

УДК 303.1

М. Кравчук, асп.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

ПОНЯТТЯ ДОСТОВІРНОСТІ ЗНАННЯ ТА ПРОБЛЕМА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ В ЕМПІРИЧНОМУ СОЦІОЛОГІЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ

Стаття присвячена розгляду проблеми достовірності знання в емпіричному соціологічному дослідженні. Автор здійснює уточнення поняття достовірності, аналізуючи його в якості показника істинності знання, що вказує на його відповідність об'єктові дослідження. Спираючись на досягнення таких дослідників, як Е. Борель, П.Копнін, В.Волович визначає співвідношення ймовірності та достовірності як характеристик доказовості знання. Окрема увага приділяється співвідношенню понять невизначеності та достовірності знання. Також здійснюється уточнення змісту та обсягу понять помилки й невизначеності. На основі теоретичних здобутків А. Зайделя, Ю.Кемниці, Л. Брілюєна аналізуються причини помилок, а також здійснюється їх класифікація. Автор аналізує поняття елементарної та складної помилки, вказує на адитивну природу помилки. В публікації відзначається, що поняття помилки позначає неповноту знання, що стосується одичного даного. В той же час невизначеність охоплює весь обсяг неповноти нового знання як результату дослідження загалом і не зводиться до суми складних помилок. Поняття невизначеності розглядається як показник, що має стосунок до ймовірності як характеристики доказовості знання. Методологічним фоном дослідження є концепція постнекласичної науки білорусько-російського філософа В.С. Стьопіна.

Ключові слова: достовірність, ймовірність, помилка, невизначеність

Поняття достовірності знання в епістемологічному дискурсі є центральним. До його аналізу звертаються науковці, які займаються методологічними проблемами як природничих, так і гуманітарних наук. Так, безпосередньо чи в межах вирішення більш загальних питань проблему забезпечення достовірності знання в контексті реалізації наукового дослідження розглядали такі відомі дослідники, як Е. Борель, Л. Брілюєн, Л. Вітгенштайн, П. Копнін, А. Івін, В. Свириденко, перелік авторів можна було б продовжувати. Не втрачає актуальності дане питання і в царині вирішення методологічних проблем соціологічного дослідження. До цієї теми звертаються такі відомі дослідники, як В.І. Волович, В.І. Паніотто, Г.І. Саганенко, В.Е. Шляпентох, В.А. Ядов, Ю.І. Яковенко та ціла низка інших відомих соціологів.

Варто зауважити, що не зважаючи на високий інтерес означених вище авторів до проблеми забезпечення достовірності висновку в емпіричному соціологічному дослідженні, поняття достовірності знання в методологічній літературі все ще не має однозначного трактування. Так, наприклад, В.Е. Шляпентох під достовірністю розуміє "властивість, що характеризує ступінь адекватного відображення особливостей соціальних явищ та процесів, що вивчаються" [Шляпентох, 2006: с. 80], наголошуючи при цьому, що достовірність є однією з характеристик якості соціологічної інформації. Тут шанований соціолог фактично потрактовує поняття достовірності знання в термінах його надійності. Інший вітчизняний соціолог В.І. Паніотто вважає, що достовірність варто розглядати як "ступінь відповідності отриманого знання дійсності" [Паніотто, 1986: с. 17], зауважуючи, що саме якість соціологічної інформації уможливує формування достовірного висновку. Водночас, відомий соціолог В.І. Волович наголошує на тому, що достовірність є показником істинності знання і пропонує розглядати її в парі з протилежною їй категорією ймовірності, влучно зауважуючи, що ймовірність та достовірність є характеристиками доказовості знання [Волович, 2010: № 1-2, с. 37]. Відсутність однозначного вживання поняття достовірності знання в методологічній літературі унеможливує формування строгого словника науки як фундаментальної вимоги методологічного забезпечення соціологічного дослідження. Це означає, що уточнення поняття достовірності знання становить наукову проблему. Мета даної публікації полягає у здійсненні уточнення поняття достовірності знання. Зауважимо, що методологічним фоном нашого дослідження є концепція постнекласичної науки відомого білорусько-російського філософа та методолога науки В.С. Стьопіна [Степин, 2000].

