FALSAFA

UDK: 167 **DOI: 10.56292/SJFSU/vol29_iss2/a59**

VIRTUALLIK YANGI FALSAFIY KATEGORIYA SIFATIDA

VIRTUALITY AS A NEW PHILOSOPHICAL CATEGORY

ВИРТУАЛЬНОСТЬ КАК НОВАЯ ФИЛОСОФСКАЯ КАТЕГОРИЯ

Muhamadiyev Husan Hamroqulovich[1]

[1]**Muhamadiyev Husan Hamroqulovich** – Toshkent Axborot va Texnologiya Universiteti Samarqand Filiali Gumanitar va ijtimoiy fanlar kafedrasi, katta o‘qituvchi

Annotatsiya

Maqolada virtuallik g‘oyalari ijtimoiy fanlarda qo‘llashning o‘ziga xos xususiyatlari bayon yetilgan. Shuningdek, borliqni tadqiq qilishda virtuallik va uning imkoniyatlari atroflicha muhokama qilingan. Zamonaviy fanda virtuallikni o‘rganishga yanada samarali yondashish mavjud bo‘lgan barcha metodologik yondashuvlarning elementlarini sintez qilish, xususan: dialektik, informatsion, tizimli, sinergetik va boshqalar asosida amalga oshirilishi mumkinligi tadqiq etilgan.

Аннотация

В статье описаны особенности использования идей виртуальности в социальных науках. Также подробно рассматривается виртуальность и ее возможности в исследовании существования. Исследовано, что более эффективный подход к изучению виртуальности в современной науке может быть осуществлен на основе синтеза элементов всех существующих методологических подходов, в частности: диалектического, информационного, системного, синергетического и др.

Abstract

The article describes the features of the use of virtuality ideas in social sciences. Virtuality and its possibilities in the study of existence are also considered in detail. It has been studied that a more effective approach to the study of virtuality in modern science can be implemented on the basis of a synthesis of elements of all existing methodological approaches, in particular: dialectical, informational, systemic, synergetic, etc.

Kalit so‘zlar: *borliq, ijtimoiy fanlar, virtuallik, metodologiya, reallik, imkoniylik, internet.*

Ключевые слова: *бытие, общественные науки, виртуальность, методология, реальность, потенциальность, интернет.*

Key words: *being, social sciences, virtuality, methodology, reality, potentiality, internet.*

KIRISH

XX asrning so‘nggi choragidan boshlab virtual muammolar haqida ilmiy va badiiy adabiyotlarda, qolaversa, ommaviy axborot vositalarida tobora ko‘proq ma’lumotlarga duch kelmoqdamiz. Siyosatchilar, davlat arboblari, olimlar, faylasuflar bu haqda ko‘p va xo‘p gapirib kelmoqdadirlar. Kundalik hayotda, ishda, ko‘plab hayotiy muammolarni hal qilishda biz virtual hodisalarga duch kelishimiz odatiy holatga aylandi. Shubhasiz, jamiyat hayotining barcha jabhalarini qayta qurish, intensivlashtirishning axborotni talab qiluvchi tizimini shakllantirish, axborotdan rivojlanish resursi va eng muhim sifat omili sifatida foydalanishni rag‘batlantirish amalga oshirilmoqda. Axborot texnologiyalari bu jarayonning tezlatuvchisi vazifasini bajarmoqda [1,109].

Tabiiy savol tug‘iladi: “Virtuallikning mohiyati nimada?”. Ko‘plab ta’riflar va yondashuvlar orasida barcha holatlarga mos keladigan aniq javob yo‘q. Bizningcha, bunga javob berish uchun virtualning falsafiy mohiyatini ochib berishimiz kerak. Ushbu maqolada biz uchta muammoni hal qilishga harakat qilamiz:

- birinchidan, virtuallikning umumiy mexanizmi va hodisalarini ochib berish;
- ikkinchidan, virtuallikni tavsiflovchi va izohlovchi tushunchalar doirasini tizimlashtirish;
- uchinchidan, virtual hodisalar ko‘p qirraligining umumiy xarakterini aniqlash.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ilmiy adabiyotlarda mavjud bo‘lgan virtuallikka nisbatan bo‘lgan ko‘plab yondashuvlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bu atama ontologik, gnoseologik, psixologik kontekstda qo‘llaniladi va tasniflash mezoni virtuallikning kelib chiqishi hisoblanadi.

