

Основні риси віртуального моделювання як домінуючого різновиду моделювання соціальної реальності доби Постмодерну

Віра Окорочова, Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського

Стаття присвячена розгляду віртуального моделювання в межах гносеологічного філософського аналізу. Автор звертає увагу на пріоритетність саме цього різновиду моделювання соціальних процесів у постмодерному суспільстві як форму конструювання нової соціальної реальності, характерну для нашого часу.

Було встановлено, що за своєю основою віртуальне моделювання містить імітацію соціальної реальності за допомогою комп'ютерних технологій. Комп'ютерна імітація з багатовимірною візуалізацією дає можливість реалістично показати рух, відобразити властивості реального об'єкта. Головною особливістю віртуального моделювання при цьому є те, що створене штучне середовище не просто імітує об'єкт, а дозволяє людині прийняти в ньому участь. Віртуальні шоломи, цифрові рукавички і костюми, які забезпечують доступ до віртуальної реальності, прискорюють і роблять найбільш ефективною репрезентативну властивість віртуальної моделі.

Дістало подальшого вивчення питання про те, що технічна оснащеність віртуального моделювання розсовує рамки традиційної системи моделювання за аналогією до конкретного реального предмету імітації. Перевагою віртуального моделювання є та обставина, що віртуальна реальність дозволяє сконструювати не лише об'єкт, а й ситуацію, які не мають прототипу в реальності, як сукупність футуристичних пошуків, і в цьому випадку вони виступають прогностичним проектом, що пропонує певну модель як альтернативу майбутнього.

Відтак, було встановлено, що концептуальні засади соціокультурної трансформації сучасного соціуму (стрімкий розвиток інформаційно-комунікативних технологій, що веде до зміни у системі сприйняття / пізнання соціальної реальності через призму симулякрів, набуваючих свого специфічного значення, формування симулякрової свідомості, спрямованої на продукування цих образів симулякрів, які утворюють гіперреальність як характерну рису віртуальної реальності) дозволяють стверджувати, що віртуальне моделювання є домінуючим різновидом постмодерністського моделювання нової соціальної реальності, що цілком обґрунтовано з позиції онтологічних і гносеологічних підстав.

Ключові слова: *віртуальна модель; віртуальне моделювання; інформаційний простір; постмодернізм; соціальна реальність; темпоральність*

The main features of virtual modeling as the dominant type of modeling of social reality of the Postmodern period

Vira Okorokova, Southern Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky

The article is sanctified to consideration of virtual design within the limits of gnosiological philosophical analysis. An author pays attention to priority exactly of this variety of design of social processes in постмодерном society, as a form of constructing of new social reality, characteristic for нашого time.

It was set that in the basis a virtual design contains the imitation of social reality by means of computer technologies. A computer imitation with multidimensional visualization gives an opportunity realistically to show motion, represent properties of the real object. The main feature of virtual design here is that the created artificial environment not simply imitates an object, and allows to the man to take part in him. Virtual helmets, digital gloves and suits, that provide access to virtual reality, убістряють and do most effective репрезентативное property virtual.

A question got a further study that the technical equipped of virtual design moves apart the scopes of the traditional system of design by analogy to the concrete real article of imitation. Advantage of virtual design is a that circumstance, that virtual reality allows to construct not only an object but also situation, that does not have a prototype in realities, as totality of futurism searches, and in this case they come forward as prognosis project that offers a certain model as alternative.

Consequently, marked by us conceptual foundations of sociokul'turnoy transformation of modern sociumu (swift development informatively communicative technologies, that conduces to the change in the system of perception / cognition of social reality through the prism of simulyakriv, acquiring the specific value, forming of simulyakrnoy consciousness, directed on producing of these appearances of simulyakriv, which form hyperreality as personal touch of virtual reality) allow to assert that virtual design it is the dominant variety of postmodernistskogo design of appearance of new social reality, that fully grounded from position

of ontological and gnosiological grounds. A subsequent slope is conditioned these the research in the sphere of virtual design, that allows to find out the next personal for him touches.

