

В. С. ДРОНЬ

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МЕТОДУ УМОВНО-НАСЛІДКОВОГО РОЗКЛАДУ ПОДІЙ

Надано обґрунтування методу умовно-наслідкового розкладу соціально-економічних подій з точки зору моделювання таких категорій, як причина, умова і наслідок, можливість і дійсність, однозначність наслідку та однозначність причини. Акцентовано увагу на значенні методу для детермінації подій. Вказано на зв'язок методу з окремими постулатами детермінізму, кондиціоналізму та синергетики.

Ключові слова: умовно-наслідковий розклад подій, соціально-економічні події, взаємозалежності між подіями, детермінізм, причинність, причинно-наслідковий зв'язок, фрактальний розклад подій.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДА УСЛОВНО-СЛЕДСТВЕННОГО РАЗЛОЖЕНИЯ СОБЫТИЙ

Представлено обоснование метода условно-следственного разложения социально-экономических событий с точки зрения моделирования таких категорий, как причина, условие и следствие, возможность и действительность, однозначность следствия и однозначность причины. Акцентировано внимание на значении метода для детерминации событий. Указана связь метода с отдельными постулатами детерминизма, кондиционализма и синергетики.

Ключевые слова: условно-следственное разложение событий, социально-экономические события, взаимозависимости между событиями, детерминизм, причинность, причинно-следственная связь, фрактальное разложение событий.

THEORETIC BASICS OF THE METHOD OF CONDITIONAL-CONSEQUENCE DECOMPOSITION OF EVENTS

In the work basic ideas of the method conditional-consequence decomposition of events is described. It is formulated definition of types of interdependence between socio-economic events: direct conditional-consequence relationship, mediated conditional-consequence relationship, conditional identities, conditional dependence, weak conditional dependence and conditional independence. Reasoning of the conditional-consequence decomposition method for socio-economic events in terms of modelling of such categories as cause, condition and consequence, possibility and reality, the uniqueness of consequence and the uniqueness of cause is given. It is accented on the importance of the method for determination of events, for modelling of causal (cause-effect) and noncausal forms of determination. It is indicated on connection of the method with the some postulates of the determinism, conditionalism and synergetic.

Keywords: conditional-consequence decomposition of events, socio-economic events, interdependence between events, determinism, causality, cause-effect relationship, fractal decomposition of events.

Постановка проблеми. В історії розвитку як природничих, так і гуманітарних наук наріжним каменем стояло питання наявності зв'язку між окремими подіями, фактами, явищами. З давніх давен міркування, які ґрунтувалися тільки на спостереженнях, призводили до спрощеного чи помилкового уявлення про такі взаємозв'язки. Ці помилки ставали частиною світогляду людства, закарбовувалися в його образах і символах. Відлунням хибного трактування подій, явищ та об'єктів є фрази “сонце сходить і заходить”, “зорепад”, “місячні моря”, “на небосхилі”, “на краю Землі” і т.п.

Іноді системи зв'язків свідомо спрощуються через небажання пізнати суть, виходячи з принципу, що зайвими є знання про природу руху електронів для того, щоб включити освітлення кімнати.

З розвитком цивілізацій, зокрема науки, розуміння світу все більше і більше наближається до дійсності. Проте, чим складніші процеси, що розглядаються, тим більше можна виділити їх складових елементів, взаємозв'язків між цими елементами і тим неоднозначніші будуть їх сумарні (комплексні) впливи.

Аналіз останніх досліджень. Широковизнаним принципом філософського вчення про буття є детермінізм. Термін "детермінація" походить от латинського слова *determinare* (означати, відділяти, відмежовувати) і в цьому розумінні довгий час задавав операцію означення предмета шляхом виявлення і фіксації його ознак, що відділяють один предмет від іншого [1, с.485]. В сучасному трактуванні детермінізм — це вчення про загальну зумовленість об'єктивних явищ [1, с.486]. Тому основні постулати цього філософського

вчення разом з деякими іншими міркуваннями лягли в підґрунтя методу умовно-наслідкового розкладу (*далі – УНР*) подій, який був запропонований для дослідження реальних, зокрема соціально-економічних, явищ [2]. Цим методом можна встановити тип залежності між реальними подіями та величинами – їхніми характеристиками, а між абстрактними подіями-моделями за його допомогою встановлюється вірогідна залежність.

Постановка завдання. Метою даного дослідження є аналіз і трактування підходів у методі УНР соціально-економічних подій з точки зору основних елементів та термінів детермінізму та паралельних до нього течій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Спочатку викладемо основні ідеї методу УНР подій [2]. Йдеться про реальні ситуації в суспільному житті та економічних відносинах, що повторюються, тобто розглядатимемо соціально-економічні явища. Явище в даному розумінні – це подія, яку можна описати.

