

ФІЛОСОФІЯ

УДК 168.2

DOI: 10.21564/2663-5704.49.229767

Юркевич Олена Миколаївна, доктор філософських наук, професор, професор кафедри філософії, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна
e-mail: olenayurkevych@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-4023-4624

ТАКСОНОМІЯ ЧАСТИН ТА ЇЇ ЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ В МЕРЕОЛОГІЇ

Досліджено проблему різновидів частин у мереології, підстави їх поділу. Проаналізовано сумнівні питання щодо таксономії частин як складових мереологічних структур. Розглянуто логічні принципи розподілу частин, їх стійкість у перспективі збереження ідентичності цілого. Мереологічні зміни висвітлено в контексті екстенціональної мереології. Визначено значення мереологічного підходу для соціальних і гуманітарних наук.

Ключові слова: мереологія, таксономія частин, мереологічне відношення, логічні принципи, мереологічна сума, екстенціональна мереологія, ідентичність.

Постановка проблеми. Уже понад століття актуальною залишається проблема визначення та розвитку логіки і методології соціальних та гуманітарних наук. У методологічній сфері визначальним був прийнятий методологічний інструментарій історії. Щодо логіки, яка є передумовою будь-якої методології, то її значення в більшості поставало універсальним, що поєднувало інструментарій «наук про природу» і «наук про дух». Серед логічних методів пізнання виділяли індуктивний, дедуктивний, теорію класифікації, силогістичний метод висновлювання тощо. Поступово реєстр логічних методів поповнився

дослідженнями неформальної логіки, зокрема теорією аргументації як розширенням теорії доведення, герменевтичною логікою, модальними логіками тощо. Але вплив позитивізму в підходах до гуманітарних та соціальних предметів при їх пізнанні залишався досить сильним. Цей вплив здійснюється й у сучасній науці, що не сприяє цілісному уявленню щодо специфіки гуманітарних і соціальних наук. На нашу думку, відмінність логік цих різних гілок пізнання потрібно шукати серед первинних підстав, якими є теорії множин. Природознавство оперує традиційною та символічною формальною логікою, що має за основу математичну теорію множин. Альтернативою до цієї теорії постає мереологія як розділ логіки, в якому вивчається клас виразів та відношень між частиною і цілим. У сучасній мереології, засновником якої був Станіслав Лесневський, заперечується ієрархія множин, розроблена в теорії множин. Певною мірою мереологія виступає альтернативою щодо теорії множин, пов'язуючи формальний підхід з онтологічними контекстами. Коли порівнюють класичну логіку з мереологією, їх філософські коріння постають подібно до протиположності платонізму й номіналізму.

Одним зі складних і спірних теоретичних питань є мереологічний поділ та побудова таксономії частин. Адже гуманітарні та соціальні предмети в силу власної специфіки, пов'язаної з їх екзистенцією, потребують інших підстав для розподілу. Коректність розподілу гуманітарних і соціальних предметів координується через їх ідентичність, утрата якої буде свідчити про вибір невідповідних методів побудови таксономії. Отже, дослідження проблеми таксономії частин та її логічних принципів у мереології сприятиме поглибленню розуміння специфіки гуманітарних і соціальних предметів та розвитку логічного підґрунтя методології гуманітарних наук.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Походження мереології пов'язують з ім'ям Арістотеля, який уперше запропонував поділ на частини в роботі «Метафізика» [1]. Створення сучасної цілісної мереологічної теорії належить С. Лесневському [4]. Теоретичні дослідження С. Лесневського визначають як номіналістичну позицію [8], до якої приєдналися також Д. Льюїс [15], Г. Леонард [14], Г. Гудман [12] та ін. У сучасній мереології таксономія частин розроблялася М. Уінстоном [19], А. Бохманом [9], П. Гестлем, С. Пріббеневим, Дж. Вестергоффом, П. Сімонсом [17] та ін. Серед авторів є також такі, хто заперечує мереологічні види [2]. Питання ідентичності частин і цілого розроблялось А. Гіббардом, Р. Робінсоном, А. Галлоїсом, Е. Барнсом і Д. Уільямсом [7], Ю. Томсон [18] та ін. Деякі сучасні дослідники (Р. Шарвей, Дж. Боген, К. Файн, П. Нідхайм, Г. Нунен, Б. Піккель, А. Гіббард, Р. Робінсон, А. Галлоїс) обмежують таксономію частин фізичними тілами, висловлюючи сумніви щодо стійкості кількісних