An author pays attention to that circumstance, that virtual design, thus comes forward the form of cognition / of constructing of surrounding social reality. The processes of virtualization of society assist deepening of perception of the surrounding world through a prism virtual, of simulation real, what accents attention on a necessity for modern science on a virtual design.

Keywords: *virtual model; virtual modeling; informational space; postmodernism; social reality*

Основные черты виртуального моделирования как доминирующей разновидности моделирования социальной реальности периода Постмодерна

Вера Окорокова, Южноукраинский национальный педагогический университет имени К. Д. Ушинского

Статья посвящена рассмотрению виртуального моделирования в пределах гносеологического философского анализа. Автор обращает внимание на приоритетность именно этой разновидности моделирования социальных процессов в постмодерном обществе как форму конструирования новой социальной реальности, свойственную нашему времени.

Было установлено, что в своей основе виртуальное моделирование содержит имитацию социальной реальности с помощью компьютерных технологий. Компьютерная имитация с многомерной визуализацией дает возможность реалистично показать движение, отобразить свойства реального объекта. Главной особенностью виртуального моделирования при этом является то, что созданная искусственная среда не просто имитирует объект, а позволяет человеку принять в нем участие. Виртуальные шлемы, цифровые перчатки и костюмы, которые обеспечивают доступ к виртуальной реальности, убыстряют и делают наиболее эффективным репрезентативное свойство виртуальной модели.

Получил дальнейшее изучение вопрос о том, что техническая оснащенность виртуального моделирования раздвигает рамки традиционной системы моделирования по аналогии к конкретному реальному предмету имитации. Преимуществом виртуального моделирования является то обстоятельство, что виртуальная реальность позволяет сконструировать не только объект, но и ситуацию, которые не имеют прототипа в реальности, как совокупность футуристических поисков, и в этом случае они выступают в качестве прогностического проекта, который предлагает определенную модель как альтернативу будущего.

Следовательно, было установлено, что концептуальные принципы социокультурной трансформации современного социума позволяют утверждать, что виртуальное моделирование является доминирующей разновидностью постмодернистского моделирования новой социальной реальности, что полностью обоснованно с позиции онтологических и гносеологических оснований.

Ключевые слова: *виртуальная модель; виртуальное моделирование; информационное пространство; постмодернизм; социальная реальность*

Постановка проблеми.

Поширення інформаційних технологій сприяло розширенню можливостей у конструюванні соціального середовища, створенню моделі як образу нової соціальної реальності. Тим паче, постмодернізаційна парадигма, яка відкинула модерністські концепти пізнання соціальної реальності, підняла на поверхню історіософського поля досліджень проблему можливості створення моделі нового соціального ладу, його втілення в дійсність. Дана обставина багато в чому і пояснює те, чому віртуальна реальність стала моделлю образу нової соціальної реальності, що і обумовило виникнення саме віртуального моделювання в межах сучасної гносеології.

Аналіз досліджень і публікацій.

Проблема віртуального моделювання в сучасній філософії є особливо актуальною, чому служить

фактор її малої вивченості. Проблема тут прихована в тому, що моделювання має тісний зв'язок із точними науками, тому дослідження даної тематики вимагає певної теоретичної проєкції в галузі філософського бачення. Серед вчених (насамперед в області гуманітарних наук), які займаються дослідженням саме віртуального моделювання, слід зазначити В. Я. Цветкова [8]. При цьому не можна не відмітити значимість гносеологічного аналізу моделювання в постмодерному соціумі в працях Л. О. Астаніної [1], Ю. О. Власюк [2], Л. О. Гініс [3], В. В. Добрової [4], М. М. Шигун [10]. Зокрема, Л. О. Астаніна звертає увагу на доцільність використання комп'ютерних технологій у моделюванні соціальних процесів, що має значно більше переваг від моделювання в соціальній дійсності. В свою чергу В. Я. Цветков розглядає віртуальну реальність як нову форму подання і моделювання реальності, на

основі якої можна отримати нове просторове знання [8, с. 35]. На думку вченого, віртуальна реальність – модельне багатовимірне (3D) навколишнє середовище, яке утворюється комп'ютерними засобами та реалістично реагує на взаємодію з користувачами. Головна відмінна риса VR-моделі – це створювана для користувача ілюзія його присутності в змодельованому комп'ютером середовищі, що називають дистанційною присутністю.

