



UDK: 177:004.946+004.89

Ziyoda ABDULLAYEVA,

Dotsent, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent, O'zbekiston

E-mail: z.abdullayeva.tatu@gmail.com, ORCID: 0009-0006-0318-2091

PhD A.Sanaqulov taqrizi ostida

CHARACTERISTICS OF CHANGES IN HUMAN MORALITY IN THE ENVIRONMENT OF VIRTUAL REALITY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Annotation

This article provides a scientific and theoretical analysis of the changing features of human morality in the environment of virtual reality and artificial intelligence. Modern digital technologies have a strong impact on communication culture, decision-making processes, sense of responsibility, personal identity and social relations. Especially in virtual reality, a person can present himself or herself through a different image, constantly interact with artificial intelligence and act based on algorithmic recommendations, which creates new changes in moral consciousness. The article discusses the positive opportunities and possible risks of this process, including human dignity, responsibility, personal data security and digital ethics.

Key words: Virtual reality, artificial intelligence, human morality, digital environment, social behavior, moral consciousness, responsibility, digital security.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ МОРАЛИ В СРЕДЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация

В данной статье научно-теоретически анализируются особенности изменения человеческой нравственности в среде виртуальной реальности и искусственного интеллекта. Современные цифровые технологии оказывают значительное влияние на культуру общения, процесс принятия решений, чувство ответственности, личную идентичность и социальные отношения человека. Особенно в условиях виртуальной реальности человек может проявлять себя в ином образе, постоянно взаимодействовать с искусственным интеллектом и действовать на основе алгоритмических рекомендаций, что приводит к новым изменениям в нравственном сознании. В статье рассматриваются положительные возможности и потенциальные угрозы данного процесса, вопросы человеческого достоинства, ответственности, безопасности персональных данных и цифровой этики.

Ключевые слова: Виртуальная реальность, искусственный интеллект, человеческая нравственность, цифровая среда, социальное поведение, нравственное сознание, ответственность, цифровая безопасность.

VIRTUAL REALLIK VA SUN'IY INTELEKT MUHITIDA INSON AXLOQINING O'ZGARISH XUSUSIYATLARI

Annotatsiya

Ushbu maqolada virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqining o'zgarish xususiyatlari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar insonning muloqot madaniyati, qaror qabul qilish jarayoni, mas'uliyat hissi, shaxsiy identifikligi va ijtimoiy munosabatlarga kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, virtual reallik muhitida inson o'zini boshqa obrazda namoyon qilishi, sun'iy intellekt bilan doimiy muloqotda bo'lishi va algoritmik tavsiyalar asosida harakat qilishi axloqiy ongda yangi o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Maqolada mazkur jarayonning ijobiy imkoniyatlari, ehtimoliy xavflari, inson qadr-qimmatini, javobgarlik, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi va raqamli axloq masalalari yoritiladi.

Kalit so'zlar: Virtual reallik, sun'iy intellekt, inson axloqi, raqamli muhit, ijtimoiy xulq, axloqiy ong, mas'uliyat, raqamli xavfsizlik.

Kirish. XXI asrda raqamli texnologiyalar inson hayotining barcha sohalariga chuqur kirib kelmoqda. Ayniqsa, virtual reallik va sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim, tibbiyot, ishlab chiqarish, boshqaruv, ijtimoiy muloqot va madaniy faoliyatda yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Bugungi kunda inson nafaqat real jamiyatda, balki raqamli muhitda ham faol ishtirokchiga aylanmoqda.

Virtual reallik insonni sun'iy yaratilgan uch o'lchamli muhitga olib kiradi. Bu muhitda inson o'zini real hayotdagidan boshqacha his qilishi, boshqa ijtimoiy rollarni sinab ko'rishi va turli vaziyatlarda harakat qilishi mumkin. Sun'iy intellekt esa inson bilan muloqotga kirishib, unga maslahat beradi, ma'lumotlarni tahlil qiladi, tavsiyalar ishlab chiqadi va ayrim hollarda inson qarorlariga ta'sir ko'rsatadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida J. Rueda inson axloqining o'zgarishi

bir necha muhim omillar bilan bog'liq. Birinchidan, virtual muhitda anonimlik darajasi yuqori bo'lishi mumkin. Bu esa ayrim insonlarda mas'uliyat hissining pasayishiga sabab bo'ladi. Ikkinchidan, sun'iy intellekt tavsiyalari insonning mustaqil fikrlashiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Uchinchidan, raqamli muhitda inson shaxsiy ma'lumotlari ko'p miqdorda yig'iladi va qayta ishlanadi. Bu holat maxfiylik va shaxsiy erkinlik masalalarini dolzarb qiladi.

