

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

УДК: 165 (165.21) + 168

DOI: 10.15587/2313-8416.2018.140258

МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД ПІЗНАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

В. В. Окорокова

Стаття присвячена розгляду моделювання як методу пізнання соціальної реальності. Автор звертає увагу на те, що дане питання знаходиться в області епістемології, що вимагає проведення саме аналізу основних елементів моделювання, його визначення, співвідношення моделі як аналога та реального об'єкта. Розкривається проєктивна функція моделювання, яка піднімає ще й питання творчості людини

Ключові слова: гносеологія, конструювання, модель, моделювання, соціальна реальність, образ, проєкція, прогноз, система, трансформація

1. Вступ

Зростання інформаційної насиченості практично всіх сфер соціуму, глибокі зміни моделей соціальної організації і співпраці завдяки широкому розповсюдженню гнучких мережевих структур говорять про певні трансформаційні процеси в соціальній системі, що виражаються в її здатності до самоорганізації, виходу на новий рівень, формування і реалізації образу нової соціальної реальності насправді не тільки в своїй уяві, але і за допомогою комп'ютерних технологій у віртуальному середовищі. У зв'язку з цим питання моделювання соціальної реальності набувають найбільшу актуальність, оскільки містять в собі акцент на прогнозування майбутнього. Виступаючи головним епістемологічним стрижнем пізнання соціальної реальності, моделювання в сучасній філософії науки розглядається як метод, який широко використовується на обох рівнях, як на емпіричному, так і на теоретичному.

2. Літературний огляд

Представляючи літературний огляд праць, присвячених дослідженню моделювання як методу пізнання соціальної реальності, необхідно звернути увагу на відсутність єдиного наукового підходу до визначення моделювання і моделі. Серед наукових підходів особливий інтерес представляють дослідження, в яких моделювання ототожнюється з самим пізнанням. Зокрема у дослідженні [1] моделювання розглядається як процес формального використання методів теорії подібності для пізнання об'єкта на основі результатів, отриманих при дослідженні його моделі, що на думку автора дослідження [2] досить точно відображає гносеологічну сутність поняття

«моделювання», оскільки будь-яке розширення цього поняття неминуче призводить до змішування понять «модель» і «моделювання», а також понять «моделювання» і «дослідження». При цьому важливий акцент у визначенні моделювання та виділення його властивостей надано в праці [3], автор якого ґрунтуючись на теорію відображення, пропонує розглядати модель як «образ» реального об'єкта. Таким чином зазначена вище проблема відсутності єдиного визначення поняття моделювання акцентує увагу дослідників на необхідності виявлення його рис, проведення філософського аналізу в сфері епістемологічного розуміння його не як процесу а як методу пізнання соціальної реальності.

3. Мета та задачі дослідження

Мета дослідження – розгляд моделювання як методу пізнання соціальної реальності.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

1. Дослідити специфіку гносеологічного аналізу моделювання.
2. Виявити складові моделювання як методу пізнання соціальної реальності.
3. Розкрити проєктивний характер моделювання.

4. Дослідження моделювання як методу пізнання соціальної реальності

Можливості моделювання, тобто перенесення результатів, отриманих в ході побудови і дослідження моделі, на оригінал засновані на тому, що модель в певному сенсі відображає, відтворює, моделює, описує, імітує деякі питання, що цікавлять дослідника риси об'єкта. Виходячи з цих ідей автор дослі-