Мета статті.

З огляду на вищезазначені моменти актуальності, стану дослідженості проблеми в сучасній філософській науці метою статті є експлікація віртуального моделювання в умовах панування інформаційних технологій доби Постмодерну, визначення рис віртуальної моделі.

Виклад основного матеріалу.

Поява інформаційних моделей великої інформаційної ємності зумовила визнання спочатку практикою, а потім і теорією статусу віртуальності як рівноправної онтології. Ефект пізнавальної діяльності у віртуальному моделюванні полягає в тому, що створюються віртуальні моделі і віртуальні інформаційні ситуації, схематизуються різні реальні ситуації буття людини і оточуючої її дійсності. Віртуальні моделі не володіють часом навіть статусом суті, стають будівельниками нових просторових форм на основі реальних просторових відносин. Компонентами віртуальних моделей у технічному плані, на думку В. Я. Цветкова, являються:

- інформаційні моделі великої інформаційної ємності;
- тривимірні просторові моделі;
- інтенсифіковані потоки мультимедіа;
- нові, призначені для користувача, інтерфейси [8, с. 36].

Віртуальні моделі є частиною інформаційного функціонального простору та інформаційного поля. Вони є новою формою пізнання. Віртуальні моделі взаємодіють з когнітивною областю людини на рівні з реальністю. В аспекті пізнання навколишнього світу вони більш яскраво, ніж реальність, впливають на психіку людини і створюють можливість більш поглибленого і детального вивчення світу, що реальність зробити не дозволяє. Більш висока пізнавальна здатність віртуального моделювання обумовлена можливістю селекції і мультимасштабності віртуальних моделей. Селекція пов'язана з редукацією – спрощенням ситуації з виключенням другорядних деталей. Мовою комунікацій можна констатувати, що віртуальність істотно підвищує відношення «корисний сигнал / шум». Це підвищує якість пізнання [8, с. 36].

На окрему увагу заслуговує ідея В. Я. Цветкова, згідно з якою в процесі створення віртуальних моде-

лей і при віртуальному моделюванні обов'язковим є когнітивний фактор. Вчений пояснює дане судження таким чином: «Людина має обмеження по можливості сприйняття реального образу і віртуальної моделі. Ці обмеження задають когнітивний і обмежувальний фільтри. Когнітивний фільтр задається когнітивними характеристиками суб'єкта» [8, с. 38].

Когнітивний фільтр забезпечує пізнаваність віртуальної моделі. Він задає когнітивні характеристики віртуальної моделі: видимість (visibility – vis), сприйняття (perceptibility – per), інтерпретованість (interpretability – interp). Ці характеристики є системними і обов'язковими для віртуальної моделі як складної системи. Когнітивний фільтр є якісним. Тільки та інформація, яка проходить через когнітивні фільтри, служить основою віртуального моделювання.

Необхідно відзначити, що когнітивний фактор в моделюванні є важливим питанням, оскільки має міждисциплінарний характер. Так, Ю. М. Плотинський, вивчаючи моделювання соціальних процесів, також звертає увагу на фундаментальну значимість когнітивного підходу, розглядаючи когнітивну модель як необхідний етап у моделюванні соціальної реальності [5]. Вчений пропонує класифікацію, в основі якої лежить вид мови, на якому вона формулюється:

- змістовна модель (формулюється на природній мові);
- формальна модель (втілюється за допомогою одного або декількох формальних мов (наприклад, мов математичних теорій або мов програмування) [7, с. 89].

