

**SUN'iy INTELLEKT SHAROITIDA TALABALARNING MUSTAQIL
FIKRLASH QOBILIYATIDAGI MUAMMO VA ISTIQBOLLARI****СПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ
МЫШЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ****STUDENTS' INDEPENDENT THINKING SKILLS IN THE CONTEXT OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CHALLENGES AND PROSPECTS*****G`ulomova Muslima Zarifjon qizi****Toshkent farmatsevtika instituti Sanoat
farmatsiyasi yo`nalishi 1- kurs talabasi****Abdurahmonov Xasan Ibrohimovich****Toshkent farmatsevtika instituti F.f.b.f.d.(phd), dotsent****Abdusalilova Nafosat Umidjon qizi****Toshkent farmatsevtika instituti
Farmatsiya yo`nalishi 1- kurs talabasi****Djalgasova Asalxon Azat qizi****Toshkent farmatsevtika instituti
Farmatsiya yo`nalishi 1- kurs talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining zamonaviy ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi sharoitida talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatiga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya jarayonida sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayonini individuallashtirish, axborotga tezkor kirish imkoniyatini kengaytirish hamda o'quv samaradorligini oshirishdagi o'rni yoritiladi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalardan ortiqcha foydalanish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy tendensiyalar, jumladan, tayyor javoblarga tayanish va mustaqil tahliliy fikrlash faolligining pasayishi muhokama qilinadi. Maqolada sun'iy intellekt vositalari va talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tahlil etiladi. Shuningdek, mustaqil fikrlashni rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanish zarurligi asoslab beriladi. Maqolada ushbu maqola ta'lim jarayonida texnologik rivojlanish va inson tafakkuri o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash muhimligini ko'rsatadi.

Аннотация: В данной статье научно анализируется влияние технологий искусственного интеллекта на способность студентов к самостоятельному мышлению в условиях интеграции современных образовательных систем. Рассматривается роль инструментов искусственного интеллекта в

индивидуализации образовательного процесса, расширении быстрого доступа к информации и повышении эффективности обучения. Также обсуждаются возможные негативные тенденции, возникающие при чрезмерном использовании данных технологий, включая зависимость от готовых ответов и снижение активности аналитического мышления. В статье анализируется взаимосвязь между инструментами искусственного интеллекта и компетенциями критического мышления студентов. Обосновывается необходимость рационального использования цифровых технологий для развития самостоятельного мышления. В статье подчеркивается важность баланса между технологическим развитием и человеческим мышлением в образовательном процессе.

Abstract: This article scientifically analyzes the impact of artificial intelligence technologies on students' independent thinking abilities in the context of integrating modern educational systems. The role of AI tools in personalizing the learning process, expanding rapid access to information, and improving educational efficiency is discussed. At the same time, possible negative tendencies arising from excessive use of these technologies, including reliance on ready-made answers and a decline in analytical thinking activity, are examined. The article analyzes the interrelation between AI tools and students' critical thinking competencies. It also justifies the necessity of rational use of digital technologies for developing independent thinking. The article emphasizes the importance of maintaining a balance between technological development and human cognition in the educational process.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, talaba, mustaqil fikrlash, tanqidiy fikrlash, ta'lim jarayoni, kompetensiya, axborot texnologiyalari, raqamli transformatsiya

Ключевые слова: Искусственный интеллект, цифровое образование, студент, самостоятельное мышление, критическое мышление, образовательный процесс, компетенция, информационные технологии, цифровая трансформация

Keywords: Artificial intelligence, digital education, student, independent thinking, critical thinking, educational process, competence, information technologies, digital transformation

Kirish: Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning jadal rivojlanishi ta'lim tizimining tubdan o'zgarishiga olib kelmoqda. Ushbu jarayon o'quv jarayonining shakli, mazmuni va metodlarini yangilab, talabalarning bilim olish faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt asosidagi vositalarning keng joriy etilishi axborotga tezkor kirish, individual o'qitish imkoniyatlari hamda o'quv samaradorligini oshirish kabi yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Biroq ushbu texnologiyalarning ta'lim jarayoniga chuqur

integratsiyalashuvi bilan bir qatorda, talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatiga nisbatan turli ilmiy bahs-munozaralar yuzaga kelmoqda. Chunki mustaqil fikrlash zamonaviy ta'limning asosiy kompetensiyalaridan biri bo'lib, u talabaning tahliliy yondashuvi, muammolarni mustaqil hal etish hamda xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Sun'iy intellekt vositalaridan ortiqcha foydalanish esa ayrim hollarda talabalarning tayyor javoblarga tayanishiga olib kelishi, bu esa ularning tahliliy va tanqidiy fikrlash faolligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, sun'iy intellekt va mustaqil fikrlash o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ilmiy jihatdan o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, sun'iy intellekt sharoitida talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatining rivojlanish xususiyatlari, mavjud muammolar hamda istiqboldagi rivojlanish yo'nalishlari tahlil qilinadi.

