

Після філософії: кінець чи трансформація?

**Рорті , Ліотар , Фуко, Деррида, Девідсон , Дамміт , Патнем, Апель,
Габермас, Гадамер, Рикьор , Макінтайр, Блуменбера, Тейлор**

**КИЇВ
«Четверта хвиля» 2000**

*Видання здійснено за фінансової та експертної підтримки
Міжнародного Фонду Відродження в рамках спільної
програми з Центром розвитку видавничої справи Інституту
Відкритого Суспільства (Будапешт)*

Перекладачі:

С.О. Кошарний (4, 5, 11, 12, 13); В.М. Куплін (8, 9, 10); В.В. Лях (3);
О.М. Соболев (Заг. вступ, 1, 2, 6, 7, 14). Переклад здійснено під загальною
редакцією доктора філос. наук, професора В.В. Ляха

П34 Після філософії: кінець чи трансформація?: Пер. з англ./ Упоряд.: К.
Байнес та інші. — К.: Четверта хвиля, 2000. — 432 с І8Б[^] 996-529-097-5

Чи здатна філософія розвинути «ненадлишкову» теорію істини? Якими є відношення між істиною та значенням? Чи існують сьогодні достатньо чіткі критерії демаркації теоретичної і практичної філософії? Чи розумно сьогодні продовжувати філософію шляхом трансформації або в першій, або в другій формі, або ж відразу в обох формах? Якщо це так, то ж якою є роль наук про людину у процесі здійснення подібної трансформації?

Ці знаменні філософські питання є центральними в долі філософії «після Філософії». Вибрані нами мислителі дотримуються точки зору, що філософія сьогодні зазнає моменту перелому, а філософська думка не може більш розвиватися так, як вона робила це раніше. Це загальне переконання окреслює проблемне поле даного дослідження. Саме в цьому сенсі всі згадані мислителі розмірковують «після Філософії».

ББК 87я43

ISBN 966-529-097-5

© USA , «MIT Press», 1986 © «Четверта
хвиля», 2000

Дональд Девідсон

ВСТУП

Звернення до мови у ХХ ст. трансформувало той спосіб, у який філософи трактують те, що традиційно було названо «метафізичними» питаннями. У «розквіті значень», запозичуючи вислів Яна Гакінга, верифікаці-оністи, подібні до А. Дж. Айєра, використовували емпіричний критерій значущості для розв'язання питань про те, що могло б і не могло б бути істиною світу. Трохи раніше учитель Девідсона Куайн віднайшов інші зв'язки між наукою, мовою і онтологією: формальні структури прийнятих теоретичних речень виявляють онтологічні зобов'язання. У цьому нарисі Дональд Девідсон дає новий поворот семантичній трансформації метафізики: поділяти мову значить поділяти картину світу, яка повинна у більшості своїх рис бути істинною; звідси випливає, що зробити явними ці риси рівнозначно тому, щоб зробити явними загальні риси дійсності. Таким чином, до метафізичних питань слід підступатися не через аналізування значень слів або понять, а через дослідження семантичних структур природних мов.

Теорія значення Девідсона, як він уперше подав це у своїй статті «Істина і значення» (1966; передруковано 1983), є застосуванням до природних мов теорії істини Тарського, розвинутої для формальних мов. Подібно до багатьох інших філософів мови від раннього Вітгенштейна і далі, Девідсон розвиває інтерпретацію фундаментального прозирання Фреге, згідно з яким значення речення слід шукати у його істинних умовах. Дискусія, яка продовжилася після Фреге, зосереджується навколо того, яким чином точно встановити досить загально істинні умови для усіх типів речень. Тарський зобачав своє формальне визначення істини («Сніг є білим» є істиною, «якщо і лише якщо сніг є білим») як спосіб елімінації семантичних термінів через передбачення перекладу як суто «синтаксичного» поняття. Однак Девідсон припускає "часткове розуміння» істини для того, щоб визначити поняття перекладу, інтерпретації і значення у суто екстенсіональних термінах. Внаслідок того, що він називає Конвенцією Т («5» є Т, якщо і лише якщо «р»), предикат «є істинним» може застосовуватися рекурсивно до усіх речень природної мови для того, щоб надати такій мові «теорію істини», а тим самим і теорію значення. «Те, що ми вимагаємо від теорії значення для такої мови Ь.

полягає у тому, щоб без звернення до будь-яких (додаткових) семантичних понять вона накладала достатньо обмежень на * ϵ T» тягнути за собою усі речення, здобуті зі схеми T, коли «5» замішене структурним описом речення Ц а р — таким реченням». Завдяки рекурсивному докладанню цього визначення до речень мови ми враховуємо істинні вартості, а тим самим і значення потенціальної безкінечності речень у термінах кінечного запасу «атомів» (аксіом) та «складних молекул» (теорем), споруджених із них. Саме це розміщення істинних умов речень у контексті всеохопної (рекурсивної) теорії істини приносить метафізичні прозирання. «Те, що теорія істини робить для природної мови — це виявлення структури».

Але до того, як ми зможемо перейти від цих скромних початків до могутнього і суворого методу розв'язання метафізичних питань, ми потребуємо певних запевнень: формальна семантика буде метафізично корисною лише якщо вона і справді є тим випадком, коли більшість наших вірувань є істинними: вона може бути узагальненою до рівня природних мов лише якщо не існує жодних глибоких філософських проблем її перекладом. Девідсон розв'язує обидві ці проблеми одразу у своїй праці "Справжня ідея концептуальної схеми» за допомогою того, що Гакінг, Рорті і він сам називають "Трансцендентальним аргументом». Цей аргумент оформлюється у спробу довести непослідовність концептуального релятивізму. Девідсон підсумовує її висновок на початку цього нарису: «Для того, щоб спілкуватися, більшість наших вірувань повинні бути істинними". Концептуальний релятивізм звичайних різновидів від зміни парадигм Кура до онтологічної дійсності Куайна передбачає, що ми можемо утворити епістемологічний смисл ідеї досвідного введення як вільну від теорії основу, стосовно якої можуть бути запропоновані радикально відмінні теорії. Девідсон недвозначно заперечує це. Він визнає, то існує зв'язок між віруванням і досвідом, але він суто каузальний і, отже, не має окремишнього епістемологічного значення. Девідсон засновує «переклад (а тим самим також і значення) речення не на спонукальних зразках чи на чуттєвих сприйняттях або досвіді (хоч би якими воші могли бути), а на близько знайомих макроскопічних подіях та об'єктах, «індики яким інтерпретується речення. Це приводить об'єктивну істину і значення у тісний зв'язок..., позаяк загалом неможливо перебувати у схибленні» (*»Interview»*. — Р. 19-20). Помилка може міститися лише в покладанні здебільшого істинних вірувань. Велика помилка стосовно світу є просто незбагненною.