Ю. М. Плотинський пояснює вказану думку наступним чином. Будь-яка модель є в кінцевому рахунку моделлю об'єкта, фрагмента реальності (верхній рівень на вказаній схемі). Спостерігаючи за об'єктом, індивід формує в голові якийсь уявний образ об'єкта, який будемо називати когнітивною моделлю. В даному випадку в когнітології використовують також термін «ментальна» модель, розуміючи під когнітивною моделлю модель взаємодії з об'єктом. Іноді термін ментальна модель стосується тільки індивіда, а термін когнітивна модель використовується при описі інших видів когнітивних систем.

Формуючи когнітивну модель об'єкта, індивід, як правило, прагне відповісти на певні конкретні питання, тому від нескінченно складної реальності відсікається все непотрібне з метою отримання більш компактного і лаконічного опису об'єкта. Когнітивна модель об'єкта формується на основі «картини світу» індивіда – особливостей його сприйняття, установок, цінностей, інтересів.

Відтак, стає зрозумілим, що когнітивний фак-

тор у моделюванні є основоположним, оскільки розкриває процес відображення соціальної дійсності в свідомості людини і, як результат, репрезентації образу нової соціальної реальності в якості якоїсь моделі, наприклад, віртуальної. Формою подання віртуальної моделі природно є візуальна. У технологіях навчання і практичних додатках візуальне уявлення віртуальних моделей виконує наступні функції: індикаційні, знакові, інформаційні, позиційні, топологічні, конфігураційні і комунікаційні. Ці функції відіграють важливу роль в процесах застосування віртуального моделювання.

Індикаційна функція віртуальних моделей полягає в дихотомічній вказівці властивості або явища і відповідає на прості запитання: «Є чи ні?», «Норма – відхилення від норми», «Досить – мало» та інші.

Знакова функція віртуальних моделей полягає у вказівці значення того, що за об'єкт відображається в даній візуальній моделі. Знакова функція є відображенням «герменевтичного» принципу. Що стосується аналізу або навчання, даний принцип спрямований на те, щоб дослідник розумів сенс досліджуваної візуальної моделі. Знакова функція відповідає на якісні питання: «Що за об'єкт або процес позначається цим знаком? До якого класу віднести даний об'єкт або процес?» Знакова функція реалізується на основі спеціальної мови і набору інформаційних одиниць, що відображають ситуацію.

Інформаційна функція віртуальних моделей відповідає на питання, яку інформацію містить дана віртуальна модель. Вона вирішує завдання розпізнавання образів і виявлення змістовності візуальної моделі.

Позиційна функція віртуальних моделей полягає у вказівці місця віртуального або реального простору, в якому проходить віртуальне моделювання.

Топологічна функція віртуальних моделей полягає у вказівці топологічних відносин, в яких знаходиться віртуальний об'єкт по відношенню до інших віртуальних об'єктів. Вона відповідає на питання: «Що перетинає і з чим з'єднується даний віртуальний об'єкт? З якими віртуальними об'єктами він пов'язаний або не пов'язаний?».

Конфігураційна функція віртуальних моделей полягає у вказівці форми просторового віртуального об'єкта і його просторових характеристик: довжина, площа, об'єм.

Комунікаційна функція віртуальних моделей полягає в передачі інформації користувачеві про стан віртуальної інформаційної ситуації [7, с. 39].

На наш погляд, варто додати окремо і проєктивну функцію віртуальної моделі як одну з основних. У цьому випадку особливо примітною виступає ідея О. Е. Чеботарьової, яка пропонує розглядати віртуальну реальність як проєктивну модель [9].