Соціально-економічне явище як подія задається множиною умов, які мали місце і в сукупності призвели до ситуації, яку спостерігачі фіксують як явище. Дуже важливим для опису соціально-економічної події питанням є співвідношення умов у просторі і часі. Принциповим є правильна послідовність їх виконання та просторова локалізація.

Сформулюємо окремі властивості комплексу умов, що задає подію: 1) повнота – умови повинні бути такими, щоб при їх виконанні однозначно фіксувалося настання події; 2) необхідність – виконання кожної умови має бути обов'язковим для настання події; 3) несуперечливість – для настання події не повинно бути двох чи більше умов, які заперечують одна одну; 4) реалістичність – кожна з умов має мати хоча б теоретичну можливість бути виконаною, в тому числі при виконанні інших умов сукупності.

Отже, будь-які соціально-економічні явища і процеси є подіями, які є реалізаціями певного комплексу умов. Реалізація кожної зі вказаних умов є також подією. Тобто суспільне життя можна розглядати як послідовність соціально-економічних подій.

Така інтерпретація є повністю суб'єктивною, адже побудова послідовності подій є умовною, визначається кожним спостерігачем-дослідником особисто, залежно від мети спостереження, знань про об'єкт дослідження та власного творчого підходу. Дослідник самостійно приймає рішення, що саме виділяти як окрему подію (явище).

Представлення реальної соціально-економічної події у вигляді комплексу умов насправді є її моделюванням – побудовою нової події-моделі, що з певним рівнем абстрагування є наближенням початкової реальної події.

Розглянемо комплекс умов $\{g_1, g_2, \dots, g_n\}$, який задає деяку подію (подію-модель) A . Вважатимемо, що для події-моделі сукупність умов має усі перелічені властивості: повноту, необхідність, несуперечливість, реалістичність. Кожна умова g_i породжує (задає виконання) певної події G_i . У цьому випадку подія G_i є **подією-умовою** для **події-явища** A . Тоді можна сказати, що подію A задає кон'юнкція умов $\{g_1, g_2, \dots, g_n\}$, а сама подія A є кон'юнкцією подій $\{G_1, G_2, \dots, G_n\}$:

$$A = \bigcap_{i=1}^n G_i. \quad (1)$$

Вираз (1) називають **умовно-наслідковим розкладом (УНР 1-го рівня)** події A . Кон'юнкція умов $\{g_1, g_2, \dots, g_n\}$ визначає умову, яка полягає у вимозі до виконання усіх умов $\{g_1, g_2, \dots, g_n\}$, у виразі (1) кон'юнкція подій $\bigcap_{i=1}^n G_i$ полягає в одночасному настанні усіх подій $\{G_1, G_2, \dots, G_n\}$.

Якщо для кожної з подій G_i здійснити УНР: $G_i = \bigcap_{j=1}^{n_i} G_{ij}$, то для події A можна записати

УНР 2-го рівня:

$$A = \bigcap_{i=1}^n \bigcap_{j=1}^{n_i} G_{ij}. \quad (2)$$

Події G_{ij} з (2) називають подіями-умовами 2-го рівня для події-явища A . Процедuru побудови розкладів (1), (2) можна необмежено продовжувати (поглиблювати).

Оскільки жодна подія-явище не зможе відбутися без настання усіх її подій-умов, а настання усіх подій-умов неминуче призведе до появи події-явища, то стверджується, що між подіями-умовами та подією-явищем існує залежність, яка називається **безпосередньою умовно-наслідковою залежністю**.

Між подіями G_i ($1 \leq i \leq n$) та подією A , а також між подіями G_{ij} ($1 \leq j \leq n_i$) та подією G_i існує безпосередня умовно-наслідкова залежність. Залежність між подіями G_{ij} ($1 \leq i \leq n$, $1 \leq j \leq n_i$) та A називається **опосередкованою умовно-наслідковою залежністю**. Так само називається залежність між подіями-умовами глибшого УНР події A та самою подією A .

Для розуміння природи умовно-наслідкової залежності потрібно розглянути фактор часу, а також ввести класифікацію події за цим фактором. Усі соціально-економічні події можна поділити на статичні події та дихотомічні події. **Статична подія** задається комплексом умов, які описують її настання у конкретний момент часу. Комплекс умов, що задає **дихотомічну подію**, описує зміну ситуації, тобто зосереджується на описі “було – стало”.