Якщо цей «трансцендентальний» аргумент спрацьовує, звідси випливає, що існує відповідність між загальними аспектами нашої мови і загальними аспектами дійсності. Ці аспекти можуть бути встановлені завдяки формальному семантичному аналізу, подаючи

тим самим «метафізику логічної граматки», відповідну сучасній формі кантівської «метафізики досвіду». У цьому підприємстві Девідсон зобачає себе продовжувачем центральної традиції аналітичної філософії, що тягнеться від Платона і Арістотеля через Юма і Канта до Фреге, Рассела, Вітгенштейна і далі. На відміну від Рорті, він не розглядає цю традицію як таку, що уже вичерпала себе, ні на що більше не здатну. Лишається проект осягнення основних понять, таких як істина і пізнання, охоплення природи пояснення фізичного і людського світів; трансформуються лише засоби завдяки «методові істини». Цей метод, зрештою, базує філософське дослідження на емпіричній основі: «Теорія значення... є емпіричною теорією, а прагнення полягає у тому, щоб урахувати дії природної мови... Емпірична сила у такій теорії залежить від успіху у надолуженні структури дуже витонченої здатності — здатності розмовляти і розуміти мову» («*Truth and Meaning*». — Р. 311). Одним словом, «трансформація філософії» Девідсоном переспрямовує нашу енергію (здебільшого) до розбудови емпіричних теорій значення для природних мов (як тієї частини об'єднаної теорії мовлення та дії, яка уможлиблює для нас інтерпретацію лінгвістичної поведінки).

Дональд Девідсон

МЕТОД ІСТИНИ В МЕТАФІЗИЦІ¹

Поділяючи мову у будь-якому сенсі, у якому це потрібно для спілкування, ми поділяємо картину світу, котра має бути у більшості своїх рис істинною. Звідси випливає, що роблячи явними основні риси нашої мови, ми робимо явними основні риси дійсності. Тому єдиним шляхом продовження занять метафізикою є дослідження загальної структури нашої мови. Це, звичайно, не є єдиним Істинним методом метафізики; такого методу взагалі не існує. Але це є єдиним методом і він практикувався філософами, так само широко розмежованими часом або вченням, як Платон, Арістотель, Юм, Кант, Рассел, Фреге, Вітгенштейн, Карнап, Куайн і Строссон. Ці філософи, як воно само собою зрозуміло, не мали згоди щодо основних рис мови чи щодо того, яким чином вони можуть бути найкраще досліджені і описані; внаслідок цього метафізичні висновки були різними.

Метод, який я описуватиму і рекомендуватиму, не є новим; кожен важливу рису цього методу можна знайти у того чи іншого філософа, а його провідна ідея імпліцитно передбачається у більшості найкращих праць з філософії мови. Те, що є новим, так це експліцитне формулювання самого підходу та аргументів про його філософську значущість. Я розпочну з аргументів; потім піде опис методу; нарешті, будуть окреслені деякі застосування, повинні поділяти бачення світу незалежно від того, чи є таке бачення правильним, чи ні. Підставою є те, що ми завдаємо шкоди збагненності нашого прочитання висловлювань інших, коли наш метод читання покладає інших у те, що ми вважаємо основною помилкою. Ми можемо дуже добре утворити смисл відмінностей, але лише на тлі спільного вірування. Те, що спільно поділяється, загалом не потребує коментарів; воно є занадто нудним, банальним або близько знайомим для того, щоб звертати на нього увагу. Але без широкого спільного ґрунту не існує жодного місця для того, щоб учасники суперечки мали привід для сварки. Звичайно, ми більше схильні не погоджуватися, ніж розходитися в поглядах з кимось ще без значної спільності, але, мабуть, це є очевидним.

Вірування встановлюються і описуються лише у межах чіткого зразка вірувань. Я можу вірити у те, що хмара проходить попереду сонця, але лише внаслідок того, що я вірю у те, що існує сонце, що хмари утворюються з водяної пари, що вода може існувати у рідкій або газоподібній формі, і так далі без кінця. Жодного окремішньо-го переліку наступних вірувань не потрібно для того, щоб надати сутнісного змісту моему віруванню у те, що хмара пройшла перед сонцем; але певний відповідний комплекс споріднених вірувань тут має бути. Якщо я припускаю, що ви вірите у хмару, яка пройшла перед сонцем, то я припускаю, що ви маєте правильний різновид зразка вірувань для підтримки того, що хтось вірує, і ці вірування я приймаю, що ви їх повинні мати, виконую підтримувальну для них працю, вважаючи їх достатньо подібними до моїх вірувань для виправдання описуваного вірування як вірування у те, що хмара проходить перед сонцем. Якщо я правий у приписуванні вам вірування, тоді ви повинні мати взірець вірувань, здебільшого подібний до мого. Тоді не дивно, що я можу правильно інтерпретувати ваші слова лише завдяки інтерпретуванню для того, щоб здебільшого довести нас до згоди.

Може видаватися, що ця згода дотепер виявляється лише згодою доброї інтерпретації узгодженості поколінь, тоді як лишається цілком відкритим питання, чи те, з приводу чого досягнута згода, є істинним. І, звичайно ж. згода, хоч би як широко розповсюдженою вона не була, не гарантує істини. Однак це спостереження не звертає уваги на пункт згоди. Основна вимога полягає у тому, що велика спільнота вірування потребує надання основи для спілкування чи розуміння; тоді розширена вимога повинна полягати у тому, що об'єктивна помилка може траплятися лише у покладанні здебільшого істинного вірування. Згода не сприяє істині, але більшість того, стосовно чого досягнута згода, повинно бути істинним, якщо дещо з того, з приводу чого досягнута згода, є хибним.