Огляд концептуальних підходів щодо розуміння достовірності знання, на нашу думку, слід розпочати з

аналізу потрактування даного поняття, що має місце у філософській літературі. Тут особливу увагу привертає позиція російського філософа А.А. Івіна. Він стверджує, що під достовірністю слід розуміти "обґрунтованість, доказовість, беззаперечність знання" [Івін, 2006: с. 251]. Визначення, яке пропонує означений дослідник вказує на те, що про достовірність знання йдеться тоді, коли ми маємо достатню підстав бути переконаними у прийнятності його застосування в науковому вжитку без здійснення додаткових процедур, які покликані підкріплювати це переконання. Власне, процедура обґрунтування знання, і стає тією необхідною та достатньою умовою, яка забезпечує довіру до нього. Навіть сама етимологія терміну "достовірність" вказує на те, що він застосовується на позначення знання, що достойне віри. Воно не є дзеркальним відображенням певного феномену, а являє собою лише його істиннісну модель. Достовірне знання – це "істина для нас". Вона не здатна забезпечити відображення досліджуваного явища у всій його складності та багатоманітності, а забезпечує отримання знання лише про певну його спрощену модель, яку вдається сконструювати відповідно до цілей дослідження та певних умов пізнання (останні ми розуміємо в тому значенні, в якому застосовував поняття умов пізнання П.С. Дишлевій [Дишлевій, 1966: с. 7]). Достовірне знання забезпечує процес наближення до "істини в собі", дозволяючи схопити лише певний її аспект. Вже в цьому відношенні маємо наголосити на винятковій ролі програми дослідження у справі забезпечення обґрунтування достовірного знання. Тут йдеться, перш за все, про побудову за допомогою програми моделі досліджуваного явища, через виокремлення проблеми дослідження, об'єкту, предмету, визначення його цілей та завдань, уточнення основних понять. Саме обґрунтування цієї моделі і слугує відправним пунктом забезпечення достовірності нового знання як майбутнього результату дослідження. Цілі дослідження визначають параметри моделі, тобто вимоги щодо якості дослідження та надійності первинної інформації, отримання яких цілком достатньо для "зняття" проблеми дослідження. Можна погодитись з думкою В.І. Паніотто про те, що достовірність результату дослідження визначається "якістю первинної емпіричної інформації та якістю методів її аналізу" [Паніотто, 1986: с. 17]. В цьому відношенні достовірність знання є результирующим показником, який вказує на обґрунтованість кожного етапу дослідження та кроків, що здійснюються в його межах. Наразі ми не заостроємо свою увагу на аналізі понять якості та надійності знання, адже ця тема складна та багатогранна і потребує більш детального розгляду, який ми плануємо здійснити в межах окремої публікації. В даній же роботі лише підкреслимо, що до-

стовірність висновку в емпіричному соціологічному дослідженні є результируючим показником, який вказує на відповідність нового знання об'єкту дослідження. Тому аналіз поняття достовірності здійснювати ізольовано від інших важливих понять, які забезпечують реалізацію наукового дослідження, неможливо.

Загалом, у логіко-методологічній традиції поняття достовірності прийнято розглядати в парі з протилежним йому поняттям ймовірності. І це цілком виправдано, адже вони постають як категорії гносеології. Варто погодитись з думкою П.В. Копніна про те, що "достовірність та ймовірність – полярні категорії, їх розрізнення водночас є абсолютним та відносним" [Копнин, 1965: с.180]. Ймовірність позначає міру можливості реалізації певної події чи явища, стосовно яких ми не маємо достатніх підстав однозначно стверджувати про необхідність їх здійснення. Висновки ймовірнісних висловлювань завжди набувають логічного значення, говорячи мовою багатозначної логіки, "невизначено". В той же час, достовірність означає необхідність реалізації певної події. Тобто засновки достовірних висловлювань дозволяють отримати висновки, чие логічне значення дорівнює 1. В процесі підкріплення ймовірнісного знання даними, що збільшують шанси на однозначність висновків, ступінь ймовірності може змінюватись. Загалом, варто говорити, що міра ймовірності лежить на шкалі від 0 до 1, де нуль означає неймовірність події, а 1 – її достовірність. Це означає, що ймовірність може перейти в достовірність. І чим вищими є обґрунтованість, точність та повнота знань про досліджуваний предмет, тим більше наблизатиметься ступінь ймовірності до 1. Іншими словами, із зменшенням частки невизначеності в знанні його ймовірність наближається до 1. Загалом, нівеляція невизначеності означає отримання достовірного знання.

Варто зауважити, що в методологічній літературі тривалий час серйозно обговорювалась проблема здобуття у підсумку наукового дослідження такого знання, яке принципово виключає невизначеність. Тобто йдеться про те, що зусилля фахівців-методологів були спрямовані на забезпечення умов отримання нового знання, достовірність якого дорівнює 1. Такі пошуки здійснювались в межах класичної науки і, перш за все, мали місце у фізиці, як галузі знання, що задавала методологічний ідеал не лише для природничих, але й гуманітарних наук. Марність таких пошуків стала очевидною після відкриття принципу доповняльності у фізиці, за допомогою якого вдалося виявити взаємозв'язок між інструментом та результатом вимірювання. Сьогодні принцип доповняльності, як справедливо відзначає Б.Г. Кузнецов, набув статусу загальнонаукового і застосовується далеко за межами фізики [Кузнецов, 1968: с. 79]. Соціологія як особлива галузь наукового знання тут зовсім не є винятком. Принцип доповняльності, а також специфіка об'єкту соціально-наукового дослідження, розгляд якої було здійснено в нашій окремій публікації [Кравчук, 2013], вказують на те, що ідея про принципову нівеляцію невизначеності у висновку емпіричного соціологічного дослідження залишається лише наївною методологічною мрією. В цьому сенсі можна погодитись з позицією Г.І. Саганенко, яка стверджує, про "принциповий характер невизначеності" [Саганенко, 1983: с. 12], маючи на увазі, що цілковито її уникнути в процесі реалізації соціологічного дослідження науковцю не вдасться. Власне, це зовсім не вказує на неможливість здобуття достовірного знання, а лише означає, що необхідно більш глибоко проаналізувати саме поняття невизначеності. Цей аналіз дозволить повернутися на якісно новому рівні до розгляду проблеми достовірності знання.