Maqolaning dolzarbligi shundaki, virtual reallik va sun'iy intellekt texnologiyalari kelajakda yanada keng tarqaladi. Shuning uchun inson axloqi, ijtimoiy mas'uliyat, raqamli madaniyat va texnologiyalardan to'g'ri foydalanish masalalarini ilmiy jihatdan o'rganish muhim hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu maqolani tayyorlashda virtual reallik, sun'iy intellekt va inson axloqi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ilmiy jihatdan yoritish

maqsadida bir nechta metodologik yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy vazifasi virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida insonning axloqiy qarashlari, xatti-harakati, mas'uliyat hissi va ijtimoiy munosabatlarida yuz berayotgan o'zgarishlarni aniqlashdan iborat bo'ldi.

Maqolada quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. Tahliliy metod. Tahliliy metod orqali virtual reallik va sun'iy intellektning inson axloqiga ta'siri alohida qismlarga ajratib o'rganildi. Ushbu metodning maqoladagi vazifasi virtual reallik va sun'iy intellekt ta'sirida inson axloqida qanday ijobiy va salbiy o'zgarishlar yuzaga kelishini aniqlashdan iborat bo'ldi.

2. Taqqoslash metodi. Taqqoslash metodi real hayotdagi axloqiy xatti-harakatlar bilan virtual muhitdagi axloqiy xatti-harakatlarni solishtirish uchun qo'llanildi. Bu metodning maqoladagi vazifasi real va virtual muhitdagi axloqiy me'yorlar o'rtasidagi farqlarni ko'rsatish hamda virtual reallik inson xulqiga qanday ta'sir qilishini aniqlashdan iborat bo'ldi.

3. Tizimli yondashuv metodi. Tizimli yondashuv metodi inson, texnologiya va jamiyat o'rtasidagi bog'liqlikni yaxlit holda o'rganish imkonini berdi. Bu metodning

maqoladagi vazifasi texnologik taraqqiyot, inson psixologiyasi va jamiyatdagi axloqiy qadriyatlar o'rtasidagi o'zaro aloqani ochib berishdan iborat bo'ldi.

4. Ijtimoiy-psixologik tahlil metodi. Ijtimoiy-psixologik tahlil metodi yordamida insonning virtual muhitdagi xulq-atvori, muloqot uslublari, boshqalarga munosabati va mas'uliyatni his qilish darajasi o'rganildi. Ushbu metodning maqoladagi vazifasi raqamli muhitda inson ruhiyati, axloqiy tanlovi va ijtimoiy mas'uliyatida yuz beradigan o'zgarishlarni aniqlashdan iborat bo'ldi.

5. Axloqiy-me'yoriy yondashuv. Axloqiy-me'yoriy yondashuv orqali virtual reallik va sun'iy intellektdan foydalanishda inson qadr-qimmatini, adolat, maxfiylik, javobgarlik va shaffoflik kabi tamoyillar tahlil qilindi.

Umuman olganda, maqola metodologiyasi virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqining o'zgarishini kompleks tahlil qilishga qaratildi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot metodologiyasida tanlangan metodlar asosida virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqining o'zgarish xususiyatlari tahlil qilindi. Har bir metod maqolada alohida vazifani bajarib, mavzuning turli jihatlarini ochib berishga xizmat qildi.



1-rasm. Virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqini o'rganish modeli

Ushbu rasmda virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqini o'rganish modeli aks ettirilgan. Modelda uchta asosiy yo'nalish ajratilgan: texnologik ta'sir, inson psixologiyasi va axloqiy qadriyatlar. Texnologik ta'sir sun'iy intellekt tavsiiyalari, virtual reallik muhiti va algoritmlar orqali namoyon bo'ladi. Axloqiy qadriyatlar qatoriga mas'uliyat, adolat, maxfiylik va shaffoflik kiradi. Ushbu omillar birgalikda inson axloqidagi o'zgarishlarni yuzaga keltiradi.