і якісних характеристик частин інших типів об'єктів. Дослідженню принципів таксономії частин і сумнівів щодо їх стійкості присвячені роботи Н. Рішера, Д. Круза та М. Уінстона [19], відповідно інші приклади знаходимо в дослідженнях: М. Іріс, Ф. Мольтманна, К. Госсак, М. Джонстона, І. Йогансона та ін. Спроби застосувати теорію множин для побудови таксономії частин здійснювались у роботах Г. Бунта та особливо Д. Льюїса [15], а також Дж. Берджесса, Дж. Хамкінса та М. Кікучі [13]. Застосуванню мереологічного підходу в гуманітарних і соціальних науках присвячені роботи Дж. Брауна [10], М. Доннеллі [11], П. Тонер, Д. Одерберг. В українській філософії питання таксономії частин досліджував О. Кулешов [3], розробка мереології в методології гуманітарного пізнання була здійснена О. М. Юркевич [5; 6].

Формулювання цілей. Метою дослідження є розгляд проблеми поділу цілого на частини та принципів побудови таксономії частин, причин їх стійкості або сумнівності в мереології.

Виклад основного матеріалу. Мереологія (від грец. *μερος* – частина) – це теорія про відношення частин у двох аспектах: відношення частини до цілого та відношення між частинами в межах цілого. «Як формальна теорія (“формальна” в сенсі Гуссерля, тобто як протилежність “матеріальному”) мереологія – це просто спроба сформулювати загальні принципи, що лежать в основі відношень між сутністю та її складовими частинами, незалежно від природи їх сутності, таким же чином, як теорія множин є спробою встановити принципи, що є основою відношень між множиною та її членами. На відміну від теорії множин, мереологія не прихильна до існування *абстрактного*: ціле може бути таким же конкретним, як і частини. Але мереологія також не несе в собі номіналістичної прихильності до *конкретного*: частини можуть бути такими ж абстрактними, як і ціле» [16].

Співвідношення частини й цілого розглядалось у філософії за часів Арістотеля («Категорії», «Метафізика»), у подальшому – І. Кантом, Г. В. Ф. Гегелем та ін. Арістотель розрізнявав вісім модусів співвідношення частини й цілого, один з яких збігається з буденним уявленням про те, що частина «знаходиться у цілому». Поширене уявлення про це відношення призвело до віднесення понять «частина» й «ціле» у розряд парних категорій з усвідомленням їх відносності. Кант створив органічну та механістичну аналогії співвідношення частини і цілого, виділивши телеологічний принцип органістичного поділу. Гегель запропонував розглядати це співвідношення в їх діалектичній єдності.

Мереологічна структура найчастіше описується атомарно, тобто вона складається з *мереологічних атомів*. Це означає, що у складі об'єкта є власні

частини незалежно від того, чи є цей об'єкт площинним, чи він має просторовий або часовий вимір.

Частинами можуть бути складові елементи, компоненти, інгредієнти, порції, аспекти, сторони, члени і т. ін. Частини можуть розглядатись абстрактно (як частина взагалі щодо будь-якого цілого) або у відношенні (з урахуванням функції, тобто як компонент цілого). Таким чином, частина має загальні та особливі ознаки, що вивчаються або в чистій, або у прикладній мереології. На відміну від чистої мереології, для прикладної мереології має значення тип об'єкта, відносно якого виділяється його частина. У даному випадку можна орієнтуватися на поділ об'єктів на: тверді тіла (речі, статичні об'єкти) та динамічні об'єкти (процеси, рідину, газу). Ідеальні об'єкти (абстракції) будуть мати значення як для чистої, так і для прикладної мереології.

У сучасній мереології продовжується дослідження різновидів частин, що визначаються на різних підставах. Розрізнення видів частин здійснюється на субстанційній основі: частини можуть бути конкретними (магазин як частина пістолета) або абстрактними (консеквент як частина імплікативного відношення). Найпростішими для розуміння є фізичні тіла, або речі, на основі яких формуються конкретні предмети думки, частини котрих можуть бути також досить різноманітними. Так, по відношенню до цілого частина може бути приєднана (рукоятка ножа) або від'єднана (пульт дистанційного управління). У функціональному відношенні: частина може мати значення (лезо ножа) або бути виділеною довільно (один із навушників, байдуже щодо якого вуха – лівого чи правого). Частини можуть бути однорідними (частина пакета бланків одного виду документів) або неоднорідними (вміст сумки, наповненої різними предметами), суттєвими (серце як частина людського організму) або несуттєвими (будь-яка частина вітальні). У просторовому відношенні вони можуть бути об'ємними (барельєф як частина фасаду будівлі) або площинними (крайні точки периметру як частина якогось предмета). Частини можуть мати темпоральне значення (хвилина як частина години) і т. ін. У сучасній таксономії «частина – ціле» виділяють шість типів мереологічних відношень: 1) компонент – цілісний об'єкт (педаль велосипеда – велосипед); 2) елемент – сукупність (корабель – корабельна флотилія); 3) частина – маса (шматочок пирога – цілий пиріг); 4) матеріал – об'єкт (глина – статуя з глини); 5) особлива діяльність (оплата покупки як частина покупки) та 6) місце розташування (Голландія як територіальна частина Нідерландів) [17; 19].