Тоді як занадто часто приписування помилки ризикує позбавити суб'єкта його предмета, точно так само занадто часта справжня помилка позбавляє особистість речей, стосовно яких вона помиляється. Бажаючи інтерпретувати, ми продовжуємо працювати над тим чи іншим приписуванням стосовно загального взірця згоди. Ми припускаємо, що більшість того, у чому ми досягаємо спільності переконань, є істинним, але ми, звичайно, не можемо припустити, що ми знаємо, де лежить істина. Ми не можемо інтерпретувати на основі знання істин не тому, що ми нічого не знаємо, а тому, що ми не завжди знаємо, якими вони є. Ми не потребуємо бути всезнаючими для інтерпретації, але не існує нічого абсурдного в ідеї всезнаючого інтерпретатора; він

приписує вірування іншим та інтерпретує їхнє мовлення на основі своїх власних вірувань, так само, як це робить і решта нас. Позаяк він робить це так само, як і решта нас, він з необхідністю знаходить стільки згоди, скільки потрібно для утворення смислу його приписувань та інтерпретацій; і в цьому разі, звичайно, те, з приводу чого досягається згода, є гіпотетично істинним. Але тепер стає зрозумілим, чому масштабна помилка стосовно світу є просто незбагненою, бо припустити її збагненою значить припустити, що міг би бути інтерпретатор (всезнаючий інтерпретатор), який правильно проінтерпретував когось ще як такого, що масштабно помиляється, а це ми показали як неможливе.

2.

Успішне спілкування засвідчує існування спільного і здебільшого істинного погляду на світ. Але те, що веде нас до вимоги спільного погляду, було визнанням того, що речення володіли істиною — лінгвістичними представниками вірування — визначати значення слів, котрі вони містять. Таким чином, спільний погляд формує спільну мову. Ось чому правдоподібно вважати, що завдяки дослідженню найзагальніших аспектів мови ми будемо досліджувати най-загальніші аспекти дійсності. Лишається сказати, як саме ці аспекти можуть бути встановлені і описані.

Мова є знаряддям спілкування внаслідок свого семантичного виміру, потенціальності істини чи хибності своїх речень або, краще, своїх висловлювань і написів. Дослідження того, істиною чого є речення, є загалом справою різних наук; але дослідження істиннісних умов є ділянкою семантики. Те, чому ми повинні приділяти увагу, якщо ми хочемо рельєфно ввести загальні риси світу, так це загалом реченню у мові в якості істинного. Пропозиція полягає у тому, що якщо істиннісні умови речень містяться у контексті все-охопної теорії, то лінгвістична структура, котра з'являється, відобразатиме основні риси дійсності.

Метою є теорія істини для розумно могутньої і значущої частини природної мови. Масштабам такої теорії — наскільки і якою мірою переконливо мова захоплена теорією — буде один чинник, від якого залежить інтерес будь-яких метафізичних результатів. Ця теорія повинна показати нам, як ми можемо бачити потенційну

безкінечність речень у якості утворених з кінечного запасу систематично значущих атомів (грубо кажучи, слів) з допомогою кінечного числа застосувань, кінечного числа правил побудови. Вона тоді повинна дати істинні умови кожного речення (співвідносні з обставинами його висловлювання) на основі його побудови. Ця теорія, власне кажучи, пояснює умови істини висловлювання речення на основі рольових функцій слів у реченні.

Здебільшого тут ми зобов'язані Фреге. Він бачив важливість при-ділення уваги тому, як саме істина речення залежить від семантичних рис його частин, і запропонував, яким чином така увага могла б бути приділена виражальним розширенням значень слів природних мов. Його метод, тепер близько знайомий: він увів стандартизовану нотацію (зображення умовними знаками. — *Перекл.*), синтаксис якої прямо відображав інтерпретацію, яка мала на увазі, а потім на поліг, щоб нова нотація, як інтерпретована, мала ту саму виражальну силу, як і важливі частини природної мови. Або, швидше, не зовсім таку виражальну силу, позаяк Фреге вірив у те, що природна мова була недосконалою у певних відношеннях і він розглядав свою нову мову як удосконалення.

Фреге розглядав семантичну структуру речень і семантичні відношення між реченнями тією мірою, якою вони породжували обмеження права розпорядження. Але він не міг би сказати, що досягнув ідею всеохопної формальної теорії істини для мови в цілому. Один наслідок був позбавлений інтересу у семантичних парадоксах. Інший був явно готовий припустити безкінечність значень (сміслів) і референтів для кожної означальної фрази у мові.

Позаяк Фреге вважав застосування функції до аргументу єдиним способом семантичної комбінації, він був змушений трактувати речення як своєрідні імена — імена істинної вартості. Зобачений просто як майстерна хитрість на шляху до характеризування істинних умов речень, цей засіб Фреге є бездоганим. Але позаяк речення не діють у мові у той самий спосіб, що й імена, підхід Фреге руйнує довіру, згідно з якою онтологія, яку він бажав зробити своєю семантикою, має будь-який прямий зв'язок з онтологією, яка імпліцитно передбачається у природній мові. Тоді незрозуміло, що саме можна дізнатися про метафізику з методу Фреге. (Я, певна річ, зовсім не маю під цим на увазі, що ми не можемо нічого дізнатися про метафізику з праці Фреге; але можемо побачити, як повинні вишиковуватися аргументи, відмінні від моїх).

Куайн забезпечив істотний інгредієнт зазначеному проекту, показавши, як холістський підхід до проблеми розуміння мови надає йому потрібну емпіричну основу. Якщо метафізичні висновки мають бути виведені з теорії істини у спосіб, який я пропоную, то підхід до мови має бути холістичним. Сам Куайн, однак, з численних причин, не вважав холізм таким, що володіє прямим метафізичним значенням. По-перше, у Куайна теорія істини не є ні ключем до онтології мови, ні випробовуванням логічних форм. По-друге, подібно до Фреге він вважав задовільно організовану мову швидше як удосконалення природної мови, ніж як складова її теорії. В одному важливому відношенні Куайн, здається, навіть перевершив Фреге, бо там, де Фреге вважав, що його нотація сприяє покращанню мови, Куайн вважає, що вона сприяє також і поліпшенню науки. Як наслідок, Куайн пов'язує свою метафізику швидше зі своєю канонічною нотацією, ніж з природною мовою; як він висловлює це, «питання про найпростіший, найясніший взірець канонічної нотації не повинне відрізнятися від питання про граничні категорії, описуючи найзагальніші риси дійсності»².