Asosiy qism: Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga jadal kirib kelishi global raqamli transformatsiya jarayonining eng muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda ta'lim muassasalarida sun'iy intellektga asoslangan platformalar, intellektual yordamchi tizimlar va generativ modellar keng qo'llanilmoqda. Bu holat o'quv jarayonining tezkorligi, samaradorligi va moslashuvchanligini oshirishga xizmat qilmoqda hamda talabalarga bilim manbalariga keng va qulay kirish imkoniyatini yaratmoqda. Shu bilan birga, mustaqil fikrlash qobiliyati shaxsning intellektual rivojlanishida eng muhim kompetensiyalardan biri bo'lib, u faqat ma'lumotni qabul qilish emas, balki uni chuqur tahlil qilish, baholash, turli manbalar bilan solishtirish va asoslangan xulosalar chiqarish jarayonlarini o'z ichiga oladi. Zamonaviy ta'limda ushbu qobiliyat tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv va muammolarni mustaqil hal etish ko'nikmalari bilan chambarchas bog'liqdir. Sun'iy intellekt vositalarining keng qo'llanilishi ta'lim jarayonida bir qator ijobiy o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Zamonaviy bosqichda sun'iy intellekt texnologiyalari ta'sirida yangi kognitivaxborot muhiti shakllanib, u inson tafakkuri va axborot tizimlarining o'zaro integratsiyasi asosida rivojlanmoqda. Ushbu muhit yoshlarning bilish jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatib, bilim olishni nafaqat shaxsiy tajriba, balki algoritmlar orqali saralangan va qayta ishlangan ma'lumotlar asosida tashkil etishga olib kelmoqda. Natijada tafakkurning yangi shakli — gibridd tafakkur yuzaga kelmoqda. Bu jarayonda insonning ijodiy va intuitiv fikrlashi sun'iy intellektning mantiqiy va analitik imkoniyatlari bilan uyg'unlashadi. Shu bilan birga, ular o'rtasida muayyan ziddiyat ham mavjud bo'lib, inson tafakkurining erkin va subyektiv tabiati algoritmik tizimlarning qat'iy tuzilmasi bilan qarama-qarshi keladi. Yoshlar ongida bu jarayon yanada murakkablashib, ular nafaqat borliqni idrok etadi, balki uni texnologiyalar qanday qayta ishlayotganini ham anglay boshlaydi. Bu holat tafakkurning refleksiv darajasi oshib borayotganini ko'rsatadi. Mazkur jarayonni dialektik jihatdan baholaganda, uning ijobiy va salbiy tomonlari bir-biri bilan uzviy bog'liqligi namoyon bo'ladi. Ijobiy jihatdan sun'iy intellekt ilmiy izlanishlarni

