffitsiyenti, komponentlarning o‘zaro bog‘liqligini korrelyatsion tahlil, tajriba va nazorat guruhlari orasidagi farqlarni esa ma‘lumotlarning taqsimlanish xususiyatidan kelib chiqib parametrik yoki noparametrik mezonlar orqali tekshirish metodologik jihatdan maqsadga muvofiq deb belgilandi.

Shunday qilib, taklif qilinayotgan metodologiyada o‘quvchining generativ sun‘iy intellekt haqidagi bilimni aniqlashning o‘zi yakuniy natija sifatida qabul qilinmaydi. Baholash “bilish; qo‘llash; tekshirish; kasbiy vaziyatga moslashtirish; mas‘uliyatli foydalanish” ketma-ketligiga asoslanadi. Ushbu yondashuv sport kolleji o‘quvchisining generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasini alohida fragmentlar emas, balki kasbiy faoliyatga integratsiyalashgan yaxlit kompetensiya sifatida diagnostika qilish imkonini beradi.

Muhokama

Sport kolleji o‘quvchilarida generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasini baholash masalasi raqamli vositalardan foydalanish ko‘nikmalarini aniqlash bilan cheklanmaydi. Tadqiqot doirasida olib borilgan nazariy-metodologik tahlil generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasini o‘zaro bog‘langan bir nechta tarkibiy komponentlar asosida baholash zarurligini ko‘rsatdi. Shu asosda kompetensiyaning kognitiv-axborot, operatsion-texnologik, tanqidiy-refleksiv, kasbiy-amaliy va axloqiy-huquqiy komponentlarini qamrab oluvchi 5 mezonli model shakllantirildi. Har bir mezon 4 ta indikator bilan tavsiflanib, baholash tizimiga jami 20 ta indikator kiritildi.

Taklif etilgan yondashuvning muhim jihati o‘quvchining generativ sun‘iy intellektidan foydalana olish holatini emas, balki undan qanday maqsadda, qay darajada mustaqil, tanqidiy va mas‘uliyatli foydalanayotganini aniqlashga qaratilganidir. Bunday yondashuv UNESCO tomonidan 2024-yilda taqdim etilgan AI Competency Framework for Students konsepsiyasidagi sun‘iy intellekt kompetensiyasini insonga yo‘naltirilgan fikrlash, etika, AI

texnikasi va ilovalari hamda AI tizimlarini loyihalash bilan bog‘liq yaxlit kompetensiya sifatida qarash tamoyillari bilan metodologik jihatdan uyg‘unlashadi.

Shu bilan birga, mazkur tadqiqotda umumiy sun‘iy intellekt savodxonligi sport ta‘limining kasbiy xususiyatlari hisobiga kengaytirildi. Sport kolleji o‘quvchisi uchun generativ sun‘iy intellektidan samarali foydalanish faqat matn generatsiya qilish yoki savolga javob olishni anglatmaydi. O‘quvchi sport mashg‘ulotiga oid vazifani to‘g‘ri shakllantirishi, generativ tizimga beriladigan promptning maqsadi va cheklovlarini belgilashi, olingan javobni mavjud nazariy bilimlar va ishonchli manbalar bilan solishtirishi hamda natijani konkret sport-pedagogik vaziyatga moslashtirishi talab etiladi. Shu sababli tadqiqotda kasbiy-amaliy mezon mustaqil komponent sifatida ajratildi.

Taklif etilgan baholash metodikasida har bir indikatorning 0 dan 3 ballgacha baholanishi kompetensiyaning namoyon bo‘lish darajasini miqdoriy ifodalash imkonini berdi. 20 indikator bo‘yicha maksimal ko‘rsatkich 60 ball etib belgilandi. Bunda integral kompetensiya ko‘rsatkichi quyidagi nisbat orqali aniqlanadi:

$$K_{\text{GenAI}} = (\Sigma X_i / 60) \times 100\%.$$

Ushbu yondashuvning afzalligi umumiy integral ko‘rsatkich bilan bir qatorda har bir komponent bo‘yicha alohida diagnostik natija olish imkoniyatidir.

Metodikaning ishlash mexanizmini tekshirish maqsadida amalga oshirilgan namunaviy hisobda o‘quvchi jami 45 ball, ya‘ni maksimal 60 ballning 75,0% ini qayd etdi. Bunda kognitiv-axborot komponenti 83,3%, operatsion-texnologik komponent 75,0%, tanqidiy-refleksiv komponent 58,3%, kasbiy-amaliy komponent 75,0%, axloqiy-huquqiy komponent esa 83,3% ni tashkil etdi.

Mazkur hisob natijalari integral ko‘rsatkichning o‘zi o‘quvchining generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasi tuzilishini to‘liq tavsiflamasligini ko‘rsatadi. Jumladan, umumiy natija 75,0% bo‘lib, yuqori darajaning quyi chegarasiga mos kelganiga qaramay, tanqidiy-refleksiv komponent atigi 58,3% ni tashkil etdi. Demak, o‘quvchi generativ vositalardan amaliy foydalanishni bilishi mumkin, ammo sun‘iy intellekt tomonidan shakllantirilgan javobning faktik aniqligini tekshirish, noto‘g‘ri ma‘lumotni aniqlash, muqobil natijalarni solishtirish va yakuniy qarorni mustaqil asoslashda qiyinchilikka duch kelishi mumkin.

Bu holat generativ sun‘iy intellekt kompetensiyasini baholashda “vositadan foydalanish” va “vosita natijasini tanqidiy baholash” tushunchalarini bir-biridan ajratish zarurligini ko‘rsatadi. Generativ model tomonidan berilgan javob tashqi jihatdan mantiqiy va ishonchli ko‘rinishi uning faktik jihatdan to‘g‘ri ekanligini kafolatlamaydi. Shuning uchun sport ta‘limida o‘quvchining generativ javobni tekshirish, ishonchli manbalar bilan qiyoslash va kasbiy nuqtai nazardan baholash qobiliyati alohida indikatorlar orqali diagnostika qilinishi lozim.

Xulosa

Sport kolleji o‘quvchilarida generativ sun’iy intellekt kompetensiyasini baholash mezonlari va indikatorlarini takomillashtirish bo‘yicha amalga oshirilgan nazariy-metodologik tadqiqot quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini berdi. Birinchidan, generativ sun’iy intellekt kompetensiyasini faqat texnologiyadan foydalanish ko‘nikmasi bilan chegaralash maqsadga muvofiq emasligi asoslandi.

Mazkur kompetensiya o‘quvchining generativ sun’iy intellektning imkoniyatlari va cheklovlarini bilishi, undan amaliy foydalanishi, generatsiya qilingan natijalarni tanqidiy tekshirishi, ularni kasbiy faoliyatga moslashtirishi hamda texnologiyadan axloqiy va mas’uliyatli foydalanishini o‘z ichiga oluvchi integrativ pedagogik kategoriya sifatida tavsiflandi.

Foydalanilgan asosiy manbalar

1. UNESCO. (2024). AI Competency Framework for Students. Paris: UNESCO.
2. Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO.
3. Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). AI Competency Framework for Students. UNESCO.
4. Carolus, A., Koch, M., Straka, S., Latoschik, M. E., & Wienrich, C. (2023). MAILS – Meta AI Literacy Scale: Development and Testing of an AI Literacy Questionnaire Based on Well-Founded Competency Models and Psychological Change- and Meta-Competencies.
5. Zhang, C., & Magerko, B. (2025). Generative AI Literacy: A Comprehensive Framework for Literacy and Responsible Use.