Для встановлення умовно-наслідкової залежності найзручніше соціально-економічний процес подати у вигляді послідовності статичних та/або дихотомічних подій.

Дві події A та B називаються **умовно тотожними**, якщо в сукупності події-умови УНР 1-го рівня події A настають тоді і тільки тоді, коли настають події-умови УНР 1-го рівня події B .

Слово “умовний” чи “умовно” у цьому та інших означеннях означає, що основна характеристика поняття визначається властивостями УНР подій.

Наступні означення подаватимемо “з точністю до умовно тотожної події”, тобто вважаючи, що умовно тотожні події насправді є однією і тією ж самою подією. Дві події A та B називаються:

– **умовно залежними**, якщо серед подій-умов УНР 1-го рівня події A існує хоча б одна подія-умова, яка входить до УНР 1-го рівня події B ;

– **умовно слабо залежними**, якщо серед подій-умов УНР довільного рівня події A існує хоча б одна подія-умова, яка входить до деякого УНР довільного рівня події B ;

– **умовно незалежними**, якщо серед подій-умов УНР довільного рівня події A не існує жодної події-умови, яка входить до деякого УНР довільного рівня події B .

Тепер розглянемо умовно-наслідковий розклад події з точки зору філософських теорій, в першу чергу, детермінізму.

Очевидно, що УНР події (1) є детермінацією події, причому в ньому поєднується обидва підходи детермінізму – і механічного (лапласівського), і сучасного (діалектичного). З одного боку, розклад (1) задає означення події, тобто її виокремлення від інших подій, з іншого боку, це здійснюється через зумовленість події – настання комплексу подій-умов. Теорія детермінізму стверджує, що у першому розумінні детермінація обов’язково передбачає існування суб’єкту пізнання, у другому розумінні це значення об’єктивне [1, с.485]. Даний дуалізм закладений і в розкладі (1): побудова множини подій-умов здійснюється суб’єктивно дослідником, проте природа самої безпосередньої умовно-наслідкової залежності між подією-явищем та подіями-умовами її УНР 1-го рівня є абсолютно об’єктивною.

Відзначимо цінність використання УНР події власне для її детермінації. Використання слів (чи термінів) як форми представлення інформації про природне чи суспільне явище має надзвичайно серйозні вади. Наприклад, вони можуть викривити дійсність, однобоко чи не точно відображати суть явища, у них може бути закладене суб’єктивне ставлення до події, слова можуть бути багатозначними, однакові терміни можуть використовуватися у різний

час, різними дослідниками (науками) чи за різних обставин для детермінації різної сутності. Невірна або нечітка детермінація події чи явища може призвести до неправильних висновків про їх природу, зв'язок з іншими подіями (явищами). Саме умовно-наслідковий розклад події може допомогти коректно її детермінувати, зняти будь-які небезпеки “інотракування” і подальших помилкових міркувань.

Механічний детермінізм базувався на постулаті, згідно з яким зі знання початкових причин можна завжди однозначно отримати наслідок. У працях Лапласа випадковість пояснювалася відсутністю повних знань про причину явища [4, с.17]. Подальші відкриття у науці, зокрема законів квантової фізики, переконали науковий світ, що окремі закони природи мають статистичний характер.

В УНР виконання сукупності подій-умов за означенням неминує призводить до настання події-явища. Разом з тим, випадковість легко пояснюється неповнотою комплексу умов відносно бажаної події.

У детермінізмі виділяють каузальні (причинно-наслідкові) та некаузальні форми детермінації. Каузальна форма базується на тезі: “Кожна подія має свою причину, кожна подія породжується, виробляється іншою подією, і цей процес породження супроводжується переносом речовини, руху та інформації” [1, с.487]. Слід тут звернути увагу на використання однини щодо “причини” та “іншої події”. Тобто серед усіх факторів настання події виділяється один, що називається причиною.

В УНР подій серед умов-явищ не виділяється особлива, у якій закладена “причина” події. Зазначимо, що багато дослідників звертають увагу на суб’єктивізм виділення якогось фактору серед інших і надання йому ролі причини. Наприклад, “медична практика дає нам безліч прикладів того, як «головне» стає етіологічно дріб’язковим, і навпаки” [3, с.12]. Цей суб’єктивізм дуже часто себе проявляє при вивченні суспільно-економічних явищ. “Форми причинних зв’язків в органічному світі є особливо складними, оскільки гетерогенність у послідовності причинно-наслідкових відношень буде непорівняно більшою відносно гетерогенності у світі явищ фізичних” [3, с.10].