дження [4] взагалі називає моделювання універсальним методом опосередкованого дослідження предмета пізнання. Це означає, що моделювання є таким способом, прийом дослідження, в ході якого суб'єкт не впливає безпосередньо на об'єкт пізнання, а його пізнавально-дослідні операції спрямовані на інший об'єкт, що є заступником першого в процесі дослідження. Інакше кажучи моделювання є метод наукового дослідження, в ході якого пізнання безпосередньо цікавить дослідника об'єкта здійснюється шляхом вивчення іншого (матеріального чи ідеального, природного або штучного) об'єкту, що володіє певним і відомим досліднику об'єктивним ставленням відповідності, схожості з пізнаваним об'єктом. Цей проміжний об'єкт, який є заступником досліджуваного об'єкта і засобом його пізнання, на який в даний період дослідження безпосередньо спрямовуються пізнавальні операції суб'єкта, і за допомогою вивчення якого виходять нові знання про справжнє об'єкті пізнання – прийнято називати моделлю. Отже, наукова модель – це матеріальна (речова) або ідеальна (уявна) система, що відтворює або відображає об'єкт пізнання, яка перебуває з ним у об'єктивному відношенні відповідності, і замінює його в процесі дослідження так, що вивчення її дозволяє отримати нову інформацію про сам об'єкт пізнання. Відтак, модель являє собою один із засобів наукового пізнання, і невіддільна від моделювання як універсального методу опосередкованого дослідження об'єкта. Модель – об'єкт або опис об'єкта, системи для заміщення (при певних умовах пропозицій, гіпотезах) однієї системи (тобто оригіналу) іншої системи для вивчення оригіналу або відтворення його будь-яких властивостей [5].

Модель приходиться на допомогу досліднику тоді, коли реальна система, яка підлягає дослідженню, з тих чи інших причин не може бути вивчена безпосередньо [6]. В одному випадку система може бути недоступна для безпосереднього дослідження через її громіздкість, віддаленість, в силу притаманних їй надмірно високих або низьких температур, тисків або інших небезпечних для здоров'я і життя людини факторів. В іншому випадку безпосереднє вивчення системи неможливо в силу того, що таке вивчення може привести до порушення функцій системи або навіть до її руйнування. У третьому випадку систему можна безпосередньо вивчити з тієї причини, що викликають особливий інтерес дослідника компоненти системи або їх відносини виділити дуже важко, а то і взагалі неможливо. У всіх цих випадках вивчення цілісної системи здійснюється за допомогою моделювання.

Окремий інтерес викликає ідея, згідно з якою конструювання розглядається як форма буття, що виділяється поряд з очевидною даністю об'єкта суб'єкту. В дослідженні [7], Конструювання сушого – один з двох способів буття суб'єкта, трактують як відношення з об'єктом. Ще один спосіб – конституювання, тобто «полагание» сушого як очевидного на підставі його безпосередній даності суб'єкту. Між очевидністю і конструкцією є складний простір переходів, тому можна виявити результати конструювання і в кожній конструкції – щось, дане з очевидні-

стю. Антиномічний характер відносин очевидного і конструкції як форм буття сушого є неминучим наслідком феноменологічного опису досвіду, який претендує на абсолютну достовірність, або безсумнівність конституювання, але не що втрачає властивостей самого цього опису, що видає їх конструктивну суть. Пасивність конституювання є недосяжний ідеал, цілком можна порівняти в цій своїй ідеальності з активністю конструювання.

Вчений, звертає увагу на те, що моделі і моделювання – ключовий спосіб організації буття людини, яке визначається як конструювання реальності. Моделювання є конструювання сушого в формі його подвоєння (рефлексії). Крім моделювання реальність може конструюватися і інакше – в ході трансформації, або перетворення. Вся сукупність результатів людської діяльності, спрямованої на психофізіологічну сутність людини (емпіричний стан суб'єктивності), інституціалізовану (соціальну) суб'єктивність, матеріальну сутність природи (емпіричне стан суб'єктивності), сукупність, яка називається культурою, є результат такого роду трансформує конструювання.