Virtuallikning psixologik ma’nosini biz psixologiya fanlari doktori N.A.Nosov asarlarida uchratamiz. U “virtus” atamasini quyidagicha ochib beradi:

1) energiya, kuch, jasorat;
2) mardlik, qahramonlik;
3) fazilatlar, qadr-qimmat; talant, iste'dod;
4) axloqiy komillik, odob, ma'naviy olijanoblik [2,63].

"Virtuallik" tushunchasining o'zgacha ma'nosi L. A. Mikeshina, M. I. Openkov asarlarida keltirilgan. Ular gnoseologiya sohasida "virtuallik" tushunchasini qo'llashdi. Mualliflarning fikriga ko'ra, bilimning o'zi ham, u haqidagi ta'limot ham g'ayrioddiy hodisalar — virtual obyektlar bilan to'yingan, ular nafaqat elektron tizimlar tomonidan ishlab chiqariladi va diqqatni tortadi, balki odamning boshqa odamlar bilan o'zaro ta'sirida muloqot, matnli va boshqa dialoglarning turli shakllarida ham namoyon bo'ladi [3].

Virtuallikning ontologik jihatini tahlili keng tadqiq qilinmoqda.

Ontologik kontekstda aksariyat mualliflar virtuallik tushunchasiga ko'pincha "potentsiallik" va "imkoniylik" ma'nolarini kiritadilar.

Xorijiy so'zlar lug'atida "virtualis" tushunchasi quyidagicha tarjima qilingan:

1) imkoniy; muayyan sharoitlarda o'zini namoyon qilishi mumkin va lozim bo'lgan;
2) irreal, illyuzor, xayoliy [4,97].

Ingliz tilidan "virtual" so'zi "faktik, haqiqiy" [5,568], fransuz tilidan — "imkoniy, potensial, yashirin" deb tarjima qilingan [6,245].

Aksariyat olimlar virtuallikning paydo bo'lishini ko'pincha kompyuter texnologiyalari bilan bog'lashadi. Shuni ta'kidlash kerakki, virtuallik g'oyasi falsafa tarixida uzoq yo'lni bosib o'tgan va zamonaviy fanda rivojlanmoqda. Virtuallik haqidagi dastlabki g'oyalar antik madaniyat doirasida shakllangan. Qadimgi yunon mutafakkirlari virtuallik tushunchasini talqin qilishda aqlning yetakchi kuchiga tayanganlar. Virtuallik kategoriyasi birinchi marta Aristotelning asarlarida uchraydi (lekin tushunchaning o'zi yo'q), faylasuf uni ochish uchun "dynamis ", "energeia" va "entelexiya" kategoriyalaridan foydalanadi. "Dynamis" atamasi imkoniyat, kuch, qobiliyatni bildirgan; "energeia" — energiya, faoliyat, amalga oshirish; "entelexiya" — voqelik, amalga oshirilganlik. Mana bu fikrda Aristotel potensiallikning ortida qandaydir aktuallikka aylanmaslik imkoniyatini taxmin qildi: "... mavjud bo'lmaslik orasida qandaydir ehtimollik bor; lekin u aslida hali voqelikda mavjud emas" [7,238].