Формальні мови, до яких я тяжію, — першопорядкові мови зі стандартною логікою — є мовами, яким віддавав перевагу Куайн. Але наші підстави для цього вибору певною мірою розходяться. Такі мови подобалися Куайну внаслідок того, що їхня логіка є простою, і науково респектабельні частини природної мови можуть бути перекладені ними; і з цим я згоден. Але позаяк я зацікавлений не в покращенні природної мови, а у її розумінні, я зобачаю формальні мови або канонічні нотації як знаряддя дослідження структури природної мови. Ми знаємо, яким чином надати теорію істини формальній мові; так, коли б ми також знали, яким чином систематично трансформувати речення природної мови у речення формальної мови, ми мали б теорію істини для природної мови. З цієї точки зору стандартні формальні мови є проміжними знаряддями для допомоги нам у трактуванні природних мов як більш складних формальних мов. Праця Тарського про істинні визначення для формалізованих мов слугує у якості натхнення для того різновиду теорії істини, який є бажаним для природних мов'. Цей метод працює завдяки перелікові семантичних властивостей кожної окремої статті у кінеч-ному словникові і на цій основі рекурсивно характеризує істину для кожного з безкінечності речень. Істина досягається з цієї основи завдяки втручанням втонченого і могутнього поняття (давати задоволення, вдовольняти — *satisfaction*), котре співвідносить обидва речення і нереченнєві (*nonsentential*) вирази з об'єктами у світі. Важливою рисою підходу Тарського є те, що

характеристика істинного предиката « x є істинним в B » є прийнятною, лише якщо він тягне за собою для кожного речення мови L теорему форми « x є істинним у C якщо і лише якщо...» з « x », заміщеним дескрипцією речення, і крапками, заміщеними перекладом речення мовою теорії.

Очевидно, що ці теореми, які можна назвати T -реченнями, вимагають предиката, яким вважаються саме істинні речення I . Ясно також, з факту того, що істинні умови для речення перекладають таке речення (тобто те, що виявляється для правильного «якщо і тільки якщо» у T -реченні, перекладає речення, описане зліва), що така теорія показує, яким чином охарактеризувати істину для будь-якого даного речення без звернення до концептуальних ресурсів, не приступних у такому реченні.

Ці зауваження є лише приблизно правильними. Теорія істини для природної мови повинна релятивізувати істину речення для обставин висловлювання і коли це зроблено, істиннісні умови, дані T -реченням, більше не будуть перекладати описане речення, не буде можливим і уникнути використання понять, котрі, мабуть, є семантичними, у надаванні істиннісних умов реченням із вказівними елементами. Більш важливо, що поняття перекладу, котре може бути зроблене точним для штучних мов, на які інтерпретації накладаються завдяки вказівці, не має жодної точності чи ж навіть з'ясованого застосування щодо природних мов.

З цих та інших причин важливо підкреслити, що теорія істини для природної мови (як я її розумію) широко відрізняється водночас у меті та інтересі від Істинних визначень Тарського. Втрачена гострота застосування, а разом з нею і більшість того, що стосується математиків та логіків: наслідки для послідовності, наприклад. Тарський міг би взяти переклад як синтаксично точно визначений і продовжувати далі визначати істину. Але у застосуванні до природної мови більше смислу міститься у припущенні часткового розуміння істини і використанні теорії для проливання світла на значення, інтерпретацію і переклад. Задоволення Конвенції T Тарського лишається прогалиною, якої бракує і яку бажано надолужити, теорії, але це більше не є приступним як формальне випробовування.

Те, що теорія істини робить для природної мови, так це виявлення структури. У потрактовуванні кожного речення як утвореного у способи, про які можна відзвітувати, з кінцевого числа істи-но-відповідних слів вона артикулює цю структуру. Коли ми прямо досліджуємо терміни I речення, не у світлі всеохопної

теорії, ми повинні приводити метафізику до мови; ми приписуємо ролі словам і реченням відповідно до категорій, які ми незалежно покладаємо на епістемологічних і метафізичних підставах. Діючи у такий спосіб, філософи зважають такі питання, як, наприклад, чи повинні бути сутності, можливо, універсальні, котрі відповідають предикатам, або неіснуючі сутності для відповідності непозначеним іменам або описам; або ж вони доводять, що речення відповідають або не відповідають фактам чи пропозиціям.

Інакше світло проливається на ці питання тоді, коли ми сподіваємося на всеохопну теорію істини, висуваючи для такої теорії її власні неодмінні вимоги.

3.

Тепер давайте розглянемо деякі застосування. Ми відзначили, що неодмінна умова, щоб істинні умови речення були даними, використовуючи лише концептуальні ресурси такого речення, не є цілком ясною ні у тому, де вона може траплятися, ні у тому, чи повсюдно вона застосовна. Випадками, які приваблюють виняток, є речення, котрі включають вказівки, і тут ліки від утруднення є відносно простими⁵. Відкладемо ці випадки убік, неодмінна умова за усієї її неясноти має те, що видається, і, я думаю, є важливими підтекстами.

Припустимо, що ми прийняли правило, подібне до цього, як частину теорії істини: «речення, яке складається з одиничного терміна, продовженого одномісним предикатом, є істинним, якщо і лише якщо об'єкт, названий одиничним терміном, належить до визначеного предикатом класу»¹. Це правило виконує неодмінну вимогу, бо якщо воно було прийняте, то Т-речення для вислову «Сократ є мудрим» було б «Сократ є мудрим» істинне, якщо і лише якщо об'єкт, названий «Сократом», належить до класу, визначеного предикатом «є мудрим», і тут твердження про істинні умови включає два семантичні поняття (іменування і визначення класу), які ймовірно не з числа концептуальних ресурсів вислову «Сократ є мудрим».

Було б легко перейти від тенденційного Т-речення, яке щойно малося на увазі, до ні до чого не зобов'язуючого і прийнятного «Сократ є мудрим» є істинним, якщо і лише якщо Сократ є мудрим», коли б теорія також містила, як постулат твердження, то об'єкт, названий «Сократом», є Сократом, і що «х» належить до класу, визначеного предикатом «є мудрим», якщо і лише якщо «х» є мудрим. Коли достатньо таких постулатів є приступними для опікування усіма власними іменами і простими предикатами, то результати є з'ясованими. Насамперед Т-речення, вільні від небажаних семантичних термінів, були б приступними для усіх включених сюди речень; а екстрасемантичні терміни не були б необхідними. Бо тут мав би бути постулат для кожного імені та предиката і це могло б тут бути, лише якщо список імен та простих предикатів був би кінечним. Але якщо цей список був би кінечний, тут було б лише кінечне число речень, що складаються з імені та одномісного предиката, і ніщо не заважало б надати істинні

умови для усіх таких речень одразу — самі T-речення могли б слугувати в якості аксіом.