При аналізі різновидів частин деякі дослідники виділяють сумнівні, нестійкі позначення частин, до яких відносять динамічні об'єкти, такі як: інгредієнти рідини чи газових сумішей або членство в соціальних групах та ін. Наприклад, тонік як складова джин-тоніку, ваніль у запаху парфумів або

форвард футбольної команди. Нестійкість цих частин пояснюється тим, що вони можуть бути змінені. Тонік при змішуванні з джином уже не буде мати своєї первинної хімічної структури, як і ваніль при змішуванні різних компонентів парфумів. Форвард може не втримати своєї ролі та бути замінений тренером. Співвідношення матеріалу та об'єкта (глини та глиняної статуї) також спеціально розглядалось у мереологічних дослідженнях [20]. Подібні сумніви пов'язуються з проблемою *ідентичності*. Деякі автори (М. Каррара, А. Гіббард, Р. Робінсон, А. Галлоїс) вважають такі випадки нестійкою, випадковою ідентичністю. При сумнівному мереологічному статусі, обумовленому випадковою ідентичністю, можна спостерігати значну зміну структурних характеристик інгредієнтів у момент хімічних перетворень при їх змішуванні або ситуативної зміни статусу в соціальних групах. Сумніви виникають при порівнянні структурних характеристик частин в їх ізольованому стані до змішування та після нього. Під впливом соціальної групи особа також може значно змінюватися, що породжує проблему її ідентичності в групі та зміну її статусу. Арістотель не виключав такі види зі своєї таксономії частин в «Метафізиці» [1], але деякі сучасні дослідники (Р. Шарвей, Дж. Боген, К. Файн, П. Нідхайм, Г. Нунен, Б. Піккель, А. Гіббард, Р. Робінсон, А. Галлоїс) вважають, що динамічні об'єкти не мають узагалі мереологічного статусу та обмежують мереологію статичними об'єктами, що асоціюються з фізичними тілами [16]. З нашої точки зору, цей сумнів не може бути роз'ясненим на стадії визначення різновидів частин, а може більш плідно обговорюватися на етапі розглядання питання про види відношень між частинами, характер яких значно різниться порівняно з традиційними і класичними формально-логічними нормами відношень між такими формами думки, як поняття чи судження [5].

Існують також сумніви щодо узгодження конкретних частин з аналогічними частинами універсалій (загальних понять). Це певною мірою є відгуком невіршеного спору середньовічних схоластів про правомірність статусу існування для універсалій, залежно від вирішення якого можна казати про відповідність або невідповідність абстрактних і конкретних частин. Залишимо осторонь цей давній спір і тим не менше зазначимо, що це питання стосується також гносеологічної проблеми співвідношення теоретичного і практичного знання. Позиція логіків із цього питання багато в чому є близькою до номіналізму та концептуалізму, в яких загальні поняття є мисленими предметами, що не існують у дійсності, тим паче не існують апіорі відносно існуючих предметів. Але з цієї позиції виникає також питання щодо відповідності абстрактних і конкретних частин відносно одного й того самого об'єкта. Наприклад, Льюїс звернув увагу на невідповідність кількості типів частин

і кількості разів входження різних частин у ціле [15]. Так, у слові «мереологія» є вісім типів літер («м», «е», «р», «о», «л», «г», «і», «я») та по два входження у склад слова літер «е» та «о». Або складовими частинами метану є вуглець і водень. Але в кожній молекулі метану міститься один атом вуглецю та чотири атоми водню. На рівні узагальнення одна частина не може мати декілька входжень в обсяг загального поняття, тому в даному випадку на рівні універсалії будуть перераховані види складових частин метану (вуглець і водень), але проігнорується кількість входжень у конкретний обсяг. Для Льюїса це питання про неможливість узгодження, точніше, тотожності об'єкта з його узагальненням (універсалією). Але, незважаючи на номіналістичну позицію в роботах Льюїса, а також Лесневського, Леонарда та Гудмана, мереологія демонструє, хоча й онтологічно, скупку, але альтернативну позицію по відношенню до теорії множин.

З нашої точки зору, ці питання стосуються поділу абстрактних і конкретних предметів, який здійснюється на різних підставах, і спроба прямого підпорядкування конкретного абстрактному не може досягнути бажаного однозначного результату. У цьому випадку необхідно ставити питання щодо основ тотожності цих цілісностей або будувати різні таксономії [5]. Проблеми з побудовою єдиної таксономії пов'язані також із кардинальним протиріччям метафізичного і неметафізичного рівнів часткових предметів, які поєднує спільна для них властивість належності та підпорядкування цілому (на своєму рівні), але не взаємна повна відповідність між ними.