Aristotel asarlaridagi biz virtuallikning potensiallik va reallik o'rtasida ziddiyatli mohiyatga ega ekanligini ko'ramiz. Ushbu hodisaning mohiyatini ochib berish uchun u "entilexiya" tushunchasini maxsus ishlab chiqdi, bu "imkoniyatning energiya orqali reallika majburiy o'tishi" [8,126] degan ma'noni anglatadi. Entilexiya bu reallikka uyushgan materiya va uning ajralmas amalga oshirilishidir.

Entilexiya tushunchasi borliq o'zining analitik jihatdan ravshan bo'lmagan va ratsional jihatdan butunlay ajralmaydigan xususiyatlarida harakat qila oladigan vaziyatni ifodalaydi. Entilexiya aktida dunyoning, madaniyat olamining va inson olamining tarkibiy o'ziga xosligi amalga oshiriladi, shaxs mikrokosmosga aylanadi. Bularning barchasi bizga virtuallikni subyektning mavjudligi bilan bog'liq bo'lgan kategoriya sifatida, "o'z shaxsni o'zgartirish uchun qo'llanma" sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi [9,358].

Aristotelning tushunchalar triadasi o'z mazmuniga ko'ra S. S. Xorujiyning "dynamis" kategoriyasiga yaqinlashadi, u energiya imkoniylikning voqelikka o'tishining asosiy sababi maqomini oladi [10].

"Virtus" atamasini biz birinchi marta Mark Tulliy Sitseron asarlarida uchratamiz. Bu fikrga N. A. Nosov, T. A. Kirik va S. I. Orexov kabi boshqa olimlar ham qo'shiladi. Xususan, "Xudolarning tabiati haqida" kitobida "fazilat" ma'nosida "virtus" tushunchasini uchratish mumkin [11,288]. Xuddi shu nuqtai nazardan "virtuallik" kategoriyasi Yevropa o'rta asrlari davrida tahlil qilinadi. "Virtus" atamasi nafaqat energetik aktni bildiruvchi kategoriya sifatida, balki aktuallik va potentsiallik o'rtasidagi oraliq sifatida ham qo'llanila boshlandi. Bu yerda "virtus" ezgu amallar qobiliyati sifatida qaraladi. Foma Akvinskiy [12], Duns Skott [13], Nikolay Kuzanskiy [14] lar tomonidan "virtuallik " kategoriyasi bir qator fundamental falsafiy muammolarni hal qilish uchun faol ishlatilgan: oddiy narsalardan murakkab narsalarni konstruktlash, harakat aktining energiya komponenti, potentsiallik va aktuallik o'rtasidagi munosabat, turli darajadagi realliklarning birgalikda yashash imkoniyati va boshqalar.

Bunday pozitsiya dunyoqarashda qarama-qarshiliklarni keltirib chiqardi, bu yerda kelajak allaqachon voqelikda mavjud bo'lib, faqat vaqt o'tishi bilan o'zini namoyon qiladi. Ushbu

muammolar ikkinchi darajali reallikni (ilohiy reallikning chegarasida) qabul qilish orqali hal qilindi, unda energiya (“virtus”) amalda mavjud bo‘lib, aktning rivojlanishiga kuch beradi. Demak, agar nimadir mavjud bo‘lsa, u abadiy, maxsus potentsial shaklda mavjuddir. Aktual mavjudlik yo‘q, u efemer (vaqtinchalik) va illyuzor, ya’ni vujudga kelish sodir bo‘lmaydi.

Yangi davrda Kant, Leybnits va Gegel asarlarida “virtus” tushunchasining mazmuni distinktsiya, nozik farqlar va talqinlar bilan to‘yingan. Bunda klassik ma’nolar asosan saqlanib qolgan: virtus – fazilat, kuch, potentsiya.

G. Leybnits, A. Bergson [15], A. N. Leontiev va boshqalarlarning ijodida “virtus” tushunchasining keng tahlilni kuzatishimiz mumkin. Bizning fikrimizcha, bu A. N. Leontievning so‘zlarida aniq ifodalangan: Garchi u (hissiy bilim) odamning boshida saqlansa-da, lekin “tayyor narsa “ sifatida emas, balki faqat virtual ravishda — obyektning subyektiv qiyofasini amalga oshirishga qodir bo‘lgan shakllangan fiziologik miya turkumlari shaklida” [16,71].