За означенням причинно-наслідкового зв’язку для того, щоб одне явище (причина) викликало до життя інше явище (наслідок), необхідно виконання певних умов. Умови – це ті фактори, без яких причина не може породити наслідок. Більше того, “за різних умов одна й та сама причина викликає неоднакові наслідки” [5]. Говориться, що серед умов є більш суттєві та менш суттєві. Крім того, ще виділяється привід – фактор, який зумовлює момент виникнення наслідку.

В УНР, взагалі кажучи, немає потреби класифікувати події-умови з точки зору їхнього впливу на подію-явище, адже усі вони відіграють вирішальну роль, усі однаково необхідні для настання події. Проте, при бажанні, можна здійснити такий розподіл. Наприклад, якщо настали усі події-умови УНР деякої події, крім однієї, а потім (при збереженні виконання інших) настає і ця остання подія-умова (а, значить, і сама подія-явище), то згадану подію-умову можна було б назвати приводом, адже саме її настання збіглося у часі з фіксацією події.

У теорії детермінізму велика увага приділяється таким категоріям, як можливість і дійсність. Можливістю визначається закономірна тенденція розвитку об’єкта, яка за певних умов переходить у дійсність; а дійсність є реалізованою можливістю. Виділяють абстрактну і конкретну можливості. Абстрактна можливість постає, коли для її реалізації на даній стадії усі необхідні для цього фактори ще не виявилися. Конкретну можливість пов’язують з повним набором факторів, необхідних для її перетворення у дійсність.

З точки зору УНР події, абстрактною можливістю настання події можна назвати ситуацію, коли не виконується жодна умова, яка є запереченням деякої умови, що породжує подію-умову довільного (як з точки зору рівня, так і умовної тотожності) УНР бажаної події. Конкретна можливість передбачає наявність абстрактної можливості та, крім цього, настання суттєвої частини подій-умов УНР 1-го рівня бажаної події.

Хоча постулати детермінізму стверджують, що безпричинних явищ не існує, крім причинно-наслідкової детермінації у цій теорії розглядають також некаузальні форми

детермінації. Особлива увага приділяється таким формам зв'язку, як функціональний і корелятивний зв'язок та зв'язок станів. Під функціональним зв'язком між об'єктами розуміється зв'язок, при якому зміни кожного з них є супутніми одна одній. Корелятивний зв'язок пов'язують з наявністю проміжних, опосередкованих факторів. У зв'язку станів відсутньою є причина і на передній план виступають умови.

Метод УНР події не тільки не суперечить наявності цих форм детермінації, а, навпаки, поєднує усі згадані форми (включаючи каузальну). Так, функціональний зв'язок пов'язаний з поняттям умовно тотожних подій, корелятивний зв'язок – з поняттями умовно залежних та умовно слабо залежних подій. Зв'язок станів (який прихильники детермінізму просять не вважати поступкою кондиціоналізму) ще прозоріше, ніж каузальний, описується УНР подій.

Слід зауважити, що метод УНР події за формою, насправді, більше нагадує підходи кондиціоналізму, ніж детермінізму. Проте, як говорилося вище, наявність каузальності закладена в суті умовно-наслідкового типу зв'язку між подіями-умовами та подією-явищем, адже “одні детермінують інші відповідно до законів” [1, с.506]. Якщо “причина – є взаємодія, наслідок – результат взаємодії” [1, с.490], то каузальність закладена природою форм взаємодії матерії.

Часто закони у діалектиці поділяють на закони існування та закони розвитку. Перший тип законів характеризує предмети, процеси, явища з точки зору їх стійкості, як відносно стабільні утворення. Другий тип розкриває предмети з точки зору їх розвитку; в них фіксується зв'язок між різними стадіями розвитку предметів [1, с.506]. Відповідно до цього у методі УНР події поділяються на стаціонарні та дихотомічні.

Більше того, підхід даного методу з питання каузальності більш універсальний, ніж положення детермінізму та кондиціоналізму. Якщо прихильники кондиціоналізму (від лат. «conditio» — умова) абсолютизують роль умов у настанні подій, відкидають наявність причини, заміщуючи її умовою, прихильники детермінізму говорять про наявність однієї причини та довільної кількості умов, то метод УНР дозволяє у кожному конкретному випадку зосереджуватися (тобто здійснювати поглиблений УНР) на довільній кількості подій-умов. Саму необхідність поглиблення умовно-наслідкового розкладу при дослідженні складних явищ визнають прихильники детермінізму, адже “довільне причинне відношення при уважному його розгляді фактично виступає як певний ланцюг причинно пов'язаних подій” [1, с.492].