Приклад ілюструє, яким чином утримування словника кінечним може дозволити елімінацію семантичних понять; він також показує, яким чином вимога задовільної теорії має онтологічні наслідки. Тут вимога сутностей відповідати предикатам щезає, коли теорія утворює продукування T-речень без надлишку семантичного багажу. Справді, у разі спідручної теорії нема потреби висловлювати вирази та об'єкти в експліцитній відповідності взагалі і таким чином не включається жодна онтологія; але це є внаслідок того, що запас речень, істинні умови яких мають бути даними, є кінечним.

Не те, щоб безкінечність речень з необхідністю вимагала онтології. Даний кінечний запас речень з неструктурованими предикатами, котрі ми уявляємо, легко продовжити до безкінечності завдяки додаванню одного або більшого числа повторюваних знарядь для конструювання речень з речень, таких як заперечення, поєднання або зміна. Якщо онтологія не вимагала надати істинних умов для найпростіших речень, ці знаряддя не вимагатимуть більшого.

Однак загалом систематично доречна структура є придатною для вимоги онтології. Розглянемо, наприклад, погляд, згідно з яким цитати слід трактувати як семантичні атоми нарівні з власними іменами за відсутності значущої структури. Тарський каже про цей спосіб бачення цитування, що він «вилається найприроднішим способом і перебуває цілком у відповідності зі звичним способом використання знаків посилання»⁷. Він лає зразковий аргумент для показу того, що знаки цитування не можуть бути потрактовані як звичайний функціональний вираз, позаяк цитата не називає сутність, яка є функцією будь-чого, поіменованого тим, що містять у собі знаки посилання. Стосовно цього Тарський цілком певно є правим, але мораль цього уроку не може полягати у тому, що цитати є подібними до власних імен, — ні, ніяк, якщо теорія істини у стилі Тарського може бути дана мовою, що містить цитування. Бо зрозуміло, що існує безкінечне число цитат.

Одна ідея для можливого рішення може бути виокремлена з зауваження Куайна, згідно з яким цитати можуть бути заміщені заміниками (більшість того самого сказано Тарським). Замінникам властива структура. Є спосіб надання семантично артикульованої дескрипції виразові завдяки використанню — повторному якщо необхідно — кінечного числа виразів: знак взаємного зв'язку з пов'язаними дужками і (власні) імена літер. Продовжуючи цю лінію, ми мислитимемо цитату,

подібну до «кіт», як таку, що володіє формою більш ясно даною завдяки «к» «і» «т» або, ще краще, завдяки «ка» «і» «те». Ця ідея працює принаймні аж до крапки. Але відзначимо наслідки. Ми більше не зобачаємо цитату «кіт*» як неструктуровану; швидше ми практикуємо її як своєрідну аббревіатуру для складного опису. Однак не як довільну аббревіатуру, яка має бути точно визначена для спідручного випадку, але як стиль аббревіатури, котрий може бути механічно розвинутий в опис, який показує структуру більш чітко. Справді, вести мову про аббревіатури є збиваючим з пантелику; ми також можемо сказати, що ця теорія трактує цитати як складні дескрипції.

Інший наслідок полягає у тому, що у наданні структури цитатам ми маємо визнати у них повторювані і незалежні «слова»: імена окремих літер і знаки взаємозв'язку. Ці «слова», звичайно, є чисельно кінчними — що й потребувалося — але вони також виявляють онтологічний факт, який не є явним, коли цитати зобачалися як неструктуровані імена, зобов'язані літерам. Ми здобуваємо керовану теорію, коли ми пояснюємо молекули як утворені з атомів кінченного числа різновидів; але ми також здобуваємо атоми.

Більш складний приклад того, яким чином постулювання потрібної структури в мові може ввести вслід за нею онтологію, надається семантикою Фреге для непрямих контекстів, утворених реченнями про пропозиціональні установки. З погляду Фреге, речення, подібне до такого: «Даніель вірить, що існує лев у лігві, виділяється двомісним предикатом «вірить», перше місце якого заповнене одиничним терміном «Даніель», а друге місце — одиничним терміном, який іменує пропозицію або «смысл». Прийняття цієї лінії вимагає від нас не лише трактування речень як одиничних термінів, але й знаходження для них сутностей задля назви. Але відбувається щось більше. Бо явно безкінечне число речень може займати місце після «Даніель вірить, що...». Так, якщо ми надаємо істинне визначення, ми повинні розкрити семантичну структуру у цих одиничних термінах: треба буде показати, яким чином вони можуть трактуватися як дескрипції, або пропозиції. Для уникнення безглуздостей, які були б гарантовані, якби одиничні терміни у реченні мали свою звичайну референцію, Фреге вважає їх такими, що відсилають до інтенціональних сутностей. Аналогічні зміни повинні відбутися над семантичними рисами предикатів, квантифікаторами і реченнєвими сполучниками. Дотепер теорія істини того різновиду, яку ми розшукуємо, може обходитися ситуацією, але лише завдяки трак-

туванню кожного слова мови як двозначного, такого, що має одну інтерпретацію у повсякденних контекстах, а іншу після «вірити, що» і подібних до нього дієслів. Те, що наочно є одним словом, повинно з переважаючої точки зору цієї теорії трактуватися як два. Фреге оцінив це і мав претензію до цієї двозначності на противагу природній мові; Черч у штучних мовах (праця «Формулювання логіки смислу й денотації») елімінував цю двозначність завдяки введенню особливих виразів, що розрізняються у підписові.

Фреге запропонував, щоб з кожним додаванням дієслова пропозиціональної установки перед референційним виразом такий вираз доходив до посилання на сутність вищого семантичного рівня. Таким чином, кожне слово і речення є безкінечним чином багатоспособово багатозначними; з погляду теорії Черча, тут мав би бути безкінечний базовий словник. У жодному разі неможливо забезпечити теорію істини того різновиду, якого ми хочемо.