Biroq dunyoning bu manzarasi ichki ziddiyatga ega edi. Agar tabiat hodisalari (masalan, ikki jismning tortishishi) haqida gap ketganda, butun olamning tortishish qonuni shunday deb munosabat bildirish mumkin. Ammo murakkabroq ijtimoiy hodisalar (masalan, ikki kishi o‘rtasidagi munosabatlar) uchun voqelikning ba’zi oraliq darajalarini tan olish talab qilinadi, nima uchun bir holatda munosabatlar qonunlarning bir turiga, boshqasida esa boshqasiga mos kelishini tushuntirish mushkul kechadi.

XX asrda virtuallik g‘oyasining qayta shakllanishi Yangi Yevropa madaniyatining inqiroziga, ilm-fandagi o‘zgarishlarga reaksiya tprzida sodir bo‘ldi va muvozanatsiz tizimlarning oldindan aytib bo‘lmaydigan xatti-harakatlari amal qiladigan sinergetik yondashuvda namoyon bo‘ldi. Fizikadagi ilmiy-texnikaviy inqilob, kompyuter texnikasining o‘sishi, globallashuv virtuallikni o‘rganishda o‘zgarishlar kiritdi. Eksperimental faktlarning to‘planishi ilmiy muomalaga faqat o‘zaro ta’sir qilish paytida paydo bo‘lib va juda qisqa vaqt davomida mavjud bo‘lgan virtual zarralar tushunchasining kiritilishiga olib keldi. Bunday zarrachalarning realligi masalasi ham falsafa, ham bevosita fizikadagi tadqiqotlarda keng tahlil qilinadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Elementar zarrachalar fizikasi tomonidan olingan natijalar faylasuflarni virtual zarralar borlig‘i noaniqligi bilan ajralib turadigan obyektiv reallikdir [17] degan xulosaga keldi.

Hozirgi vaqtda o‘rta asrlardagi “virtus” tushunchasi va zamonaviy “virtuallik” varianti o‘rtasidagi parallel munosabatlar ushbu muammo bilan shug‘ullanadigan deyarli barcha tadqiqotchilar tomonidan amalga oshirilmoqda. Buni biz ham hisobga olmoqdamiz.

Bizning fikrimizcha, V. I. Kemkin tadqiqotlarida to‘g‘ri shakllantirilgan “holat” atamasi virtuallikga ko‘proq mos keladi. ““Holat” tushunchasi ma’lum makon va zamon sharoitlarida bir butun sifatida obyektning xatti-harakati va amal qilishini tavsiflovchi fizik nazariya tarkibida rivojlanadigan tasavvurlarni aniqlashtirish imkonini beradi. Fizikada “holat” mantiqiy-gnoseologik jihatdan fizik obyektlarning muhim parametrlarini aks ettiruvchi tushuncha sifatida namoyon bo‘ladi va bu ularning integral bo‘limlarini ochish bilan bog‘liq. Bu har bir konkret holatda fizik tizimlarning mavjudligini, ya’ni ularning holatini amalga oshirish usullarini aniqlash imkonini beradi” [18,14].

Keng ma’noda “holat” obyektning mavjudligini faqat ma’lum makon va zamon sharoitlaridagina emas, balki barcha miqdoriy va sifat tomonlari birligida ham qamrab olishga qodir.

Biz uchun V.Geyzenbergning fikri alohida ahamiyatga ega. Uning uchun “holat” tushunchasi voqelikni emas, balki imkoniyatni bildiradi va ... uni oddiygina “imkoniyat” so‘zi bilan ifodalash mumkin [5,366]. Bu yerda “imkoniyat” atamasi “voqelik” kategoriyasi bilan bog‘liq bo‘lgan kategoriya sifatida ishlatiladi.