Вчена виділяє два типи моделювання. Перший тип моделювання майбутнього передбачає онтологічний проєкт (наприклад, рай або глобалістичне співтовариство). Цей проєкт характеризується утвердженням нової онтологічної сутності людини; при цьому навколишня дійсність, яка не відповідає новій онтології / філософській антропології, або не розглядається в контексті взаємозв'язку з новою реальністю, або виникає необхідність зняти протиріччя, що присутні в дійсності і заважають реалізації нової онтологічної парадигми. Другий тип моделювання майбутнього передбачає епістемологічний проєкт (проєктивна модель), який дозволяє постулювати майбутнє, виходячи з епістемологічних (ап'іорно незаданих) параметрів. Віртуальна реальність постулюється вченою саме в якості другого типу моделювання проєкту мережевого суспільства, інформаційного (або «інформаційного»), заснованого на електронних комунікаціях і утвореному ними середовищі.

Віртуальне моделювання, на відміну від інших видів моделювання, не вимагає чіткої прив'язаності до часу, його швидкоплинності. Це інша область випробування моделі, де можна уповільнити або пришвидшити час, у випадку невдалого експерименту повернутися до вихідної позиції моделі. Віртуальна модель характеризується «ризоматичним» часом (кореневище яке одночасно росте у вертикальний паросток (майбутнє) і горизонтально під землю, розростаючись в ширину (минуле), згідно з яким можна переміщувати модель незалежно від теперішнього часу в майбутнє або в минуле. Лінійність часу тут не працює, розгалуження часових модусів є матеріалом для створення моделі. Людина як безпосередній учасник цього процесу може створювати ситуації, які не мають подібності в реальності, а отже, які вимагають іншого часового виміру.

Особливістю віртуального моделювання образу нової соціальної реальності в плані темпоральності є те, що теперішній час можна аналізувати з позиції майбутнього (особливо якщо це стосується моделювання майбутніх катастроф, криз економічного або політичного характеру), що дає змогу внести корективи у реальне життя людини задля запобігання подібних подій у майбутньому. Перебуваючи в теперішньому часі, людина може стати учасником штучно створених у віртуальному просторі подій, які не мають якогось впливу на її теперішній світ. Це дає змогу віднайти шлях подальшої трансформації та модернізації суспільства у напрямку, на який вказують показники, отримані від експерименту з моделлю. Причому, якщо для моделювання в соціальній реальності така прогностичність має іноді абстрактний характер і, як наслідок, потребує використання абстрактної моделі,

ідеалізації подій, то запрограмована віртуальна модель дає змогу візуально її опробувати в іншому вимірі, що імітує реальне середовище.

Віртуальна модель має й іншу функціональну значущість – компенсацію соціальної реальності її новим образом. І це цілком зрозуміло, адже соціальна реальність, яка схильна до постійних змін і будь-яких трансформаційних процесів, тисне на людину, вимагаючи від неї відповідності тим законам і нормам, які висувуються в системі. Тому віртуальне моделювання за допомогою комп'ютерної техніки дає змогу людині вийти хоча б тимчасово з цих лещат, відчутти фантастичний світ, в якому вона може реалізувати себе так, як не може з певних причин в реальності.

Інтернет стає новим міфом – міфом про возз'єднання людства, про подолання часу, простору і тілесності, про знищення географічних, расових, гендерних обмежень. Якщо уявити, що саме інтернет здатний забезпечити гармонійне існування соціуму в цілому і кожного окремого індивіда зокрема, то він стає втіленням утопічної ідеї. По суті, кіберпростір є суб'єктивним образом у свідомості людини, поза і без якого вона існувати не може. Інтернет, як в реальному світі, так і в світі художніх творів, можна розглядати і як свого роду експериментальний майданчик, який розширює людські уявлення про тілесність і індивідуальність, на якій апробуються різні ролі і форми поведінки.

Висновки.

Проведений аналіз показав, що віртуальне моделювання є домінуючим різновидом моделювання соціальних процесів у сучасній культурі. Необмежені проєктивні властивості віртуального моделювання надають йому значну перевагу. Відмічені функції віртуальної моделі дозволяють розглядати її в якості образу нової соціальної реальності, що конструюється за допомогою комп'ютерних технологій. У свою чергу подібний розгляд неминуче чіпляє і таке питання, як проєктивність віртуальної моделі, оскільки, як вже було визначено у попередньому пункті даного дослідження, будь-яка модель є по суті певним бізнес-планом, результати якого вказують на необхідність його реалізації.