Варто зауважити, що у вітчизняній методологічній літературі досі немає однозначної позиції щодо засто-

сування терміну "невизначеність". Деякі автори використовують його в якості синоніму помилки чи похибки, а інші взагалі ігнорують, віддаючи перевагу застосуванню лише поняття помилки. Так, скажімо, В.І. Волович та Г.І. Саганенко поруч з поняттям невизначеності послуговуються поняттям помилки. Водночас, в роботах таких авторів, як В.І. Паніотто [Паніотто, 1986] та Б.З. Докторов [Докторов, 1979], ми взагалі не зустрічаємо терміну "невизначеність". Вони залишають поза увагою це поняття, ведучи мову лише про помилки.

В той же час, в сучасній метрологічній літературі давно піддано критиці ідею ототожнення поняття невизначеності та помилки. Відтак, легітимовано не лише їх застосування, але й визначено відмінності між ними. Тому аналізу співвідношення невизначеності та помилки в даній публікації хотілося б приділити особливу увагу. Власне, в спеціальній літературі відзначається, що "невизначеність – це загальне поняття..., яке використовують при необхідності прийняття обґрунтованих рішень в різних галузях практичної діяльності та теоретичних досліджень" [Неопределенность измерения, 2012, с. V]. Тобто невизначеність вказує на той обсяг інформації про об'єкт дослідження, який ми не можемо отримати внаслідок проведення серії вимірювань. Тут вона фіксує неповноту нашого знання. Водночас, достатньо цікавим в цьому відношенні є визначення помилки, яке пропонує В.І. Волович, наголошуючи на тому, що це "вид інформації, неадекватної об'єктові відображення, відхилення у передачі його змісту" [Волович, 1998: с. 401]. В цьому сенсі зміст поняття невизначеності та помилки співпадає і означає інформацію, яка заважає отримати повне знання про об'єкт дослідження. В той же час, невизначеність та помилка як характеристики неповноти знання відрізняються за своїм обсягом та природою. Помилка виникає внаслідок одичинного акту вимірювання певної величини. Вчений в підсумку його реалізації ніколи не матиме результату, який був би цілком позбавлений помилок. Можна погодитись в цьому сенсі з А.Н. Зайделем, який наголошує на тому, що "в результаті вимірювань ми завжди отримуємо потрібну величину з певною похибкою" [Зайдель, 1974: с. 5]. Різні автори називають різноманітні причини помилок. Так, скажімо, Л. Брілюєн, вбачає їх джерело в активності самого дослідника та ролі його інструменту в процесі збору даних, які неминуче чинять збурювання об'єкту дослідження, призводячи до зміни змісту останнього [Бриллюэн, 2006: с. 40]. Така ситуація має місце, коли ми здійснюємо вимірювання динамічних нестабільних об'єктів, особливим випадком яких є і суспільство. Це означає, що похибка іманентно запрограмована вже в самому акті вимірювання і не може бути цілком нейтралізована шляхом удосконалення інструменту та мінімізації ролі дослідника в процесі його реалізації. Виходить, що єдиним способом уникнення помилки за умов неминучого збурювання об'єкту під час його вимірювання є взагалі відмова від проведення будь-яких замірів, в інших випадках зміна об'єкту неминуча. Ми лише можемо вести мову про ступінь зворотного впливу на об'єкт вимірювання як показник прийнятності отриманої інформації. Якщо такий зворотний вплив перевищує максимально прийнятну межу, то дані вимірювання не мають жодного евристичного потенціалу. Результати навіть найточніших вимірювань втрачають свою цінність, якщо внаслідок їх реалізації об'єкт вимірювання зазнає значних змін, оскільки в такому разі отримана інформація більше не відповідає змісту об'єкта.