Bizning fikrimizcha, virtual holat elementlarining o‘zaro ta’siridan kelib chiqadigan integral sifat sifatida vujudga keladi. G. Leybnis ham shunday yozgan edi: “Koinotdagi hamma narsa shu qadar bir-og‘liqki, hozirgi zamon har doim kelajakni o‘z tubida yashiradi va har qanday holat tabiiy ravishda faqat undan oldingi holatdan boshlab tushuntirilishi mumkin” [20,418].

O‘zaro ta’sir jarayoni virtual zarralar almashinuvi jarayoni sifatida L. A. Mikeshina va M. Yu. Openkovlar tomonidan ko‘rib chiqilgan. Kvant effektlari energiyaning saqlanish qonunini juda qisqa vaqtga to‘xtatib qo‘yishi mumkin, bu vaqt davomida energiya turli maqsadlar uchun, jumladan, zarrachalarni yaratish uchun “qarz olish” mumkin. Bu holda paydo bo‘ladigan barcha zarralar qisqa muddatli bo‘ladi, chunki ularga sarflangan energiya soniyaning arzimas kichik qismidan keyin qaytariladi. Zarrachalar yo‘q bo‘lib ketishdan oldin o‘tkinchi borliqqa ega bo‘lib, “yo‘qdan” paydo bo‘lishi mumkin.

Mualliflar zarralarni faqat butun bilan munosabatlarida ko‘rib chiqadilar va fazo bo‘shliq kabi ko‘rinadigan bo‘lsa da, aslida virtual zarralar, jumladan o‘zaro ta’sir o‘tkazuvchi zarralar bilan “to‘lib ketgan “ligini ta’kidlaydilar. Kvant yondashuvi zarralarni faqat butun bilan munosabatlarida hisobga olishni talab qiladi. Kvant maydon nazariyasi barcha o‘zaro ta’sirlarni virtual zarrachalarni almashish jarayoni sifatida tasvirlaydi. “O‘zaro ta’sir qanchalik kuchli bo‘lsa, mos keladigan jarayonning ehtimoli shunchalik yuqori va tez-tez almashinuv sodir bo‘ladi” [21].

Virtuallashtirilgan tizimning tarkibiy murakkabligi, ichki va tashqi o‘zaro ta’sirlar, aloqalar va munosabatlar nafaqat yangi sifatning paydo bo‘lishini, balki bu jarayonning barqaror xarakterini ham ta’minlaydi.

B. F. Kevbrinning fikriga ko‘ra, o‘zaro ta’sir tizimning murakkablashishiga yordam beradigan kurash (qarama-qarshiliklar) dir [22,54].

Demak, virtual holat butunning tarkibiy qismlarining bir-biri bilan o‘zaro ta’siri natijasida vujudga keladi. Virtual tarkibiy qismlar o‘rtasida barqaror aloqalarning mavjudligi, ma’lum sharoitlarda, bu holatning paydo bo‘lishiga va ma’lum vaqt davomida saqlanib qolishiga imkon beradi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi global kompyuter tarmoqlarining paydo bo‘lishiga olib keldi. Hozirgi vaqtda eng katta tarmoq internet bo‘lib, u o‘zini dunyoning universal axborot tarmog‘i deb da’vo qilmoqda. 1980-yillarda o‘zining zamonaviy ko‘rinishida paydo bo‘lgan internet hozirda dunyoning barcha mamlakatlarini qamrab olgan. Sayyoramizning deyarli har ikkinchi aholisi internet foydalanuvchisidir.