Фреге чітко розумів цю потребу, якщо ми хочемо мати систематичну теорію, для бачення істинної вартості кожного речення як функції семантичних ролей його частин або аспектів — набагато чіткіше, ніж будь-хто з тих, що шукали до нього, і чіткіше, ніж більшість тих, хто йшов услід за ним. Те, чого Фреге не оцінив, як це виявляє останній приклад, так це додаткових обмежень, зокрема, до кінечного словника, котрі впливають з вимоги всеохопної теорії істини. Фреге довів семантику до точки, де ця вимога була збагненою і, можливо, навіть такою, що підлягає задоволенню; але йому не довелося сформулювати цю вимогу. Давайте ближче ознайомимося з початковим завантаженням (*the bootstrap*) тієї операції, котра дає нам змогу висвітлити приховану структуру завдяки характеризуванню істинного предиката. Попередні кроки можуть бути проілюстровані завдяки такому простому реченню, як «Джек і Джіл піднялися на пагорб», — за яких умов це речення є істинним? Виклик полягає у присутності в даному реченні повторюваного засобу — кон'юнкції. Ясно, що ми можемо продовжувати додавання висловів подібних до «і Мері» після слова «Джил» «*ad libitum*» («як нам заманеться» — прим, перекл. С. К.). Таким чином, будь-яке твердження про істинні умови для цього речення повинно нести у розумі безкінечність речень, породжених завдяки тому самому засобові, котрий очікує трактування. Те, що потрібно, є рекурсивним реченням в істинній теорії, котре може бути введене в дію так часто, як це необхідно, Хитрість, як ми усі знаємо, полягає у тому, щоб визначити істину для основного і кінечного запасу найпростіших речень, таких як «Джек піднявся на

пагорб» і «Джіл піднялася на пагорб», а потім зробити істинні умови вислову «Джек і Джіл піднялися на пагорб» функцією істини двох простих речень. Таким чином, ми здобуємо, що речення «Джек і Джіл піднялися на пагорб» є істинним тоді і тільки тоді, коли Джек піднявся на пагорб і Джіл піднялася на пагорб», як наслідок теорії істини. З лівого боку речення, написаного рідною мовою, його структура, прозора чи ні, є описаною; з правого боку від «тоді і тільки тоді» речення, написане тією самою рідною мовою, але частина рідної мови, обрана за її здатність експлікувати основоположну семантичну структуру через повторні застосування тих самих простих знарядь. Коли б теорія істини давала таке очищене речення для кожного речення у мові, частка усієї мови, використана з правого боку, могла б розглядатися як канонічна нотація. Справді, разом з символами, підставленими замість певних слів, а також групуванням, виявленим завдяки ввідним словам або певному еквівалентному засобові, частка мови, використана у формулюванні істинних умов для усіх речень, може стати нерозрізною від того, що нерідко називається формалізованою або штучною мовою. Однак було б помилковим припускати, що це є істотним. Для віднайдення такого канонічного підрозділу мови. Позаяк у англійській мові «і» може бути написаним між реченнями, ми беремо легкий напрям перетворення «Джек і Джіл піднялися на пагорб» на «Джек піднявся на пагорб і Джіл піднялася на пагорб», а потім надаватимемо істинні умови останнього відповідно до правила, котре каже, що кон'юнкція речень є істинною тоді і тільки тоді, коли кожне поєднане існує. Але припустимо, що «і» ніколи не стояло між реченнями; його роль як реченнєвого сполучника була б усе ще визнаною завдяки правилу, яке каже, що речення, котре становить пов'язаний суб'єкт («Джек і Джіл») і предикат («Піднялися на пагорб») є істинним тоді і тільки тоді, коли речення, утворене з першого поєданого суб'єкта і предиката, і речення, утворене з другого поєданого суб'єкта і предиката, є істинними. Потрібне правило є менш зрозумілим і тому його потрібно доповнити іншим для того, щоб воно виконувало роботу простого оригінального правила. Але суть справи лишається: канонічна нотація є зручністю, без якої ми не можемо робити успіхи у своїх справах у разі потреби. Це є благом, хоча й не необхідним, виводити на поверхню логічну форму.

Подібним чином було б здебільшого легким трактування заперечення, якщо б ми змогли правдоподібно трансформувати усі речення, що містять заперечення, у

речення, впізнавано ті самі в істинній вартості, у яких заперечний вислів завжди скеровував би речення (як у разі «це не є тим випадком, що»). Але якщо не неможливо, заперечення усе ще було б реченнєвим сполучником, якщо істинні умови речення на зразок «Кам'яне вугілля не є білим» були б дані завдяки посилянню на істинні умови речення «Кам'яне вугілля є білим». («Кам'яне вугілля не є білим» є істинним, якщо і лише якщо «Кам'яне вугілля є білим» не є істинним.)

Питання про онтологію втягується у відкритий стан лише там, де теорія виявляє квантифікаційну структуру, а це відбувається там, де теорія найкраще враховує взірць істиннісних залежностей завдяки систематичному співвіднесенню виразів з об'єктами. Вражаючим є те, як саме, твердо кажучи, попит на теорію сформулював обґрунтування стародавньої апорії: питання про те, яким чином довести асиметрію, якщо вона взагалі існує, суб'єкта і предиката. Допоки наша увага зосереджена на одиничних, простих реченнях, ми можемо дивуватися, чому пояснення істини мало б включати онтологічні предикати меншою мірою, ніж одиничні терміни. Клас мудрих об'єктів або властивість мудрості пропонує себе як щось таке, що могло б відповідати предикатові «мудрий» у судженні «Со-крат є мудрим» здебільшого у той самий спосіб, у який Сократ відповідає «Сократові». Як уже вказувалося вите, жодне кінечне число таких речень не вимагає залучення онтології до теорії істини. Однак множинна всезагальність — визнання будь-чого у природній мові, трактованого теорією як речення зі змішаною квантифікацією і предикатами будь-якого ступеня складності. — цілковито змінює картину. Разом зі складною квантифікаційною структурою теорія повинна узгодити вирази з об'єктами, але тут нема жодної потреби, допоки основоположна логіка приймається у якості першопорядкової, вводити сутності для відповідності предикатам. Визнання цього факту, звичайно, не вирішить питання про те, чи існують такі речі, як універсали, або класи. Але це доводить те, що існує відмінність між одиничним терміном і предикатом; бо великі обшири мови, так чи інакше мінливі, квантифікатори та одиничні терміни повинні бути витлумачені як референційні у функції; не так для предикатів.