Стосовно співвідношення ролі причини і умов у настанні події, то серйозне обґрунтування розгляду кількох факторів у ролі причини було зроблено у медицині. “У складних біологічних явищах (інфекція, рак, запалення і т.д.) один єдиний фактор ніколи не може бути всією причиною; він лише необхідна частина причини, до того ж не завжди найважливіша. Очевидно, що і етіологія як учення про причини хвороб не зводиться до якогось окремого фактора (мікроб, канцероген і т.д.) або до якогось переліку факторів. Ці фактори повинні бути об'єднані в дещо цілісне, інтегровані нашою свідомістю, щоб стати істинним етіологічним знанням” [3, с.12].

Зважаючи на подібні аргументи, в останні десятиліття науковці почали надавати більшої ваги умовам. Те, що називалось причиною, тепер все частіше йменується “специфікаційною причиною”, а умови – “кондиціональною причиною”. Введено поняття “повної причини”. Повна причина – це сукупність всіх обставин, факторів, за яких даний наслідок настає з необхідністю [1, с.500]. Такий підхід ще ближче знаходиться до теорії УНР подій.

Крім питання однозначності наслідку, у дослідників часто виникає питання однозначності причини. Тобто, чи може до однієї і тієї ж події привести різні за суттю причини та умови. Часто стверджується, що “подібно до того, як до одного місця (topos) ведуть різні шляхи, так само до одного й того ж наслідку призводять різні причини (causa)” [6].

Метод УНР не передбачає цієї можливості. Підтвердженням обґрунтованості такого підходу може слугувати приклад з медицини. “Рак може бути викликаний незчисленною

кількістю зовнішніх факторів. Щоб фактор став канцерогенним, необхідний внутрішній фактор (місцевий, загальний біохімічний, спадковий, віковий і т.д.). Надзвичайне різноманіття цих факторів і породило абсолютно правильне твердження, що раку немає, а є лише раки людей, тварин різних статей, віку, органів і т.д.” [3, с.29]. Отже, якщо до ніби однакових подій-явищ призвели різні за суттю сукупності подій-умов (не плутати з умовно тотожними подіями), то насправді це є різні події і повинні вивчатися методом УНР окремо.

Висновки. З позиції УНР подій соціально-економічною подією називається ситуація в суспільному житті, економічному чи технологічному процесах, що складається з виконання певного комплексу умов. Комплекс умов визначає сутність події (детермінує подію), його виконання – факт її настання. За допомогою УНР подій визначається співвідношення між довільними соціально-економічними подіями, зокрема залежності між ними.

Метод моделювання подій шляхом їх УНР базується на основних принципах сучасних філософських поглядів, зокрема постулатів детермінізму. Він також в собі інтегрує погляди кондиціоністів щодо ролі умов у настанні подій та явищ.

Варто зважати, що реальні соціально-економічні процеси та події також мають багато синергетичних властивостей – складність, незворотність, відкритість, емерджентність, просторово-часова структурованість, нелінійність, які зберігаються при описаному вище методі моделювання. При своєму розкладі подія-явище подається через події-умови, які, в свою чергу, також розкладаються таким самим чином. Отже, розклад подій має самоподібну (фрактальну) структуру [7, с. 36] і його можна називати також *фрактальним розкладом події*.

Список використаних джерел

1. Алексеев П.В. Философия : [учебник] / П.В. Алексеев, А.В. Панин. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2003. – 608 с.
2. Дронь В.С. Метод умовно-наслідкового розкладу встановлення взаємозалежності між соціально-економічними подіями / В.С. Дронь // Актуальні проблеми економіки. – К. : НАУ, 2012. – № 3. – С. 305–311.
3. Давыдовский И.В. Проблема причинности в медицине (этиология) / И.В. Давыдовский. – М. : Гос. изд-во медицинской литературы, 1962. – 176 с.
4. Огородников В.П. Познание необходимости. Детерминизм как принцип научного мировоззрения / Огородников В.П. – М. : Мысль, 1985. – 206 с.
5. Кондаков Н.И. Логический словарь / Н.И. Кондаков. – М. : Наука, 1971. – 656 с.
6. Михайлишин Г.Й. Детермінізм як фундаментальний світоглядний принцип філософії освіти / Г.Й. Михайлишин // Ноосфера і цивілізація : всеукр. філософ. журна. – 2012. – Вип. 1 (13). – С. 105–111.
7. Мандельброт Б.Б. Фрактальная геометрия природы / Б.Б. Мандельброт ; [пер. с англ. А.Р. Логунова]. – М. : Ин-т комп. исследований, 2002. – 656 с.