Інші вчені, такі, скажімо, як російський дослідник Ю.В. Кемниць, наводять значно ширший перелік причин помилок. Так, науковець виокремлює помилки об'єкту, особистісні помилки, інструментальні помилки, похибки методу вимірювання, зовнішні помилки [Кемниць, 1970: с. 10]. Помилки об'єкту пов'язані з неправильним конс-

труванням моделі досліджуваного явища на етапі програмування дослідження, що виливається у неможливість виокремити всі його сутнісні ознаки, встановити зв'язки між ними тощо. Це означає, що в процесі вимірювання помилка об'єкту заважає отримати ту інформацію, на здобуття якої спрямоване дослідження. Особистісні помилки мають суб'єктивну природу і пов'язані з професійними та психологічними особливостями дослідника, які в тій чи іншій мірі мають вплив на результат вимірювання в ході збору даних. Інструментальні помилки стосуються, з одного боку, тих похибок, які впливають на здатність інструменту вимірювати необхідні для дослідження параметри, а з іншого – його чутливості, тобто здатності точно фіксувати ці показники. Помилки методу вказують на нерелевантність методу збору даних цілям дослідження. Весь комплекс факторів, який призводить до отримання викривленої інформації про об'єкт, Ю.В. Кемниця називає елементарними помилками [Кемниця, 1970: с. 9]. Як бачимо, вони виходять далеко за межі самого акту вимірювання, виникаючи в тому числі, і на рівні розробки програми дослідження. На нашу думку, запропонована Ю.Кемницею типологія помилок є недосконалою. В її основу автор кладе простий перелік причин похибок, не здійснюючи їх подальшої класифікації на основі виокремлення спільних ознак. Наведені вище типи елементарних помилок доцільніше було б розділити на дві групи: теоретичні помилки та помилки вимірювання. До перших ми відносимо помилки об'єкта, інструментальні помилки та помилки методу, тобто ті типи похибок, які виникають на підготовчому етапі вимірювання, коли розробляється модель об'єкту, а також інструменти збору даних про нього. Помилки вимірювання мають місце в процесі збору даних, тож сюди віднесемо особистісні помилки та зовнішні похибки. Вони виникають в процесі безпосередньої взаємодії з об'єктом, а їх джерелом виявляються деякі нередуковні зовнішні чинники чи індивідуальні особливості дослідника. Такі помилки неможливо виявити та нейтралізувати на рівні теоретичної підготовки дослідження. Водночас, як теоретичні, так і помилки вимірювання, впливають на обсяг сумарної похибки вимірювань об'єкта. Помилка, з якою має справу дослідник у підсумку вимірювання, є результуючою величиною від усієї сукупності елементарних помилок. Це складна помилка, яка має аддитивну природу. Ми можемо зменшити складну помилку, повністю чи частково усуваючи причини елементарних помилок, однак цілковито редукувати її не вдається, адже ті елементарні помилки, які не були усунені, і складатимуть обсяг складної помилки. Тобто у кінцевому підсумку ми маємо справу з ситуацією принципової неможливості уникнення помилок, мова може йти лише про зменшення її обсягу. При чому, зменшення складної помилки лежить у площині не лише особливостей реалізації безпосереднього вимірювання, але й стосується розробки програми дослідження та уникнення помилок під час виконання кожного з її пунктів.

Аналіз підходів Л. Брілюєна та Ю.Кемниці щодо розуміння причини помилок для нас є цікавим, оскільки позиції вищезгаданих авторів є взаємодоповняльними. Л.Брілюєн вказує на помилку як неадекватне відображення змісту об'єкта, наголошуючи на тому, що остання породжена неминучим зворотним впливом на об'єкт вимірювання. Тобто причина неадекватності інформації полягає в динамічній природі самого об'єкту, який знає незворотного впливу в процесі здійснення вимірювання. Водночас, Ю. Кемниця вважає, що причина неадекватності інформації стосується все ж недосконалої теоретичного підґрунтя вимірювання, інструментальних недоліків та суб'єктивних чинників, які в тій чи іншій мірі чинять значущий вплив в процесі отримання інформації про об'єкт. В цьому сенсі він займає класич-

ну позицію, коли сам об'єкт є стабільним та незмінним, а помилки виявляються наслідком активності суб'єкта та недосконалості інструментів вимірювання, які він застосовує. В світлі такої позиції джерелом помилки прямо (внаслідок індивідуальних особливостей дослідника) чи опосередковано (через використання недосконалих теоретичних моделей, а також інструментів вимірювання) є все ж суб'єкт дослідження, якому не вдається отримати адекватну інформацію про об'єкт вимірювання. Кожен з наведених вище підходів, на нашу думку, заслуговує уваги в контексті вирішення методологічних проблем емпіричного соціологічного дослідження. Тож у здійсненні власної типології помилок ми ґрунтуватимемось на позиціях Л. Брілюєна та Ю. Кемниці. Відтак, на нашу думку, слід виокремити три типи помилок: помилки об'єкта, помилки інструменту та помилки суб'єкта.