На нашу думку, при формуванні таксономії частин доцільно дотримуватися теорії Арістотеля, розглядаючи науково обґрунтовані сумніви в перспективі уточнення мереологічного статусу, але без заперечення мереологічних видів [2]. Тим паче що мереологія не передбачає жодних онтологічних обмежень та враховуючи, що частини можуть бути як конкретними, так і абстрактними. Шляхом їх упорядкування створюється *мерелогічна структура*.

Розподіл цілого на частини може бути не хаотичним, якщо виконуються основні логічні принципи відношень. Упорядкованість в онтологічному плані означає, що частина представляє ціле, а не знаходиться в окремому хаотичному стані по відношенню до цілого. Порядок частин, їх розподіленість та відношення визначаються через *рефлексивність*, *транзитивність* та *антисиметричність*. Порядок частин завжди усвідомлюється як частковий порядок, оскільки повнота впорядкування (структура) буде визначатись на рівні цілого. Відношення частин виражаються в *основних принципах*: 1) ціле є частиною самого себе (рефлексивність); 2) будь-яка частина будь-якої частини речі є її частиною (транзитивність) та 3) дві різні речі не можуть бути частиною одна одної (антисиметричність).

Принцип рефлексивності можна продемонструвати на прикладі фракталів – роздроблених множин, що мають властивість самоподоби. У таких множинах ціле має таку ж або подібну форму, як і одна або більше його частин. Особливої популярності фрактали набули в процесі розвитку комп’ютерних технологій, які дозволили візуалізувати структури самоподібних множин. У природі властивості фракталів мають хмари, крони дерев, сніжинки, альвеоли, блискавки, морські зірки та ін. Спірні моменти щодо основних принципів стосуються перш за все принципу рефлексивності. Як контраргумент щодо твердження про те, що ціле є частиною самого себе, наводяться біологічні організми, жоден з яких не є функціональною субодиноцею самого себе (Н. Решер). Це очевидна річ, яка підтверджується здоровим глуздом. Однак з логічної точки зору органічне ціле може розглядатись як граничний випадок (невідповідності) значення частини. І така трактовка принципу рефлексивності для органічних предметів буде логічно коректною у зв’язку з тим, що цей граничний випадок не виходить за межі цілого, тобто не порушує ідентичності предмета. Більше того, пряме отождошення цілого з частиною, обґрунтоване не як граничний випадок, а як нормальне відношення, може свідчити про патологічний стан організму. Таким чином, цей принцип стає дієвим, логічно обґрунтованим. Він ґрунтується на «понятті ідентичності, яке підпорядковується традиційній мудрості, тобто поняття, згідно з яким ідентичність є відношенням еквівалентності, згідно із законом Ляйбніца» [16]. Тим не менше, загальний характер принципу рефлексивності для мереологічних предметів часто-густо ставиться під сумнів (С. Кернс). Цей сумнів пов’язаний із парадоксом теорії множин відносно положення про те, що множина може бути підмножиною самої себе. Здоровий глузд пручається подібним твердженням і як контраргумент слідування пропонує вирази типу: «Нічого не може бути менше або більше самого себе», «Ніщо не може знаходитись поряд із самим собою» або «Ніщо не може бути якісно відмінним від самого себе». З нашої точки зору, непереборні сумніви, що виникли з цього приводу, свідчать про нестійкість принципу рефлексивності, і це означає наявність сумнівів у тому, що рефлексивність є універсальною та може бути загальним принципом у мереології. У будь-якому випадку ці сумніви означають ситуації, в яких правильний розподіл частин може бути нерелексивним.

Сумніви також висловлюються з приводу принципу транзитивності частин. Наприклад, якщо мої пальці є частиною мене, а я – частина команди, то мої пальці не є частиною команди. Або якщо ручка є частиною двері дому, а двері є частиною дому, то ручка не є частиною дому [19]. У подібних випадках у відношенні частини до цілого важливою умовою є функціональна характеристика. Саме функціонально пальці руки є частиною мене, але вони також

функціонально не є частиною команди, звідки впливає нетранзитивність частин. Однак це тільки функціональна (обмежуюча співвідношення частини й цілого) нетранзитивність. Цей же сумнів міститься у прикладі зі складовими частинами речення у Г. Фреге: якщо припустити, що гора Етна є частиною речення «Етна вище за Везувій», то кожен застиглий шматок лави, який є частиною Етни, є частиною цього речення, що абсурдно.