jadallashtiradi, axborotni tezkor tahlil qilish imkonini beradi hamda global bilim resurslaridan samarali foydalanishga sharoit yaratadi. Bu esa yoshlarning analitik fikrlashini rivojlantirish va yangi g'oyalarni shakllantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Biroq ushbu jarayonning ayrim salbiy jihatlari ham mavjud. Xususan, texnologiyalarga ortiqcha tayanish natijasida mustaqil fikrlashning susayishi, tayyor algoritmik yechimlarga moslashish kuchayishi mumkin. Shu bilan birga, insonning ijodiy subyekt sifatidagi roli qisqarib, u ko'proq ma'lumotni qayta ishlovchi vositaga aylanish xavfi yuzaga keladi. Ayrim holatlarda esa ma'naviy va etik qadriyatlarining zaiflashuvi ham kuzatiladi. Shu sababli zamonaviy sharoitda insoniy tafakkur va sun'iy intellekt imkoniyatlari o'rtasidagi muvozanatni saqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan shu muvozanat kognitiv mustaqillikni ta'minlash va yoshlarning ongli, tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Zamonaviy bosqichda sun'iy intellekt texnologiyalari ta'sirida yangi kognitiv-axborot muhiti shakllanib, u inson tafakkuri va axborot tizimlarining o'zaro integratsiyasi asosida rivojlanmoqda. Ushbu muhit yoshlarning bilish jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatib, bilim olishni nafaqat shaxsiy tajriba, balki algoritmlar orqali saralangan va qayta ishlangan ma'lumotlar asosida tashkil etishga olib kelmoqda. Ushbu jarayonlarning ayrim salbiy jihatlari ham mavjud; igitini bilib olishimiz mumkin. Shuningdek, yoshlar orasidagi salbiy oqibatlarini keltirib o'tar ekanmiz, hozirgi aytayotganlarimiz ham chetda qolmasligi kerak. texnologiyalarga ortiqcha tayanish natijasida mustaqil fikrlashning susayishi, tayyor algoritmik yechimlarga moslashish kuchayishi mumkin. Shu bilan birga, insonning ijodiy subyekt sifatidagi roli qisqarib, u ko'proq ma'lumotni qayta ishlovchi vositaga aylanish xavfi yuzaga keladi. Ayrim holatlarda esa ma'naviy va etik qadriyatlarining zaiflashuvi ham kuzatiladi. Shu sababli zamonaviy sharoitda insoniy tafakkur va sun'iy intellekt imkoniyatlari o'rtasidagi muvozanatni saqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan shu muvozanat kognitiv mustaqillikni ta'minlash va yoshlarning ongli, tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Xususan, u talabalarga murakkab tushunchalarni tez va sodda shaklda tushuntirish, qo'shimcha resurslarni taqdim etish hamda individual o'quv ehtiyojlariga moslashish imkonini beradi. Bu esa o'quv jarayonini optimallashtirib, bilim olish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar talabaning bilim darajasini tahlil qilib, unga mos tavsiyalar berishi orqali shaxsiylashtirilgan ta'lim muhitini shakllantiradi. Biroq, ushbu texnologiyalarning keng qo'llanilishi bilan bir qatorda ba'zi muammolar ham yuzaga kelmoqda. Birinchi navbatda, texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmagan hududlarda bunday yechimlarni joriy etish qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Sun'iy intellektning to'g'ri va samarali ishlashi uchun katta hajmdagi ma'lumotlarga, zamonaviy algoritmlarga va yetarlicha tajriba asosiga ega bo'lish talab etiladi. Shu sababli, o'qituvchilar, ta'lim muassasalari va davlat idoralari o'rtasida hamkorlik va o'zaro tajriba almashish zarurati ortib

bormoqda. Sun'iy intellekt algoritmlarining insoniy xatti- harakatlarga ta'siri, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, va ta'lim jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan diskriminatsiya masalalari hozirgi kunda dolzarb savolga aylangan. Shu bilan birga, yana asosiy muammolardan biri bu talabalarning tayyor javoblarga ortiqcha tayanishi hisoblanadi. Natijada mustaqil izlanish, tahlil qilish va xulosa chiqarish jarayonlari ikkinchi darajaga tushib qolishi mumkin. Bu esa bilimni yuzaki o'zlashtirishga, fikrlash jarayonining chuqurlashmasligiga va analitik kompetensiyalarning zaiflashishiga olib keladi. Shuningdek, sun'iy intellektdan noto'g'ri yoki nazoratsiz foydalanish talabalarda "tayyor fikr" odatini shakllantirishi mumkin. Bunday holatda talaba muammoni o'zi hal qilish o'rniga, avtomatik javobga tayanadi va bu uning intellektual mustaqilligini cheklaydi. Vaqt o'tishi bilan bu holat ijodiy fikrlashning susayishiga ham ta'sir ko'rsatishi ehtimoldan xoli emas. Shu sababli, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda pedagogik yondashuv muhim ahamiyatga ega. Ta'lim jarayonida SI vositalari faqat yordamchi instrument sifatida qo'llanilishi, asosiy e'tibor esa talabaning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga qaratilishi lozim. O'qituvchilar talabalarni sun'iy intellektdan tanqidiy foydalanishga, ya'ni olingan ma'lumotni tekshirish, solishtirish va tahlil qilishga yo'naltirishi zarur. Bundan tashqari, zamonaviy ta'lim tizimida raqamli savodxonlik va axborot bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantirish ham dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Talabalar nafaqat sun'iy intellektdan foydalanishni, balki uning cheklovlarini ham tushunishi kerak. Bu esa ularga mustaqil fikrlashni saqlab qolgan holda texnologiyalardan samarali foydalanish imkonini beradi. Umuman olganda, sun'iy intellekt va inson tafakkuri o'rtasidagi o'zaro ta'sir murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, u ta'lim tizimida muvozanatni talab etadi. Texnologik rivojlanish insonning fikrlash qobiliyatini to'liq almashtirmasligi, balki uni qo'llab-quvvatlashi va rivojlantirishi lozim. Shu nuqtayi nazardan, sun'iy intellektdan oqilona foydalanish talabalarning mustaqil va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini yanada mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarining yanada rivojlanishi ta'lim tizimida yangi imkoniyatlar va yondashuvlarni shakllantirishi kutilmoqda. Xususan, adaptiv ta'lim tizimlari, intellektual o'quv platformalari hamda individual o'quv traektoriyalarining keng joriy etilishi talabalarning bilim olish jarayonini yanada samarali va moslashuvchan qiladi. Bu esa har bir talabaning o'ziga xos o'quv tezligi va qobiliyatiga mos ta'lim olish imkoniyatini kengaytiradi. Istiqbolda sun'iy intellekt vositalari faqat ma'lumot beruvchi tizim sifatida emas, balki talabaning fikrlash jarayonini yo'naltiruvchi, tahliliy savollar beruvchi va mustaqil xulosalar chiqarishga undovchi intellektual hamkor sifatida rivojlanishi mumkin. Bunday yondashuv ta'lim jarayonida faqat tayyor bilimni qabul qilish emas, balki bilimni yaratish va tahlil qilish madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha pedagogik metodikalar