З огляду на окреслені вище риси віртуаль-

ного моделювання, необхідним є виокремлення наступних його властивостей:

1. Правдоподібна імітація – підтримує у користувача відчуття реальності того, що відбувається.

2. Суб'єктивність моделі – дослідник-розробник надає їй ті властивості, в яких вона відповідає оригіналу.

3. Інтерактивність – віртуальне моделювання може взаємодіяти з усіма іншими реальностями, в тому числі і з породжуваними як незалежні одна від одної. У людини, що знаходиться у віртуальній реальності, створюється враження, що вона бере безпосередню участь у подіях, між нею і подіями немає ніяких проміжних ланок.

4. Інформативність – модель повинна містити достатню інформацію про систему – в рамках гіпотез, прийнятих при її побудові.

5. Повнота відображення необхідних властивостей прототипу.

6. Передбачуваність.

7. Можливість зміни моделі, її трансформованість. З моделлю можна зробити те, що з її прототипом у реальності зробити не можна. В межах віртуальної моделі ця риса набуває особливої актуальності та значення, що значно розширює її сферу (наприклад, 3D-моделювання та інші).

8. Зручність її використання. Доступність (можливість залучити для експерименту необмежену кількість користувачів мережі). Створює ефект присутності – залучає до процесу як мозок, так і тіло користувача, впливаючи на максимально можливе число органів почуттів.

9. Необмеженість просторово-часового континууму. Можливо міняти / повторювати хід подій, процесів, прискорювати їх або уповільнювати. Актуальним тут є нині, тільки «тут і тепер». У віртуальній реальності свій специфічний просторово-часовий континуум, який не передбачає обов'язкової прив'язки до історичної еволюції соціуму (що в реальності значно обмежує модель).

10. Подвійна природа моделі. В процесі пізнання модель сама заміщає об'єкт, зберігаючи при цьому деякі важливі для дослідника риси, і сама стає об'єктом безпосереднього дослідження. Таким чином, модель одночасно і об'єкт дослідження, і засіб пізнання.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

1. Астаніна Л. А. Имитационное моделирование в экономических исследованиях: современное состояние и технология применения / Л. А. Астаніна // Сборник научных трудов SWorld. – 2013. – Т. 36. – № 3. – С. 77-84.
2. Власюк Ю. О. Особливості імітаційного моделювання економічних систем / Ю. О. Власюк // Збірник наукових праць ТДАУ. – 2013. – № 4. – С. 33-35.
3. Гинис Л. А. Моделирование сложных систем: когнитивный теоретико-множественный подход / Л. А. Гинис, Л. В. Гордиенко. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2016. – 160 с.

4. Добрава В. В. Моделирование как метод познания ненаблюдаемых объектов / В. В. Добрава // Вестник Вятского государственного университета. – 2015. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>
5. Петлин М. А. Постмодерная культура – киберкультура / М. А. Петлин // Омский научный вестник. – 2013. – № 5. – С. 121-124.
6. Окорочкова В. В. Моделювання як метод пізнання соціальної реальності в сучасній філософії / В. В. Окорочкова // Scientific Journal «Science Rise». – 2018. – № 7. – С. 50-53.
7. Плотинский Ю. М. Модели социальных процессов: Учебное пособие для высших учебных заведений / Ю. М. Плотинский. – М.: Логос, 2001. – 296 с.
8. Цветков В. Я. Виртуальное моделирование / В. Я. Цветков // European Journal of Technology and Design. – 2016. – Vol. 11. – Is. 1. – С. 35-44.
9. Чеботарева Е. Э. Математические модели в гуманитарных и естественных науках: философская проблематизация / Е. Э. Чеботарева // Мысль. – 2014. – Вып. 17. – С. 73-81.
10. Шигун М. М. Моделювання як метод наукових досліджень та інші методи пізнання дійсності / М. М. Шигун. – Режим доступа: pbo.ztu.edu.ua/article/viewFile/72688/67931