Принцип антисиметрії також не є стійким. Як контрприклад наводять співвідношення статуї та глини, з якої вона створена. Глина і статуя не є ані симетричними, ані антисиметричними. У цілому розгляд можливостей дії вищевказаних принципів важливий із точки зору здійснених спроб застосування теорії множин щодо опису співвідношення частин у мереології [15]. Хоча потрібно зазначити, що більшість теоретиків мереології приймають усі три принципи – рефлексивності, транзитивності та антисиметричності, які разом із таксономією постають як теоретична основа *класичної мереології*. І навпаки, у *некласичній мереології* розвивається аргументація відносно висловлених вище сумнівів.

Для формалізації даних принципів відносно мереології застосовується класичне числення предикатів за стандартною мовою першого порядку, відмінністю якої є бінарна константа предиката «Р», що інтерпретується як відношення частини. У такому випадку аксіомами щодо «Р» будуть:

1. $P\ x x$ (рефлексивність).
2. $(P\ x y \wedge P\ y z) \rightarrow P\ x z$ (транзитивність).
3. $(P\ x y \wedge P\ y x) \rightarrow x = y$ (антисиметрія).

До основних принципів мереології сумуються додаткові принципи, що в цілому розширює мереологічну теорію. До них належать: *принципи декомпозиції*, що виражають перехід від цілого до частин, і *принципи композиції*, що виражають протилежний рух – від частин до цілого. Завдяки принципам декомпозиції встановлюється внутрішня відмінність у цілому, де при встановленні хоча б однієї частини в цілому знаходиться й так званий «*мереологічний залишок*», під котрим передбачається все інше (інші частини або ще одна частина). За допомогою принципів композиції, навпаки, створюється так звана «*мереологічна сума*», яка розуміється як злиття двох чи більше частин. Щодо єдиноелементних множин передбачаються деякі винятки. Поняття суми зовнішньо зберігає зв'язок мереології з теорією множин у тому сенсі, що під сумою розуміється сукупність частин, кількість яких може бути підрахована нечітко. Однак ця сума трактується також як «*частина Реальності*» [15], яка постає як строга множина, а в деякому ступені – як єдине ціле. Взаємозв'язок принципів композиції та декомпозиції стверджується обопільними тезами про те, що: 1) два цілих не можуть бути розподілені на однакові власні частини

(декомпозиція) та 2) два цілих не можуть бути складені з одних і тих самих власних частин (композиція).

Екстенціональна мереологія розглядає особливості мереологічних змін, коли відбувається відділення або додавання частини до цілого. Унаслідок цього постає питання про ідентичність, яка забезпечується в мереологічній теорії вищевказаними принципами. Крім того, при змінах в обсязі цілого важливим постає фактор темпоральності, який може бути й вирішальним. Онтологічне питання в тому, чи змінюється сутність із часом, коли відбуваються мереологічні зміни? Наприклад, чи зміниться боєздатність танка Т-64, який при модернізації був додатково оснащений приладами нічного бачення, навігаційною системою, динамічною системою захисту і сучасними засобами зв'язку? Або: чи змінилась цінність статуї Венери Мілоської після того, як її руки були відбиті та втрачені? Без урахування онтологічних підстав логічні формалізації будуть обмежені у своїх додатках лише абстрактними геометричними фігурами. Тому екстенціональний підхід, що підтверджує чи заперечує логічну тотожність при зміні мереологічної суми, на нашу думку, ще не дає повного уявлення про ідентичність. У цьому сенсі екстенціональна мереологія не є достатньою.

Прикладом недостатності екстенціональної мереології можуть бути паліндроми, які читаються однаково справа наліво і навпаки (типу «око», «дід», «піп», або вираз «А мене нема»), малюнки з оборотними фігурами, що створюють оптичну ілюзію (типу качкозайця), або арабська цифра «б», яка при перевертанні читається як «9», та інші подібні приклади. І знову з цього приводу виникає проблема цілісності та ідентичності: в цих випадках ми маємо справу з одним чи двома предметами? Поза питанням про значення (сенс) ця проблема не виникає, оскільки в дійсності ми маємо справу тільки з одним об'єктом, як це і буде розглядатися з екстенціональної точки зору. Тут може йти мова або про *мереологічну перестановку* (паліндром), або про іншу просторову комбінаторику. У будь-якому разі слід відрізняти мереологічну перестановку від мереологічної зміни на підставі дієвості принципу рефлексивності, від чого залежить збереження чи втрата ідентичності.

Екстенціональна мереологія також демонструє свою обмеженість по відношенню до живих об'єктів. Так, купірування вух у стафордширського тер'єра навряд чи означає втрату цілісності, оскільки в цілому цей пес не втрачає ідентичності. Ще більше запитань виникає у зв'язку з цілісністю людини.