Не завжди очевидно, чим є квантифікаційна структура речення у природній мові; те, що видається одиничними термінами, інколи непомітно переходить у щось, менш онтичне за своєю залученістю, коли досліджені його логічні відношення з іншими реченнями, тоді як вимоги теорії можуть наводити на думку, що речення

відіграє роль, яка може бути поясненою лише завдяки її трактуванню як такої, що має зовнішньо неявну квантифікаційну структуру. Близько знайомою тут є ілюстрація: якою є онтологія речення, подібного до «Джек упав до того, як Джек розбив свою голову» («*Jack fell down before Jack broke his crown*»)? Джек і його голова видаються єдиними кандидатами на місце сутностей, котрі повинні існувати, якщо це речення має бути істинним. І якщо замість «до того, як» ми маємо «і», ця відповідь могла б задовольняти нас на уже дослідженій підставі: а саме, що ми можемо констатувати у спосіб, котрий прагнутиме охопити безкінечність подібних випадків, істинні умови цілого речення «Джек упав і Джек розбив свою голову» на основі саме істини компонентів речень і ми можемо сподіватися надати істинні умови для цих компонентів без більшої онтології, ніж Джек і його голова. Але «Джек упав до того, як Джек розбив свою голову» не дозволяє цього трактування, позаяк «до того, як» не може зобачатися як функціонально-істиннісний семантичний сполучник: бачній це, відображати те, що має бути істинним для речення, обидві складові речень повинні бути істинними, але цього не досить для його істинності, позаяк перестановка компонентів робитиме його хибним.

Фреге показав нам, яким чином справитися і ним випадком: ми можемо сформулювати істинні умови для речення «Джек упав до того, як Джек розбив свою голову» в якості наступних: це є істинним, тоді і тільки тоді, якщо існує час t і існує час tt' , так то Джек упав у момент I , Джек розбив свою голову у момент tt і t існує до t . Так, ми явним чином зобов'язані існуванню часів, якщо ми приймаємо будь-яке таке речення як істинне. І мислення холістичного характеру істинного визначення, розкриття прихованої онтології у реченнях, то містять «до того, як», слід переносити на інші речення: так, «Джек упав» є істинним, якщо і тільки якщо існує час I , так що Джек упав у момент t .

Тепер, стосовно прикладу, який завдає більшої турботи. Розглянемо спочатку вислів «падіння Джека спричинило розбиття його голови». Тут природним буде вважати «падіння Джека» і «розбиття його голови» за одиничні терміни, що описують полії, а «спричинило» за двомісний або співвідносний предикат. Але яким тоді є семантичне відношення між такими загальними термінами, як «падіння» у вислові «Джекове падіння» або «падіння Джека» і такими дієсловами, як «упав» у вислові «Джек упав»? Стосовно цього, яким тоді чином виходить, що «Джекове падіння спричинило розбиття його голови» відрізняється у його істинних умовах від «Джек

упав, що спричинило те, що це було тим випадком, що Джек розбив свою голову», де вислів «що спричинило те, що це було тим випадком, що» є, на перший погляд, реченнєвим сполучником?

Правильна теорія «спричинило», як я довів більш розлого в іншому місці, є паралеллю до теорії Фреге про «до того, як»'. Я пропоную, що «Джек упав, що спричинило розбиття його голови» є істинним, тоді і тільки тоді, якщо існують події ϵ і i , так що ϵ є падінням, якого Джек зазнав, а f є розбиттям його голови, яке він перетерпів, і ϵ спричинило f . Згідно з цією пропозицією, предикат « ϵ падіння», істина подій, стає первинним, а контексти, що містять дієслово, похідними. Таким чином, «Джек упав» є істиною, тоді і тільки тоді, якщо існує падіння, так то Джек зазнав його. «Джек зазнав прогулянки» є істиною, якщо і тільки якщо існує прогулянка, якої він зазнав, і т.д. Стосовно цього аналізу іменниковий вислів, подібний до «Джекового падіння», стає справжньою дескрипцією, а те, що він описує, є одним падінням, якого зазнав Джек.

Одне міркування, яке може допомогти нам узгодити онтологію окремих подій, полягає у тому, що ми тоді можемо обійтися без абстрактної онтології часів, яку ми щойно спробно припустили, бо події є так само правдоподібно членами лото-як-відношення, як і часи. Інше міркування полягає у тому, що завдяки визнанню нашої зобов'язаності стосовно онтології подій ми можемо бачити свій шлях до життєспроможної семантики прислівників і прислівникових модифікацій. Без подій існує проблема пояснення логічних відношень між реченнями на зразок «Джон порівав свою شوку в той час у суботу, коли голився бритвою у ванній кімнаті» й «Джон порівав свою шоку у ванній кімнаті» і «Джон порівав свою шоку». Здається, що спрацьовує певний повторюваний засіб: крім того, чим з семантичної точки зору може бути цей засіб? Книжки з логіки не дають відповіді: вони аналізують ці речення, вимагаючи відношень зі змінним числом місць, залежних від численних прислівникових модифікацій, але це веде до неприйнятної висновку, згідно з яким існує безкінечний базовий словник, і неспроможне пояснити очевидні висновки. Завдяки інтерпретуванню цих речень як таких, що висловлюються про події, ми можемо вирішити дану проблему. Тоді ми можемо сказати, що вислів «Джон порівав свою шоку у ванній кімнаті в суботу» є істинним, якщо і тільки якщо існує подія, котра є нанесенням Джоном порізу на свою шоку, і ця подія мала місце у ванній кімнаті, і вона мала місце в суботу. Повторюваний засіб тепер є очевидним: це є близько знайома

співпраця кон'юнкції і квантифікації, котра дає нам змогу мати справу з «Ким завгодно, хто упав і розбив свою голову».