Помилки об'єкта стосуються динамічної та нестабільної природи об'єкта вивчення соціології. Про специфіку об'єкта соціально-наукового дослідження ми більш предметно говорили в наших окремих публікаціях, тому не загострюватимемо наразі на цьому питанні особливої уваги. Лише відзначимо, що соціальне перебуває в процесі динамічних змін, а його вимірювання неминуче призводить до зворотного, збурюючого впливу. В цьому відношенні будь-яка інформація як результат вимірювання не може цілком відображати стан об'єкта, його зміст зазнає змін під час взаємодії з інструментом та дослідником. Це означає, що інформація, отримана внаслідок вимірювання, завжди "відставатиме" від реального змісту об'єкта. Тож помилка об'єкта принципово нередуковна, може змінюватись лише її обсяг залежно від рівня "зворотного впливу", який було здійснено в процесі збору даних.

Водночас, джерелом отримання інформації про досліджуване суспільне явище є суб'єктивні думки, оцінки самих респондентів. Вони, в силу різних обставин, не завжди можуть давати відповіді на питання, які цікавлять дослідника. В цьому сенсі відповіді можуть мати тенденційний характер, будучи зумовленими пануючими в суспільстві передсудами чи суб'єктивними упередженнями самого респондента. Таке небажання респондентів надавати щирі відповіді також перешкоджає отриманню повної інформації про об'єкт, що вимірюється. Ці помилки також складно передбачити, вони можуть носити не постійний, випадковий характер. На нашу думку, такі похибки також слід віднести до помилок об'єкту.

Помилка інструменту пов'язана із різницею інформації, яку він здатен надати про об'єкт у результаті вимірювання, та реальним станом об'єкту. Зміст об'єкту завжди ширший за пізнавальні здатності інструменту, за допомогою якого здійснюється вимірювання першого. В цьому відношенні інструмент співвідносний не з емпіричним об'єктом, а його теоретичною моделлю як особливого роду спрощенням першого відповідно до цілей дослідження. Відтак, можна говорити про чутливість інструменту, точність тощо як характеристики його якості, які конструюються вченим відповідно до потреб дослідження, дозволяючи отримати запрограмовану ним якість емпіричних даних. Оскільки об'єкт вимірювання містить в собі значно більший обсяг інформації, ніж той, що здатен зафіксувати інструмент вимірювання, його точність принципово не може дорівнювати 1. Тобто, похибка вже іманентно присутня в змісті самого інструменту, адже він націлений на фіксацію не всіх ознак об'єкту, а лише тих, які було виокремлено в якості значущих та покладено в основу побудованої науковцем моделі. Саме здатність інструменту фіксувати ці ознаки і визначає його придатність до застосування в контексті соціологічного вимірювання. Водночас, відображення заданих ознак з абсолютною точністю, тобто такою, яка рівна 1, також принципово неможливе. Для

цього дослідник має передбачити під час конструювання інструменту вплив абсолютно всіх факторів як зовнішніх, так і внутрішніх, випадкових та постійних, які мають значення в процесі вимірювання об'єкта. Зазвичай в такому разі говорять про систематичні та випадкові похибки вимірювань. Під систематичною помилкою в даному разі розуміють ті помилки, які викликані одними і тим ж факторами і мають місце в ряді вимірювань однієї і тієї ж величини заданого об'єкта. Тобто джерело систематичної помилки дослідник здатен виявити і тим самим нейтралізувати її вплив. Водночас, впоратись з випадковими помилками виявляється значно складніше, адже вони викликані випадковими факторами, і виявити їх дослідник може лише *post factum*, оскільки при повторних вимірюваннях вони відрізняються, а можуть і взагалі себе не проявляти. Тож передбачити появу випадкових помилок практично неможливо. Поняття випадкової та систематичної помилки більш детально ми розглянемо в межах окремої публікації, яку присвяtimo питанню надійності соціологічних даних. Наразі ми застосовуємо ці поняття лише для того, аби підкреслити, що домогтися точності даних рівних 1 по ряду окремих ознак, на отримання інформації про які націлено дослідження, принципово неможливо. Тож навіть в цьому випадку доводиться терпіти наявність різниці між змістом ознак та отриманою за допомогою інструменту інформацією про них. В цьому відношенні інструмент вимірювання завжди даватиме інформацію з певною похибкою. Питання лише в тому, наскільки неточність, породжена нею, може задовольняти вченого відповідно до цілей його дослідження.