REFERENCES

1. Astanyina, L.A. (2013). Ymytatsyonnoe modelyrovanye v ekonomycheskykh yssledovaniakh: sovremennoe sostoianye u tekhnolohyia pryomeneniya [An imitation design is in economic researches: modern state and technology of application]. *Sbornyk nauchnykh trudov SWorld*, 36 (3), 77-84 [in Russian].
2. Vlasiuk, Yu.O. (2013). Osoblyvosti imitatsiinoho modeliuвання ekonomichnykh system [Features of imitation design of the economic systems]. *Zbirnyk naukovykh prats TDAU*, 4, 33-35 [in Ukrainian].
3. Hynys, L.A. (2016). *Modelyrovanye slozhnykh system: kohnyivnyi teoretyko-mnozhestvenni podkhod [Design of the difficult systems: kognitivnyy set-theoretic approach: monograph]*. Rostov-na-Donu-Tahanroh: Yzd-vo Yuzhnoho federalnoho unyversyteta [in Russian].
4. Dobrova, V.V. (2015). Modelyrovanye kak metod poznaniya nenabliudaemykh ob'ektov [Design as method of cognition of no-observed objects]. *Vestnyk Viatskoho hosudarstvennoho unyversyteta*. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru> [in Russian].
5. Petlin, M.A. (2013). Postmodernaya kul'tura – kiberkul'tura [Postmodern culture – kiberkul'tura]. *Omskiy nauchnyy vestnik*, 5, 121-124 [in Ukrainian].
6. Okorokova, V.V. (2018). Modelyuvannya yak metod piznannya social'noi real'nosti v suchasnij filosofii [Design as a method of cognition of social reality is in modern philosophy]. *Scientific Journal «Science Rise»*, 7, 50-53 [in Ukrainian].
7. Plotynskiy, Yu.M. (2001). *Modely sotsyalnykh protsessov: Uchebnoe posobyie dlia visshykh uchebnykh zavedenyi [Models of social processes: Train aid for higher educational establishments]*. Moscow: Lohos [in Russian].
8. Tsvetkov, V.Ya. (2016). Vyrtualnoe modelyrovanye [Virtual design]. *European Journal of Technology and Design*, 11 (1), 35-44 [in Russian].
9. Chebotareva, E.E. (2014). Matematicheskie modeli v gumanitarnykh i estestvennykh naukah: filosofskaya problematizatsiya [Mathematical models are in humanitarian and natural sciences: philosophical problematizatsiya]. *Mysl'*, 17, 73-81 [in Russian].
10. Shyhun, M.M. *Modeliuвання як метод наукових досліджень та інші методи пізнання дійсності [Design as method of scientific researches and other methods of cognition of reality]*. Retrieved from: pbo.ztu.edu.ua/article/viewFile/72688/67931 [in Ukrainian].

Віра Вікторівна Окорочкова

Кандидат філософських наук, доцент
Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського
65020, м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26
Email: veraok888@ukr.net ORCID: 0000-0003-0661-4313

Vira Okorokova

Ph. D., Associate professor
Southern Ukrainian National Pedagogical University
named after K. D. Ushinsky
26, Staroportofrankivska St., Odesa, 65020, Ukraine

Цитування: Окорочкова В. В. Основні риси віртуального моделювання як домінуючого різновиду моделювання соціальної реальності доби Постмодерну / В. В. Окорочкова // Науково-теоретичний альманах «Грані». – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 14-19.

Citation: Okorokova, V.V. (2019). Osnovni rysy virtualnoho modeliuвання yak dominuiuchoho riznovydu modeliuвання sotsialnoi realnosti doby Postmodernu [The main features of virtual simulation as the dominant kind of simulation of the social reality of the postmodern age]. *Scientific and theoretical almanac «Grani»*, 22(1), 14-19.

Стаття надійшла / Article arrived: 04.12.2018

Схвалено до друку / Accepted: 08.01.2019