Проблема конструювання реальності в процесі моделювання є стрижневою, тому що безпосередньо пов'язана з проективністю як основною функцією моделі. Особливий інтерес тут представляють ідеї, представлені в праці [8], автор якої стверджує, що розглядати модель лише як образ реального об'єкта недостатньо і багато в чому навіть помилково. Згідно з його думкою людство за допомогою моделей може віднайти «прообрази тих масштабних структур», які можуть виникнути в майбутньому. Вчений вважає, що людина створює майбутнє в сьогоденні і робить це за допомогою моделей, які виступають в ролі мостів, що з'єднують два береги річки. Тому вчений моделі характеризує як прототипи, плани, гіпотези, які ведуть нас вперед. Моделі – це високо спеціалізовані частини нашого технічного оснащення, спеціальні функції яких полягають у творенні майбутнього. Продовжуючи своє міркування вчений зазначає, що під моделлю розуміється не просто деяка сутність, а швидше спосіб дії, який представляє цю сутність. У цьому сенсі моделі – це і втілення цілей, і в той же час інструменти здійснення цих цілей. Деякі вчені приходять до думки, що модель нормативна і цілеспрямована [8]. У цьому сенсі модель є створення чогось, діючого в напрямку майбутнього, щось таке, що в момент створення моделі або розгляду її ще не досягнуто. Таким чином, моделювання виступає як заклик до дії.

Акцентування уваги на способі дії, яку модель являє, означає, що спосіб дії співвідноситься з видимою метою. Як результат, це співвідношення має дві сторони: з одного боку, модель – втілення ідеї, а з іншого – вона в динамічному аспекті є засобом реалізації мети. Модель одночасно враховує мету і гарантує її реалізацію. Моделі майбутнього вдається змодельовати на основі моделі справжнього, хоча воно є всього лише ідеальним образом. Однак необхідно пам'ятати, що ідеал набагато досконаліше в порівнянні з моделлю, і ми прагнемо його досягти через вивчення моделі. На основі моделі можна радика-

льно і революційно змінити сьогодення, оскільки моделі являють собою дії, які формуються під впливом епохи і її свідомості; вони допомагають звільнити енергію і можливості уяви і духу, вивести їх за межі тієї інформації, яка лежить в основі моделей, що дає змогу в праці [8] наділити модель творчим характером.

Таким чином, модель генерує творчу дію, тобто «Модель» виступає як діяльність по реалізації людської творчої мети. У цьому сенсі творча модель не просто звичайний приклад творчості щодо тих чи інших створінь або об'єктів. Застосування слова «творча» означає стимуляцію творчості людей, звільняє їх енергію від поточних обов'язків, сприяє радикальному перетворенню сьогодення. Таке трактування моделі з необхідністю передбачає критику справжнього, а не просте зображення майбутнього. Отже, такого роду моделі одночасно дають і зображення майбутнього, і творять його, але не за принципом «трохи більше, але того ж самого» і не як просте перенесення сьогодення в віддалене майбутнє. Створене таким чином майбутнє руйнує сьогодення, зберігаючи тільки ті його елементи, які несуть в собі паростки майбутнього і припускають корінні зміни в сьогоденні [8].

Дана концепція моделювання, представлена в праці [8] дає змогу прийти до висновку, що моделі є чимось більшим, ніж абстрактні ідеї [9]. Вони – технологічні засоби для концептуального дослідження, що приводить до експериментування. У свою чергу експеримент є щось таке, що має бути здійснено з певною метою, а не просто задумано. У цьому сенсі моделі – це експериментальні зонди, важлива частина техніки, створеної людством для свідомої зустрічі з майбутнім, але не пасивного її сприйняття як чогось уже сформованого. Таким чином, модель – це рідкісна можливість, надана людині для творчого творення майбутнього, яка являє собою специфічні технології досягнення цілей.

5. Результати дослідження та їх обговорення

Моделювання як метод пізнання соціальної реальності являє собою імітацію реально існуючої системи, конструюючи при цьому модель як її аналог, в якій відтворюється її організація функціонування. Як показав проведений аналіз, моделювання охоплює широкий спектр сфер, що робить неможливим розглядати його лише в руслі теорії відображення як образ та інше. Здатність до заміщення пізнаного об'єкту, наявність чітких правил переходу від інформації про моделі до інформації про об'єкт і здатність давати інформацію, яка допускає

дослідну перевірку розширюють сферу застосування моделювання, ускладнюють його методологічний апарат. Головну увагу дослідників зосереджується на лінії об'єкт (реальність) – модель, що розкриває специфіку взаємовпливу одного елемента на інший, формування завдань моделювання при конструюванні аналога [10].