Hozirgi vaqtda internet ma’lum darajada global virtual makon bo‘lib, uni barcha mavjud telekommunikatsiya va axborot tarmoqlarini birlashtirgan real makonning axborot proyeksiyasi ko‘rinishidagi yagona psevdomakon sifatida ko‘rish mumkin. Zamonaviy dunyoda Internet turli xil telekommunikatsiya va axborot tarmoqlarini (telefon, radio, televideniye, telegraf va boshqalar) birlashtira oladigan tuzilmaga aylandi. Global axborot tarmoqlarining shakllanishi telekommunikatsiya tarmoqlarining hozirgi vaqtda kuzatilayotgan konvergentsiyasi uchun asos bo‘lib xizmat qilgan kompyuter texnologiyalari rivojlanishining bevosita natijasi bo‘ldi. Shunday ekan, global axborot maydoni birinchi navbatda kibernetik virtual xarakterga ega. Kompyuter va kompyuter texnologiyalarining paydo bo‘lishi bilan virtualli ko‘rinadigan bo‘lishdek yangi sifatiga ega bo‘ladi.

Yuqorida aytilganlar bizga virtuallikni umumiy jihatdan tadqiq qilishni ko‘rsatadi. Bizni ilmiy adabiyotlardagi virtual borliqning xususiyatlari haqidagi muammo qanday hal qilinganligi qiziqtiradi.

Virtual borliq narsalarning tabiiy borlig‘idan farq qiladi. Virtual borliqdagi obraz uni namoyon qiladigan tashuvchi tomonidan beriladi (masalan, kompyuterda va hokazo) va unda ongli ravishda harakat qiladigan shaxsga nisbatan tubdan farq qiladi. Agar insonning tanasi uning mohiyati bilan bir bo‘lsa, uni ramziy ma’noda ifodalasa, uning virtual obrazi o‘z mohiyatiga nisbatan boshqacha – allegoriyadir.

XULOSA

Virtual reallik hodisalari yetarlicha obyektiv va operatorga butunlay bog‘liq emas, ular ma’lum bir mantiqqa bo‘ysunadi: ular shartli; qayta aloqa talabini qondirish, ya’ni ular virtual operatorning harakatlari va xatti-harakatlariga javoban o‘zgaradi; virtual reallik hodisalari mantig‘i ushbu reallikning “qonunlari” ga bo‘ysunadi, ular virtual reallikning ayrim turlari uchun farq qiladi.

Virtual holatning to‘liq mazmuni uning mavjudligining ma’lum bir davrida va muayyan munosabatlar tizimida tarkibiy elementlar xususiyatlarining butun majmuidir. Virtuallik mavjud bo‘lgan har qanday momentida cheksiz xilma-xil xususiyatlarga ega. Virtualning barcha xususiyatlarini uning holatini ifodalashda hisobga olish shart emas, bu tadqiqotning aniq vazifasi bilan belgilanadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, virtuallikning quyidagi xususiyatlarini ajratib ko‘rsatishimiz mumkin:

1. Virtuallik o‘zaro ta’sir natijasida nisbiy turg‘unlikning virtuallikgacha (previrtual) bo‘lgan holatidan kelib chiqadi.

2. Virtual holat — ma’lum yangi shart-sharoitlarning (struktura elementlari o‘rtasidagi munosabatlar va aloqalar) shakllanishi natijasi.

3. Previrtual holatga nisbatan virtual holat (sun’iy) tizimning o‘zaro ta’sir qiluvchi elementlari o‘rtasidagi munosabatlar va aloqalar imkon bersagina mavjud bo‘ladi. Sharoit yo‘qolganda, tizim muqarrar ravishda oldingi previrtual holatga qaytadi.