Нарешті, третій тип помилок пов'язаний безпосередньо із суб'єктом вимірювання, а його причиною є психологічні, тілесні та фахові особливості дослідника чи інтерв'юера як своєрідного оператора зі збору первинних даних. Суб'єктивні помилки пов'язані з неухважністю дослідника, халатністю, його невмінням здійснювати правильну фіксацію даних, що у підсумку ускладнює їх подальшу обробку, а також може суттєво викривити зміст останніх. Відомий російський дослідник А.Н. Зайдель вважає, що помилки, зумовлені суб'єктом вимірювання, слід характеризувати, як "грубі помилки або промахи" [Зайдель, 1974: с. 10]. Зазвичай виявити та уникнути таких помилок значно простіше, у порівнянні з двома вище розглянутими типами похибок. На підготовчому етапі дослідження частково таку небезпеку можна нейтралізувати шляхом підбору персоналу вимірювання, що має відповідну фахову підготовку. Це дозволить вирішити проблему правильної фіксації даних. Водночас, проведення вимірювань одного і того ж об'єкта незалежними один від одного інтерв'юерами, для яких результати вимірювань, отримані іншими колегами, невідомі, дозволяє виявити та ліквідувати помилки, спричинені неухважністю фахівця, що здійснює опитування. Важливим способом нейтралізації похибок, що спричинені неухважністю інтерв'юера, може бути також застосування різного роду технічних засобів запису інформації (диктофони, відеокамери тощо), які дозволяють б дублювати інформацію, зібрану інтерв'юером, і в разі необхідності здійснювати її уточнення за допомогою звернення до даних, зафіксованих цими технічними пристроями.

Загалом, всі три типи помилок, про які йшлося вище, ми називатимемо елементарними, оскільки вони мають місце в процесі здійснення будь-якого одиничного вимірювання, зумовлені різними причинами, однак у кінцевому підсумку призводять до отримання неадекватної об'єктивної інформації. В цьому сенсі сума елементарних помилок утворює складну помилку. Враховуючи специфіку означених вище похибок, припустити ситуацію, коли всі три типи помилок дорівнюють нулю, неможливо. Якщо суб'єктивні помилки можуть бути нівельовані, скажімо, через застосування технічних засобів, які здійснюють

паралельну інтерв'юеру фіксацію інформації, що дозволяє у подальшому виявити та ліквідувати допущені ним помилки, то помилки об'єкта та інструментальні помилки принципово нездоланні в процесі збору даних. Це означає, що значення складної помилки як резюме елементарних помилок завжди буде більшим за 0.

Таким чином, помилка має аддитивну природу і складається із суми різних за походженням елементарних помилок. Водночас, як ми вже говорили вище, вона стосується здобуття одиничного даного. Власне, саме в цьому і полягає фундаментальна відмінність між поняттями помилки та невизначеності. Остання постає, як інтегральний показник, який вказує на сумарну неповноту знання, яке вдалося здобути в підсумку дослідження. Самі по собі дані одиничних вимірювань є лише первинною соціологічною інформацією, яка без подальшої їх обробки та узагальнення не здатна дати жодного значущого знання про об'єкт дослідження. Первинна соціологічна інформація є лише своєрідним "сирим" матеріалом, який потребує подальшої обробки задля того, аби бути придатним до наукового вжитку. Способом такої обробки є застосування статистичних методів, що дозволяють отримати вторинну соціологічну інформацію. Її якісну відмінність від первинних даних влучно підмічає В.І. Воллович, наголошуючи на тому, що тут вдається нівелювати "різні випадкові та суб'єктивні елементи, неодмінні в первинній інформації" [Воллович, 1973: № 3, с. 27]. Статистичне резюме даних шляхом отримання середніх значень величин вимірювань дозволяє настільки знизити суб'єктивні похибки, а також випадкові інструментальні помилки, що їх наявність дослідник може ігнорувати, оскільки вони більше не мають значущого впливу на кінцевий результат. Власне, таке узагальнення первинних даних призводить до конструювання факту науки, який, як зазначає відомий російський методолог Ракитов, має статистичну природу [Ракитов, 1964]. Однак це зовсім не означає, що неповноти знання в межах факту вдалося уникнути. Перш, за все, слід відмітити, що засобами математичної обробки даних неможливо позбутись систематичних інструментальних помилок, а також похибок об'єкта, що спричинені збурюючим впливом процедури вимірювання. Тобто, неповнота знання про об'єкт, обумовлена цими помилками, зберігається. Свого часу відомий київський методолог В.В. Косолапов відзначив й іншу причину неповноти знання в контексті факту науки, наголошуючи на тому, що "жодний факт неспроможний вичерпати повністю інформацію про будь-який об'єкт, бо властивості цього об'єкта невичерпні" [Косолапов, 1964: с. 80]. В цьому сенсі факт є всього лише спрощеною моделлю об'єкта, а значить обсяг інформації, що зафіксована у його змісті, завжди неповний. Таким чином, факт науки має два джерела неповноти знання: систематичні помилки та похибки об'єкта, які не вдалося нівелювати шляхом застосування математичних методів обробки інформації, а також принципова обмеженість самого пізнавального потенціалу факту як спрощеної моделі об'єкта. В цьому відношенні неповноту інформації, яка відображена в межах факту, можна було б подолати лише шляхом конструювання нескінченної кількості фактів, що описуватимуть різномірні аспекти об'єкта дослідження. Таким чином, неповнота знання зберігає свій принципний характер і на рівні факту науки. Більше того, теорія як форма достовірного знання також не позбавлена частки невизначеності у своєму змісті. В цьому сенсі сама природа наукового дослідження як побудови моделі досліджуваного явища вже іманентно передбачає наявність невизначеності, а неповнота знання, спричинена помилками, є лише одним з її показників. В метрологічній літературі пропонується розглядати невизначеність як "невід'ємний параметр, що характеризує розсіяння значень величини...на