Мереологічне відношення частин може бути різним. Воно також постає як певна альтернатива щодо абстрактного логічного відношення, в якому, наприклад, поняття можуть перехрещуватися. Частини матеріальних предметів

не перехрещуються, але можуть знаходитись у стані сполучення (з'єднання впритул), як верхня та нижня частини тіла людини. Ці частини тіла не перехрещуються, але складають єдине ціле. Однак не будь-які дотичні предмети є частинами єдиного цілого (як аркуш паперу або чашка кофе, що стоїть на аркуші паперу на столі). З іншого боку, можуть існувати дистанційовані частини єдиного цілого, які складають мереологічну композицію. Наприклад, частина української нації проживає в Україні, а інша частина (діаспора) – в Канаді та в інших країнах.

Сучасна мереологія багато в чому продовжує розробляти питання старої атомістичної школи, використовуючи екстенціональний підхід. Починаючи з ядерної фізики, були розроблені: концепції «геометрії чуттєвого світу» (Д. Никод) та «геометрії твердих тіл» (А. Тарський), теорія «загального зв'язку» (А. Уайтхед), мереологія Лесневського, числення індивідів Леонарда й Гудмана, в яких будуються атомістичні версії мереології, які конкурують з неатомарними підходами до мереологічних структур. З мереологічної точки зору атом – це об'єкт без власних частин. Однак питання про атомізм мереологічної структури матеріальних об'єктів залишається відкритим.

Застосування мереологічного підходу з мереологічними принципами має кардинальне значення для гуманітарних і соціальних наук. Особливо це стосується духовних предметів. Так, Фома Аквінський, як і більшість теологів, стверджував, що коли людина помирає, вона втрачає тіло, але не душу, яка продовжує своє існування до воскресіння. Тобто душа як частина цілого (живої людини) після втрати існування тіла стала ідентичною собі (частина стала цілим). Цієї точки зору дотримуються й деякі сучасні філософи. Для цих наукових галузей залишаються актуальними проблеми ідентичності та невизначеності мереологічного відношення внаслідок невизначеності мереологічних меж. Проблема невизначеності мереологічних меж найчастіше виникає щодо динамічних об'єктів, таких як війни, суспільні рухи, історичні події або межі особистого простору чи вихованості людини. Мереологічна невизначеність може означати також невизначеність складу або існування. В екстенціональному плані це питання розглядається як частина загальної проблеми вибору відповідної семантики щодо нечіткої логіки.

Оскільки гуманітарні й соціальні науки мають специфічний відмінний від природознавства предмет і послуговуються особливими методами пізнання, важливе значення має його розуміння. У герменевтичному вимірі сформована так звана «герменевтична логіка», що послуговується моделюванням герменевтичного кола зі специфічним співвідношенням частини й цілого. Мереологічне відношення набуває особливого значення в контексті неформальної герменевтичної логіки з урахуванням контекстів, тобто з виразною

інтенціональною характеристикою. При цьому мереологічні екстенсіонали не втрачають свого значення, а скоріше, доповнюються гуманітарними й соціальними контекстами, змістовно насичуючи мереологічну множини. У герменевтичній логіці кількісні характеристики частин представлені подібно *емпіричній*, а не математичній множині. Аналіз цих множин відповідно здійснюється різними способами й на різному ступені символізації та конкретизації. Зокрема, на цьому будується історична індукція (див. праці І. Хладеніуса та В. Дільтея), в якій логічний висновок отримується не шляхом мисленого руху від виду до роду, а від частин до цілого.

Висновки. Результатом дослідження таксономії частин у мереології є не тільки побудова їх типології, а й уточнення інших теоретичних питань, що є основними для побудови власне мереології. До таких, зокрема, належать питання щодо особливостей мереологічної множини та можливості застосування математичної теорії множин щодо неї при численні. Серед підстав при побудові таксономії частин одним із найважливіших є дослідження основних і додаткових принципів співвідношення частин. Серед них визначальними є основні принципи рефлексивності, транзитивності та антисиметричності, а додатковими є принципи композиції та декомпозиції. Аналіз сумнівів щодо стійкості цих принципів та їх оцінка здійснюються з точки зору ідентичності частин і цілого. На нашу думку, це відкриває можливість подальшого розрізнення екстенціональної мереології та мереологічного підходу в герменевтичній логіці, від чого залежить подальший успіх побудови аутентичної логіки гуманітарного й соціального пізнання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аристотель. *Метафізика. Політика. Метафізика. Аналітика*: пер. с древнегреч. / Аристотель. Москва: Эксмо; Санкт-Петербург: Мидгард, 2008. С. 163–390.
2. Армстронг Девід М. *Універсалии. Самоуверенное введение*: пер. с англ. Москва: Канон+РООИ, 2011. 240 с.
3. Кулешов О. В. Класична мереологія: досягнення і проблеми. *Гуманітарний вісник ЧДТУ. Серія: Філософські науки*. 2012. Т. 18, вип. 2. С. 23–34.
4. Лесневский С. Об основаниях математики (глава 9). *Философия и логика Львовско-Варшавской школы*. Москва: РОССПЭН, 1999. URL: http://diakonia.narod.ru/lib/fil_i_log.htm (дата звернення: 25.03.2021).
5. Юркевич О. М. Практична логіка юристів: мереологічний підхід. *Філософія права і загальна теорія права*. 2012. № 1. С. 234–243.
6. Юркевич О. М. Комплексний характер логіки в юридичній методології. *Вісник Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого. Серія: Філософія*. 2019. № 1 (40). С. 39–49. DOI: <https://doi.org/10.21564/2075-7190.40.155749>.