Цей засіб спрацьовує, але, як ми бачили, він вимагає онтології для виконання своєї праці: онтології, яка включає людей, бо «Хто завгодно упав і розбив свою голову», онтології подій (на додачу), бо «Джек порізав свою щоку в суботу у ванній кімнаті». І це є м'яко іронічним, що у сучасній філософії популярним став маневр намагатися **уникнути** онтологічних проблем завдяки трактуванню певних висловів як воно сказане у певний час у житті більшості людей, і істинним, якщо висловлене у будь-який час протягом значного відтинку Існування у житті невеликого числа людей. Речення «Видніється ваша нижня білизна» («*Your slip is showing*») може бути істинним тоді, якщо воно висловлене промовцем у час, коли він звернений обличчям на захід, хоча не може й не бути істинним, якщо він звернений обличчям на північ; а речення «Гіларі здійснила сходження на Еверест» було протягом тривалого часу хибним, а тепер є назавжди істинним. Речення без вказівних елементів не можуть виконувати працю речень з вказівними елементами; але якщо ми повинні мати теорію істини, ми мусимо бути здатними констатувати правило, котре без використання вказівників пояснює, за яких умов речення з вказівниками є істинними. Такі правила надаватимуть істинні умови речень, подібних до «Гіларі здійснила сходження на Еверест» лише завдяки квантифікуванню прислівникових. Однак така пропозиція полягає у тому, що ми можемо відмовитися від чуттєвих даних, якщо передаватимемо речення, на зразок «Гора видавалася Сміту синьою», як «гора синьою (*bluely*) видавалася Сміту». Інша подібна ідея полягає в тому, що ми можемо діяти без онтології інтенціональних об'єктів завдяки мисленню речень про пропозиціональні установки як прислівникових за своєю суттю: з вислову «Галілей сказав, що земля рухається» повинно було б вийти «Галілей висловлювався у тій-манері-що-земля-рухається» («*Galileo spoke in a-that-the-earth-moves-fashion*»). Мені здається, що існує незначний шанс, щоб такі прислівникові клаузули могли бути наданими систематичному семантичному аналізу без онтологічних вплетаностей.

Існує більш віддалений, швидше, відмінний шлях, яким теорія істини може мати метафізичні відлуння. У пристосуванні до наявності у природній мові вказівників та вказівних елементів на зразок часів теорія істини повинна трактувати істину як атрибут висловлювань, котрий залежить (можливо, серед інших речей) від висловленого речення, промовця і часу. Альтернативно можна трактувати істину як відношення

між промовцями, реченнями, і часами. Таким чином, висловлювання «Я є висотою у п'ять футів» є істинним, якщо над висловлюваннями, промовцями та часами або, можливо, подіями.

Якщо мусить бути зробленим експліцитне звернення до промовців та їхніх обставин у надаванні теорії істини, тоді на основі припущення про те, що загальні риси мови відображають об'єктивні риси світу, ми повинні зробити висновок про те, що збагненна метафізика має відводити центральне місце ідеї людей (= промовців) з розташуванням у громадському просторі та часі.

Має бути з'ясованим, що «метод істини» в метафізиці не елімінує звернення за допомогою до більш стандартних, нерідко нелінгвістичних за своєю суттю аргументів або рішень. Те, що можливо зробити в теорії істини, наприклад, значною мірою залежить від тих логічних ресурсів, які розгортає сама ця теорія, і ця теорія не може зважитися вирішити це для нас. Ні, як ми бачили, цей метод не пропонує, які істини, окрім тих, що вважаються логічними, ми повинні прийняти як умову взаєморозуміння. Те, що теорія істини робить, є описом того, що вірєць Істини повинен зробити серед речень, не кажучи нам про те, де цей вірєць занепадає. Так, наприклад, я доводжу, що дуже велике число наших повсякденних вимог до світу не можуть бути істинними, якщо не існує подій. Але теорія істини, навіть якщо вона набула пропонованої мною форми, точно не визначила б ні того, які події існують, ні навіть того, що будь-яка з них робить. Однак, якщо я праний щодо логічної форми речень, які стосуються змін, тоді, якщо не існує подій, не існує і жодних істинних речень вельми загальних різновидів про зміни. І якщо не існує жодних істинних речень про зміни, то не існує і жодних істинних речень про об'єкти таких змін.

Метафізик, який схильний припускати, що жодне речення на зразок «Везувій вивергнувся у березні 1944 р.» або «Цезар перейшов Рубикон» не є істинним, не буде змушений теорією істини припускати існування подій чи навіть, можливо, людей або гір. Але якщо він погоджується, що багато таких речень є істинними (хоч би якими вони не могли бути), тоді стає очевидним, що він повинен припустити існування людей та вулканів; і, якщо я правий, існування подій, подібних до вивержень та переходів.

Заслуга методу істини полягає не в тому, що він раз і назавжди розв'язує такі питання, або ж навіть не в тому, що він розв'язує їх без наступної метафізичної рефлексії. Але цей метод слугує загостренню нашого відчуття життєспроможних

альтернатив і дає все-охопну ідею наслідків рішення. Метафізика має всезагальність як свою мету; метод істини виражає цю вимогу завдяки дослідженню теорії, котра зачіпає усі бази. Таким чином, проблеми метафізики, незважаючи на те, що залишаються ані вирішеними, ні заміненими, стають зобачуваними як проблеми будь-якої гарної теорії розбудови. Ми хочемо теорії, яка є простою і ясною, з логічним апаратом, котрий є зрозумілим і виправданим, і яка враховує факти стосовно того, яким чином працює наша мова. Те, чим є ці факти, може лишатися з якоїсь причини спірним так само, як напевне спірною буде мудрість різноманітних поступок (*tradeoffs*), як, наприклад, поступок між простотою і ясною. Ці питання будуть, я не маю у цьому сумніву, старожитними питаннями метафізики у новому вбранні. Але це нове вбрання різноманітним чином є привабливим вбранням.

Примітки

Я дуже зобов'язаний Гільберту Гарману, В.В. Куайну і Джону Воллесу за коментуванні! попередньої версії цієї статті.

Quine W.V. *Word and object*. – Cambridge: Massachusetts, 1960. – P. 161.

Tarski A. *The Concept of Truth in Formalized Languages //Logic, Semantic, Metamathematics*. – Oxford, 1956.

Докладніше про це див. Мої статті: *Belief and the basis of meaning //Synthese*. – 1974. – Vol. 27. – P. 309-323; *Radical interpretation //Dialectica*. – 1973. – Vol. 27 – P. 313-328.

Див.: Weinstein S. *Truth and demonstratives // Nous*. – 1974. – Vol. 8. – P. 179-184

Порівняй. Carnap R. *Meaning and Necessity*. – Chicago. 1960. – P. 5.

The Concept of Truth in Formalized Languages. – P. 160.

Church A. *A Formulation of the Logic of Sense and Denotation //Structure, Method, and Meaning: Essays in Honor of H.M. Sheffer /Eds. Henle, Kallen, and Langer*. – N.Y., 1951.

Davidson D. *Causal relations // The journal of Philosophy*. – 1967. – Vol. 64. – P. 691-703.