Xulosa qilib shuni ta’kidlash kerakki, virtuallikning kategoriyasining asosiy sifati “virtuallik” bo‘lib, u quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- zamonda mavjudlikning noaniqligi;
- illyuzorlik;
- o‘lchovlilik;
- loyihalashtirilganlik;
- tabiiy (previrtual)ga nisbatan sun’iylik.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Зейналов, Г. Г. Человечество в поисках альтернативного пути развития / Г. Г. Зейналов. - М. : Прометей, 1999. - 200 с.
2. Носов, Н. А. Словарь виртуальных терминов / Н. А. Носов // Труды лаборатории виртуалистики. - Вып. 7. Труды Центра профориентации. - М. : Путь, 2000. -69 с.
3. Микешина, Л. А. Новые образы познания и реальности / Л. А. Микешина, М. Ю. Опенков. - М. : Российская политическая энциклоп эдия (РОССПЭН), 1997. - 240 с.
4. Универсальный словарь иностранных слов русского языка / под ред. Т. Волновой. -М. : Вече, 2001. - 688 с.
5. Англо-русский словарь / сост. В. Д. Аракин, З. С. Выгодская, Н. Н. Ильина. -20-е изд., стереотип. - М. : Рус. яз. ; М эдиа, 2005. - 589 с.
6. Большой французско-русский, русско-французский словарь / сост. Э. Ю. Понятин, Т. П. Понятина. - М. : ЗАО Центрополиграф, 2005. - 703 с.
7. Аристотель. Метафизика / Аристотель // Соч. : в 4 т. / ред. В. Ф. Асмус. - М. : Мысль, 1975. - Т. 1. - 550 с.
8. Грязнова, Е. В. Виртуальная реальность: анализ смысловых элементов понятия / Е. В. Грязнова // Философские науки. - 2005. - № 2. - С. 125-143.
9. Хайдеггер, М. Время и бытие: Статьи и выступления / М. Хайдеггер ; сост., пер. с нем. и коммент. В. В. Бибихина. - М. : Республика, 1993. - 447 с.
10. Хоружий, С. С. Род или недород? Заметки к онтологии виртуальности / С. С. Хоружий // Вопросы философии. - 1997. - № 6. - С. 53-68.
11. Цицерон, М. Т. О природе Богов / М. Т. Цицерон ; пер. с лат. С. Блажеевско-го. - Спб. : Азбука-классика, 2002. - 288 с.
12. Фома Аквинский. Сумма теологии. Ч. I-II / Фома Аквинский. - Киев : Ника-Центр ; Эльга ; СПб. : Алетейя, 2007. - 835 с.
13. Heim, M. The metaphysics of virtual reality / M. Heim // Virtual reality: theory, practice and promise. - Westport and London, 1991. - P. 27-33.
14. Кузанский, Н. О видении Бога / Н. Кузанский // Сочинения : в 2 т. Т. 2. Перевод / Н. Кузанский ; общ. ред. В. В. Соколова и З. А. Тажуризиной. - М. : Мысль, 1980. - 471 с.
15. Бергсон, А. Опыт о непосредственных данных сознания, материя и память // Собрание сочинений : в 4 т. / А. Бергсон. - М. : Московский клуб, 1992. - Т. 1. -336 с.
16. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. -Изд. 2-е. - М. : Политиздат, 1977. - 304 с.
17. Готт, В. С. О философских вопросах теории виртуальных частиц и процессов / В. С. Готт, А. Ф. Перетурин // Философские науки. - 1965. - № 4. - С. 10-20.
18. Кемкин, В. И. Категория “состояние “ в научном познании / В. И. Кемкин. - М. : Высш. шк., 1983. - 120 с.
19. Гейзенберг, В. Шаги за горизонт / В. Гейзенберг. - М. : Прогресс, 1987. - 366 с.
20. Лейбниц, Г. Новые опыты о человеческом разуме / Г. Лейбниц ; пер. с фр. П. С. Юшкевича. - М. : Мысль, 1983. - 686 с.
21. Rizaev I. Synergetics in Social Systems and its Possibilities //Global Scientific Review. – 2022. – Т. 10. – С. 62-69.
22. Кевбрин, Б. Ф. Развитие. Детерминизм. Закон / Б. Ф. Кевбрин. - М. : Моск. ун-т потребительской кооперации, 1998. - 244 с.