7. Barnes E., Williams J. R. G. Vague parts and vague identity. *Pacific Philosophical Quarterly*. 2009. Vol. 90. P. 176–187. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0114.2009.01335.x>.
8. Betti A. Leśniewski, Tarski and the axioms of mereology. *Wolenski Festsschrift*. 2013. P. 242–258.
9. Bochman A. Mereology as a theory of part-whole. *Logique et Analyse. Nouvelle-serie*. 1990. Vol. 33, No. 129/130. P. 75–101.
10. Brown J. D. K. Natural objects. *Journal of the American Philosophical Association*. 2016. Vol. 2, Is. 2. P. 254–271.
11. Donnelly M. Mereological vagueness and existential vagueness. *Synthese*. 2009. Vol. 168, No. 1. P. 53–79.
12. Goodman G. Matter and mereology. *Manuscript. NYU*. 2014. No. 8. P. 1–20.
13. Hamkins J. D., Kikuchi M. Set-theoretic mereology. *Logic and Logic Philosophy*. 2016. No. 25 (3). P. 285–308.
14. Leonard H. S. The logic of existence. *Philosophical studies*. Minneapolis, 1956. Vol. 7. P. 49–64.
15. Lewis D. K. Parts of Classes. Oxford: Wilay-Blackwell, 1991. 155 p.
16. Mereology. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/mereology> (дата звернення: 25.03.2021).
17. Simons P. Parts: a study in ontology. Oxford: Clarendon Press, 1987.
18. Thomson J. Parthood and identity across time. *Journal of Philosophy*. 1983. No. 80. P. 201–220.
19. Winston M. E., Chaffin R., Herrmann D. A taxonomy of part-whole relations. *Cognitive science. Multidisciplinary Journal*. 1987. Vol. 11 (4). P. 417–444.
20. Wolters L. Are the statue and the clay mutual parts? *Noûs*. 2019. Vol. 53, Is. 1. P. 23–50.

REFERENCES

1. Aristotel. (2008). Metafizika / Aristotel. *Politika. Metafizika. Analitika*. Per. s drevne-grech. Moskva: Jeksmo; Sankt-Peterburg: Midgard. S. 163–390 [in Russian].
2. Armstrong, D. M. (2011). Universalii. Samouverennoe vvedenie. Per. s angl. Moskva : Kanon+ROOI. 240 s. [in Russian].
3. Kulieshchov, O. V. (2012). Klasychna mereologiya: dosyahnennya i problemy. *Humanitarnyi visnyk CHDTU. Seriya: Filosofske nauki, T. 1, Vyp. 2*, 23–34 [in Ukrainian].
4. Lesnevskij, S. (1999). Ob osnovanijah matematiki (glava 9). *Filosofija i logika L'vovsko-Varshavskoi shkoly*. Moskva: ROOSSPJEN. URL: http://diakonia.narod.ru/lib/fil_i_log.htm [in Russian].
5. Yurkevych, O. M. (2012). Praktychna logika iurystiv: mereologichnyi pigkhid. *Filosofija prava i zagalna teoriya prava, 1*, 234–243 [in Ukrainian].
6. Yurkevych, O. M. (2019). Kompleksnyi kharakter logiky v iurydychnii metodologii. *Visnyk Natsionalnogo iurydychnogo universytetu imeni Yaroslava Mudrogo. Seriya: Filosofija, 1 (40)*, 39–49 [in Ukrainian].