Muhokama jarayonida, virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqining o'zgarishi murakkab ijtimoiy-psixologik jarayon hisoblanadi. Bu jarayonda insonning shaxsiy tajribasi, yoshi, dunyoqarashi, tarbiyasi, bilim darajasi va texnologiyadan foydalanish maqsadi muhim ahamiyatga ega.

Birinchi muhim masala — virtual muhitda mas'uliyat hissining o'zgarishidir. Real hayotda inson o'z harakatlarining oqibatini bevosita ko'radi. Masalan, inson kimdir bilan qo'pol gaplashsa, uning yuzidagi xafalikni, munosabatdagi o'zgarishni yoki ijtimoiy ta'sirni sezadi.

Ikkinchi masala — shaxsiy identiklikning o'zgarishidir. Virtual reallikda inson avatar yoki sun'iy obraz orqali harakat qilishi mumkin. Bu ijobiy jihatdan insonga ijodkorlik, o'zini anglash va turli rollarni sinash imkonini beradi.

Uchinchi masala — sun'iy intellektga ishonch darajasidir. Sun'iy intellekt insonga qulaylik yaratadi, ma'lumotlarni tez qayta ishlaydi va tavsiyalar beradi. Ammo inson har qanday algoritmik tavsiyani to'g'ri deb qabul qilmasligi kerak.

1-jadval. Raqamli muhitda inson axloqini himoya qilish yo'nalishlari

Yo'nalish	Mazmuni	Amaliy ahamiyati
Raqamli savodxonlik	Texnologiyadan to'g'ri foydalanishni o'rgatish	Foydalanuvchi xavflarni tushunadi
Axloqiy me'yorlar	Onlayn muloqot va virtual harakat qoidalari	Mas'uliyatli munosabat shakllanadi
Tanqidiy fikrlash	SI javoblarini tekshirish va baholash	Algoritmga ko'r-ko'rona ishonish kamayadi
Maxfiylikni himoya qilish	Shaxsiy ma'lumotlarni xavfsiz saqlash	Inson huquqlari himoya qilinadi
Pedagogik nazorat	Yoshlar uchun sog'lom raqamli muhit yaratish	Noto'g'ri ta'sirlarning oldi olinadi

Ushbu jadvalda virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqini shakllantirish va himoya qilishga xizmat qiluvchi asosiy yo'nalishlar ko'rsatilgan.

Raqamli axloq faqat texnologiyadan emas, balki oilaviy tarbiya, ta'lim, jamiyatdagi madaniyat va huquqiy qoidalarning uyg'unligi orqali shakllanadi.

Virtual reallik muhitida inson axloqining o'zgarishi. Virtual reallik insonga sun'iy yaratilgan muhitda harakat qilish imkonini beradi. Ushbu muhitda inson real hayotdagi cheklolardan vaqtincha ozod bo'lishi mumkin.

Ikkinchi omil — virtual obraz orqali o'zini namoyon qilishdir. Inson virtual muhitda o'zining yoshi, tashqi ko'rinishi, ijtimoiy mavqei yoki shaxsiy xususiyatlarini

boshqacha ko'rsatishi mumkin. Bu ijodiy erkinlik bersa-da, ayrim hollarda aldov, soxta shaxsiyat va ishonchsiz munosabatlariga sabab bo'ladi.

Uchinchi omil — emotsional ta'sirning kuchliligidir. Virtual reallik inson hissiyotiga kuchli ta'sir qiladi, chunki u foydalanuvchini voqea markazidadek his qildiradi. Agar bu muhit ta'limiy va tarbiyaviy maqsadda ishlatilsa, insonda hamdardlik va mas'uliyat oshadi. Agar nazoratsiz va zararli kontent bilan bog'lansa, salbiy psixologik ta'sirlar paydo bo'lishi mumkin.

Sun'iy intellekt muhitida inson axloqining o'zgarishi. Sun'iy intellekt inson faoliyatini yengillashtiruvchi muhim texnologiyalardan biridir. U katta ma'lumotlarni tahlil qilish, muammolarga yechim topish, matn yozish, tarjima qilish, ta'lim berish, tibbiy ma'lumotlarni tahlil qilish va boshqa ko'plab vazifalarda qo'llaniladi.