6. Висновки

1. Гносеологічний аналіз моделювання дозволяє виявити елементи, що представляють його основу, їх ланцюг взаємозв'язку, що дозволяє в свою чергу сучасним ученим виділяти види моделювання, відповідно його етапи. Дана позиція вбачає в моделюванні рішення триєдиного завдання. Спочатку ті чи інші характеристики системи – об'єкта – відтворюються на моделі. Потім модель як сукупність відображених або відтворених характеристик системи-оригіналу всебічно досліджується, результатом чого є отримання нових знань про ці характеристики, а нерідко і про систему в цілому. І, нарешті, знання, отримане на моделі, переноситься на оригінал, в результаті чого знання про систему-оригінал збагачується, поглиблюється і розширюється. Так, вивчення рис реальної системи свідомо припускає виділення тих з них, які повинні і можуть бути змодельовані (перша стадія передбачає другу). Моделюються ті властивості, які можуть бути досліджені ефективніше, ніж на оригіналі (другий етап передбачає перший). На моделі досліджуються ті властивості, які можуть бути потім екстраполювати на оригінал.

2. Моделювання тісно пов'язане з такими категоріями як абстракція, аналогія, гіпотеза та інші. Процес моделювання обов'язково включає і побудову абстракцій, і конструювання наукових гіпотез. Головна особливість моделювання в тому, що це метод опосередкованого пізнання за допомогою об'єктів заступників. Модель виступає як своєрідний інструмент пізнання, який дослідник ставить між собою і об'єктом і з допомогою якого вивчає цікавості його. Саме ця особливість методу моделювання визначає специфічні форми використання абстракцій, аналогій, гіпотез, інших категорій і методів пізнання.

3. Проективна функція моделювання є основною, оскільки будь-яке моделювання виступає певною проекцією, має прогностичні риси. Особливо яскраво це проявляється в моделюванні соціальних процесів, яке часто пов'язують з проектуванням майбутнього соціуму в якій-небудь сфері, оскільки моделювання це в першу чергу експеримент. Модель імітує соціальну реальність, однак це не просто імітація, а певний прогрес, вихід на якусь нову ступінь.

Література

1. Веников В. А. Теория моделирования и ее развитие в работе проблемной лаборатории электрических систем МЭИ // Сборник МЭИ. 1970. № 77. С. 7–16.
2. Абгарян Э. А. Некоторые проблемы методологии моделирования. URL: lraber.asj-oa.am/5157/1/32.pdf
3. Штофф В. А. Моделирование и философия. Москва-Ленинград: Наука, 1966. 302 с.
4. Кочонди А. Структура научного моделирования. URL: http://acta.bibl.u-szeged.hu/2474/1/philosophica_013_003-026.pdf
5. Новик И. Б. О моделировании сложных систем (философский очерк). Москва: Мысль, 1965. 336 с.

6. Фролов И. Т. Гносеологические проблемы моделирования биологических систем // Вопросы философии. 1961. № 2. С. 39–51.
7. Докучаев И. И. Модели и моделирование в системе конструирования сущего // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. 2017. № 1. С. 109–113.
8. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание / ред. Новик Б., Садовский В. Н. Москва: Прогресс, 1988. 507 с.
9. Мусин Д. З. Роль репрезентации в процессе восприятия в концепции М. Вартофского // Вестник Оренбургского государственного университета. 2009. № 11 (105). С. 124–132.
10. Батроев К. Б. Аналогии и модели в познании. Новосибирск: Наука, 1981. 319 с.

*Рекомендовано до публікації д-р філос. наук, професор Добролюбська Ю. А.
Дата надходження рукопису 29.05.2018*

Окорокова Віра Вікторівна, кандидат філософських наук, доцент, кафедра всесвітньої історії та методології науки, Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, вул. Старопортофранківська, 26, м. Одеса, Україна, 65020
E-mail: veraok888@ukr.net