7. Barnes, E., Williams, J. R. G. (2009). Vague parts and vague identity. *Pacific Philosophical Quarterly*, 90, 176–187.
8. Betti, A. (2013). Leśniewski, Tarski and the axioms of mereology. *Wolenski Festsschrift*, 242–258.
9. Bochman, A. (1990). Mereology as a theory of part-whole. *Logique et Analyse. Nouvelle-serie*, Vol. 33, No. 129/130, 75–101.
10. Brown, J. D. K. (2016). Natural objects. *Journal of the American Philosophical Association*, Vol. 2, Iss. 2, 254–271.
11. Donnelly, M. (2009). Mereological vagueness and existential vs. vagueness. *Synthese*, Vol. 168, No. 1, 53–79.
12. Goodman, G. (2014). Matter and mereology. *Manuscript. NYU*, 8, 1–20.
13. Hamkins, J. D., Kikuchi, M. (2016). Set-theoretic mereology. *Logic and Logic Philosophy*, 25 (3), 285–308.
14. Leonard, H. S. (1956). The logic of existence. *Philosophical studies (Minneapolis)*, 7, 49–64.
15. Lewis, D. K. (1991). *Parts of Classes*. Oxford. Wiley-Blackwell. 155 p.
16. Mereology. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/mereology>.
17. Simons, P. (1987). *Parts: a study in ontology*. Oxford: Clarendon Press.
18. Thomson, J. (1983). Parthood and identity across time. *Journal of Philosophy*, 80, 201–220.
19. Winston, M. E., Chaffin, R., Herrmann, D. (1987). A taxonomy of part-whole relations. *Cognitive science. Multidisciplinary Journal*, 11 (4), 417–444.
20. Wolters, L. (2019). Are the statue and the clay mutual parts? *Noûs*, Vol. 53, Iss. 1, 23–50.

Юркевич Елена Николаевна, доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии, Национальный юридический университет имени Ярослава Мудрого, г. Харьков, Украина

ТАКСОНОМИЯ ЧАСТЕЙ И ЕЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В МЕРЕОЛОГИИ

Исследованы проблемы разновидностей частей в мереологии, основания их деления. Проанализированы сомнительные вопросы относительно таксономии частей как составляющих элементов мереологических структур. Рассмотрены логические принципы деления частей, их стойкость в перспективе сохранения идентичности целого. Мереологические изменения освещены в контексте экстенциональной мереологии. Определено значение мереологического подхода для социальных и гуманитарных наук.

Ключевые слова: мереология, таксономия частей, мереологическое отношение, логические принципы, мереологическая сумма, экстенциональная мереология, идентичность.

Yurkevych Olena Mykolaivna, Doctor of Philosophy, Professor,
Professor of the Department of Philosophy of the Yaroslav Mudryi National Law
University, Kharkov, Ukraine

TAXONOMY OF PARTS AND ITS LOGICAL PRINCIPLES IN MEREOLGY

Problem setting. *One of the complex and controversial theoretical issues is the meteorological division and construction of the taxonomy of parts. After all, humanitarian and social subjects, due to their own specifics related to their existence, need other grounds for distribution. Thus, the study of the taxonomy of parts and its logical principles in meteorology will help to deepen the understanding of the specifics of the humanities and social sciences and the development of the logical basis of the methodology of the humanities.*

Recent research and publications analysis. *Analysis of sources of origin, modern theoretical works on meteorology indicate unresolved issues regarding the taxonomy of parts, the possibility of involving mathematical set theory, doubts about the stability of the principles of part ratio, the problem of identity and more.*

Paper objective. *The purpose of the study is to consider the problem of division of the whole into parts and the principles of construction of the taxonomy of parts, the reasons for their stability or doubt in meteorology.*

Paper main body. *Mereological structure consists of a whole and parts. Parts can be constituent elements, components, ingredients, portions, aspects, parties, members, etc. Parts can be considered in the abstract (as a part in relation to any whole) or in relation (taking into account the function, ie as a component of the whole). Parts can be concrete or abstract. When analyzing the types of parts, there may be a problem of identity. The order of the parts, their distribution and relationship are determined by reflexivity, transitivity and antisymmetry. All three principles – reflexivity, transitivity and antisymmetry, together with taxonomy appear as the theoretical basis of classical meteorology. Conversely, in non-classical meteorology, arguments are developed regarding doubts about the stability of these principles. Additional principles are the principles of composition and decomposition. Extensional mereology demonstrates its limitations in relation to living objects.*

Conclusions of the research. *The article analyzes the types of parts, the principles of their relationship, doubts about the stability of these principles and their assessment of the identity of parts and the whole. In our opinion, this opens the possibility of further distinguishing between extensional mereology and meteorological approach in hermeneutic logic, which determines the further success of building an authentic logic of humanitarian and social cognition.*

Keywords: *mereology, taxonomy of parts, meteorological relation, logical principles, merological sum, extensional mereology, identity.*