основі інформації, що застосовується" [Международный словарь по метрологии, 2010: с. 32]. Однак таке розуміння невизначеності все ж редукує це поняття до суми складних помилок, які визначають ступінь неповноти первинних даних. На нашу думку, такий шлях розуміння невизначеності дещо звужує дане поняття. Хоча сума складних помилок є важливим аспектом невизначеності, однак остання не зводиться до цього показника. Вона позначає весь обсяг неповноти нового знання як результату дослідження загалом. Невизначеність як сума складних помилок вказує лише на неповноту інформації, що міститься в первинних даних. Загалом, на нашу думку, поняття невизначеності співвідносне з поняттям якості дослідження. Тобто, науковець задає той обсяг невизначеності знання, який дозволяє говорити про прийнятність результатів дослідження. В цьому відношенні прийнятні параметри невизначеності задаються як для сумарного обсягу неповноти інформації, що міститься в первинних соціологічних даних, так і для результатуючих висновків дослідження в цілому.

Результати, яких ми отримали внаслідок аналізу понять помилки та невизначеності, а також співвідношення між ними, дозволяють повернутися до теми достовірності знання та внести остаточні уточнення щодо нього. Розглядаючи поняття достовірності, відомий французький вчений Е. Борель зауважує, що така характеристика знання має місце тоді, коли вдається встановити "крайній мінімум ймовірності протилежного твердження" [Борель, 1969: с. 94]. Погодимось з цією тезою. Власне, рівність достовірності одиниці є ідеальним випадком, це формальна достовірність, якої на практиці досягнути принципово неможливо. Вона виконує швидше регулятивну функцію в дослідженні. Гносеологічна ж достовірність означає настільки високий рівень наближення знання до одиниці, що його ймовірність можна знехтувати, тобто невизначеність цього знання настільки незначна чи наближається до запрограмованих вченим показників, що не чинить значущого впливу на істинність результатів дослідження. Достовірне знання іманентно містить певну невизначеність. Однак вона передбачена програмою дослідження, а її обсяг узгоджений з цілями останнього. Таким чином, поняття достовірності є показником істинності знання, однак його відповідність об'єкту дослідження залежить від припустимих параметрів невизначеності, що конструюються вченим відповідно до цілей дослідження.

В даній публікації було розглянуто поняття достовірності як апроксимацію ймовірності до одиниці. Подібний погляд на гносеологічну природу достовірності знання в різний час обстоювали такі відомі дослідники, як Е. Борель, П.Копнін та В.Волович. Нам вдалося доповнити позицію означених авторів через звернення до теми невизначеності знання, вказавши на те, що невизначеність іманентно властива достовірному знанню і принципово не може бути редукованою з нього. Отримані результати дозволили уточнити поняття достовір-

ності знання, яке є одним з фундаментальних у контексті вирішення методологічних проблем емпіричного соціологічного дослідження.