takomillashtirilishi muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish, talabalarni esa AI vositalaridan tanqidiy va ongli foydalanishga o'rgatish kelajak ta'limining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib qoladi. Bu jarayon mustaqil fikrlash va texnologik savodxonlik o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashga yordam beradi. Umuman olganda, sun'iy intellektning rivojlanishi ta'lim tizimida yangi qarashlar shakllanishiga olib keladi. Bu qarashlarda inson tafakkuri markaziy o'rinda qolgan holda, texnologiyalar uni qo'llab-quvvatlovchi va rivojlantiruvchi vosita sifatida xizmat qiladi. Shu bois, kelajak ta'limida asosiy vazifa — texnologik imkoniyatlar va insoniy intellekt o'rtasida barqaror muvozanatni ta'minlashdan iborat bo'ladi.

Xulosa: Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga kirib kelishi talabalarning o'qish jarayoni va fikrlash uslubiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ular bilim olishni osonlashtirishi, axborotga tezkor kirish imkonini yaratishi va o'quv jarayonini samaraliroq qilishiga yordam beradi. Shu bilan birga, sun'iy intellektidan ortiqcha foydalanish talabalarning mustaqil fikrlash va tahlil qilish ko'nikmalariga ma'lum darajada salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun ushbu texnologiyalardan to'g'ri va muvozanatli foydalanish muhim hisoblanadi. Biroq shuni unutmaslik kerakki sun'iy intellekt bizni kundalik hayotimizni bir qismiga aylanib bormoqda, shu sabab biz undan faqat zarar tomonini ko'zda tutgan holda voz kecha olmaymiz, shu sababli, yoshlar orasida sun'iy intellektidan to'g'ri foydalanishni amaliyotda tatbiq qilish to'g'risidagi ma'naviy- ma'rifiy tadbirlarni yo'lga qo'yish ishlarini amalga oshirish lozim. Vaholanki, ushbu ma'naviy uchrashuvlar yoshlarni davlatimizning yorqin va porloq kelajak sari qilinayotgan sa'y harakatlarida o'z hissasini qo'shishiga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt orqali turli xil axborot texnologiyalari, dasturlar, yashil makon loyihalari, va shu bilan birga ta'lim tizimiga ko'plab islohotlarni olib kirishimiz mumkin, qachonki undan to'g'ri va samarali foydalanishni amalda tadbiq qilinsa. Umuman olganda, sun'iy intellekt ta'lim jarayonida yordamchi vosita sifatida xizmat qilishi kerak va u talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga to'sqinlik qilmasligi lozim. Shu nuqtai nazardan, zamonaviy kognitiv-axborot muhitida insonning o'z tafakkurini nazorat qila olishi va uni texnologik ta'sirlardan himoya qilish qobiliyati tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Gibrid tafakkur sharoitida inson faqat axborot iste'molchisi emas, balki uni tanqidiy baholovchi va ongli ravishda boshqaruvchi subyekt sifatida namoyon bo'lishi lozim. Aks holda, texnologik qulayliklar insonning intellektual mustaqilligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2022.

2. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi. – Toshkent, 2020.
4. Abdullaeva D. Pedagogik psixologiya asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
5. Ismailova N. Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: O'qituvchi, 2022.
6. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – Paris, 2023.
7. OECD. Digital Education Outlook 2023: AI in Education. – Paris, 2023.
8. European Commission. Ethical Guidelines on the Use of AI in Education. – Brussels, 2022.
9. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). – Pearson, 2020.
10. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications. – Center for Curriculum Redesign, 2019.