Ikkinchi muhim jihat — insonning mustaqil fikrlash qobiliyatidir. Sun'iy intellekt tayyor javob bergani sababli, ayrim insonlar mustaqil tahlil qilishga kamroq harakat qilishi mumkin. Bu ta'lim jarayonida ayniqsa muhim. Agar o'quvchi yoki talaba har bir vazifani sun'iy intellektga topshirsa, uning bilim olish, fikrlash va ijod qilish qobiliyati zaiflashishi mumkin.

Uchinchi jihat — adolat va xolislik masalasidir. Sun'iy intellekt ma'lumotlar asosida o'rganadi. Agar ma'lumotlar noto'g'ri, bir tomonlama yoki kamsituvchi bo'lsa, algoritmlar ham shunday natijalar berishi mumkin. Demak, sun'iy

intellektdan foydalanishda inson nazorati va axloqiy baholash muhim o'rin tutadi.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida inson axloqining o'zgarishi zamonaviy jamiyat uchun muhim ilmiy va amaliy muammolardan biri hisoblanadi. Mazkur texnologiyalar inson hayotiga qulaylik, tezkorlik, yangi bilim olish imkoniyati va ijodiy erkinlik olib kirmoqda. Shu bilan birga, ular inson mas'uliyati, shaxsiy identikligi, muloqot madaniyati, maxfiylik va mustaqil fikrlash qobiliyatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi.

Maqolada aniqlanganidek, virtual reallik inson uchun turli vaziyatlarni sinab ko'rish, hamdardlikni rivojlantirish va ta'lim jarayonini jonli qilish imkonini beradi. Ammo nazoratsiz virtual muhit anonimlik, soxta shaxsiyat va mas'uliyatsiz xatti-harakatlarni kuchaytirishi mumkin.

Virtual reallik va sun'iy intellekt muhitida sog'lom axloqiy munosabatlarni shakllantirish uchun raqamli savodxonlikni oshirish, ta'lim tizimida raqamli axloqni o'qitish, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, texnologiya ishlab chiquvchilarning mas'uliyatini kuchaytirish va inson qadr-qimmatini asosiy mezon sifatida qabul qilish zarur.

Zamonaviy texnologiyalar inson axloqini yo'q qiluvchi vosita emas, balki to'g'ri boshqarilsa, uni rivojlantiruvchi kuchli imkoniyat bo'lishi mumkin. Buning uchun inson, jamiyat va texnologiya o'rtasida axloqiy muvozanat saqlanishi lozim.

ADABIYOTLAR

1. European Parliamentary Research Service. (2020). The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives (pp. 1–80). European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/634452/EPRS_STU\(2020\)634452_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/634452/EPRS_STU(2020)634452_EN.pdf).
2. Rueda, J. (2023). Doing good with virtual reality: The ethics of using virtual simulations for improving human morality. *Philosophical Psychology*, 36(4), 728–752. <https://philarchive.org/archive/RUEDGW>.
3. Yang, Y., Zhang, H., & Chen, X. (2024). Influences of digital literacy and moral sensitivity on artificial intelligence ethics awareness among nursing students. *BMC Nursing*, 23, Article 745, pp. 1–10. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11545396/>.
4. Forrester, P. (2025). Immersive artificial intelligence and the ethics of virtual worlds. *Computer*, 58(9), 70–78. <https://www.computer.org/csdl/magazine/co/2025/09/11134624/29ofTLdJKuY>.
5. Pucci, M., Mancini, T., & Riva, G. (2025). Moral dilemmas in virtual reality: A narrative review of empirical and theoretical studies. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1701188, pp. 1–15. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2025.1701188/full>.
6. Tobias, R. G., Martinez, L., & Brown, A. (2025). AI and VR integration for enhancing ethical decision-making in engineering education. *International Journal of STEM Education*, 12, Article 35, pp. 1–18. <https://link.springer.com/article/10.1186/s40594-025-00575-x>
7. Qiu, Q. (2025). Application of virtual reality in moral education: Opportunities, challenges and development paths. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 18(1), 45–58. <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1548109325000567>.
8. Saghafi, A., Lee, J., & Kim, S. (2025). A governance framework of moral consequentialism and deontological ethics for interactions in immersive virtual reality platforms. *Telematics and Informatics*, 99, Article 102291, pp. 1–14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963868725000514>.