Список використаних джерел

1. Борель Э. Вероятность и достоверность / Э. Борель; пер. с фр. И. Б. Погребейского. – М.: Наука, 1969. – 110 с. [Borel E. Probabilite et certitude]
2. Бриллюэн Л. Научная неопределенность и информация / Л. Бриллюэн; пер. с англ. И. В. Кузнецова. – М.: КомКнига, 2006 – 272 с. [Brillouin L. Scientific uncertainty and information]
3. Волович В. И. Оценочные критерии качества социологической информации / В. И. Волович // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Соціологія. – 2010. – № 1-2. – С. 34-39. [Volovich V. I. Otsenochnyie kriteryi kachestva sotsiologicheskoy informatsiy]
4. Волович В. И. Помилки / В. И. Волович // Соціологія: короткий енциклопедичний словник; під ред. В. И. Воловича. – К.: Український Центр духовної культури, 1998. – С. 401-404. [Volovich V. I. Pomylyky]
5. Волович В.И. Про надійність емпіричного базису соціологічної теорії / В. И. Волович // Філософська думка. – 1973. – № 3. – С. 22-30. [Volovich V. I. Pro nadiynist' empirychnoho bazysu sotsiologichnoyi teorii]
6. Дышлевый П.С. Объект, субъект и условия познания в физике / П. С. Дышлевый // Методологические аспекты теории измерений. – К.: Наукова думка, 1966. – С. 3-12. [Dyshleviy P. S. Ob'ekt, sub'ekt i usloviya poznaniya v fizike]
7. Докторов Б. З. О надежности измерения в социологическом исследовании / Б. З. Докторов. – Л.: Наука, 1979. – 127 с. [Doktorov B. Z. O nadezhnosti izmereniya v sotsiologicheskom issledovanii / B. Z. Doktorov]
8. Зайдель А. Н. Ошибки измерений физических величин / А. Н. Зайдель. – Л.: Наука, 1974. – 108 с. [Zaydel A. N. Oshibki izmereniy fizicheskikh velichin]
9. Ивин А. А. Достоверность / А. А. Ивин // Философия. Энциклопедический словарь; под ред. А. А. Ивина. – М.: Гардарики, 2006. – С. 251. [Ivin A. A. Dostovernost]
10. Кемниц Ю. В. Математическая обработка зависимых результатов измерений / Ю. В. Кемниц. – М.: Недра, 1970. – 192с. [Kemnits Yu. V. Matematicheskaya obrabotka zavisimiyh rezultatov izmereniy]
11. Копнин П. В. Переход от вероятного знания к достоверному / П. В. Копнин // Логика научного исследования. – М.: Наука, 1965. – С. 177-197. [Kopnin P. V. Perehod ot veroyatnogo znaniya k dostovernomu]
12. Косолапов В.В. Гносеологічна природа наукового факту / В.В. Косолапов. – К.: Наукова думка, 1964. – 154 с. [Kosolapov V. V. Gnoseologichna pryroda naukovoho faktu]
13. Кравчук М. О. До питання про специфіку соціологічного емпіричного дослідження / М. О. Кравчук // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право). – 2013. – № 3. – С. 202-206. [Kravchuk M. O. Do pytannya pro spetsyfyku sotsiologichnoho empirychnoho doslidzhennya]
14. Кузнецов Б. Г. Принцип дополнителности / Б. Г. Кузнецов. – М.: Наука, 1968. – 88 с. [Kuznetsov B. G. Printsip dopolnitelnosti]
15. Международный словарь по метрологии: основное и общее понятия и соответствующие термины / пер. с англ. и фр. – СПб.: НПО "Профессионал", 2010. – 82 с. [Mezhdunarodnyy slovar po metrologii: osnovnye i obshchie ponyatiya i sootvetstvuyushchie terminy]
16. Неопределенность измерения. Часть 1: введения в руководства по неопределенности измерения / под ред. А. Д. Стулова. – М.: Стандартинформ, 2012. – 18 с. [Neopredelennost izmereniya. Chast 1: vvedeniya v rukovodstva po neopredelennosti izmereniya]
17. Ракитов А. И. Статистическая интерпретация факта и роль статистических методов в построении эмпирического знания / А. И. Ракитов // Проблемы логики научного познания. – М.: Наука, 1964. – С. 375-406. [Rakitov A. I. Statisticheskaya interpretatsiya fakta i rol statisticheskikh metodov v postroenii empiricheskogo znaniya]
18. Саганенко Г. И. Надежность результатов социологического исследования / Г. И. Саганенко. – Л.: Наука, 1983. – 188 с. [Saganenko G. I. Nadezhnost rezultatov sotsiologicheskogo issledovaniya]
19. Степин В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция / В. С. Степин. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с. [Stepin V. S. Teoreticheskoe znanie. Struktura, istoricheskaya evolyutsiya]

Надійшла до редколегії 01.04.15

M. Kravchuk, PhD student
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

THE CONCEPT OF KNOWLEDGE CREDIBILITY AND PROBLEM OF UNCERTAINTY IN EMPIRICAL SOCIOLOGICAL STUDY

The article considers the problem of the credibility of knowledge in empirical sociological research. The author makes a refinement of the concept of credibility, analyzing it as an indicator of true knowledge. Building on the achievements of the researchers, as E. Borel, P. Kopnin, V. Volovich determines the ratio of the probability and reliability characteristics as evidence of knowledge. Particular attention is paid to the relation of concepts of uncertainty and certainty of knowledge. Also performed clarifying the content and scope of the notion of error and uncertainty. On the basis of theoretical achievements A. Seidel, Y. Kemnits, L. Brillouin analyzes the causes of errors and perform their classification. The author analyzes the concept of elementary and complex error indicates the additive nature of the error. The publication notes that the notion of error refers to the incompleteness of knowledge related to the data. At the same time uncertainty covers the entire scope of the incompleteness of new knowledge as a result of the study as a whole and can not be reduced to the sum of complex errors. The concept of uncertainty is considered as indicators relevant to the probability characteristics as evidence of knowledge. Methodological background of the research is the concept of postnonclassical science of V. Stepin.

Keywords: credibility, probability, error, uncertainty.