

Сепетий Д. П. Проблема нередуковності в межах і (можливо) за межами фізичної реальності / Д. П. Сепетий // Культурологічний вісник: Науково-теоретичний щорічник Нижньої Наддніпрянщини. – 2016. – Вип. 35. – С. 123-130.

УДК : 141.112 : 165.242.1 : 159.923.2

СЕПЕТИЙ Д.П.,
кандидат філософських наук,
доцент кафедри суспільних дисциплін
Запорізького державного медичного університету
(м. Запоріжжя, Україна), e-mail: sepety@yahoo.com

ПРОБЛЕМА НЕРЕДУКОВНОСТІ В МЕЖАХ І (МОЖЛИВО) ЗА МЕЖАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

Анотація

У статті обговорюється проблема (не)редуковності високорівневих властивостей до низькорівневих і роз'яснюється позиція психофізичного дуалізму як твердження про те, що свідомість (психіка) є нередуковною до нементального (фізичного) в унікально сильному смислі. Проводиться розрізнення між (1) епістемічною (псевдо)нередуковністю, що зумовлюється надмірним рівнем складності системи, (2) кількісною або номічною нередуковністю, яка можлива, якщо існують особливі нередуковні закони природи, що вступають в дію за наявності специфічних складних матеріальних структур, та (3) радикальна якісна нередуковність. Психофізичний дуалізм допускає, що високорівневі властивості матеріальних систем можуть бути нередуковними у смислі (1) або (2), але доводить, що лише свідомість та залежні від неї явища є нередуковними до фізичної основи у смислі (3).

Ключові слова: свідомість, психіка, ментальне, фізичне, редуковність, матеріалізм, дуалізм, емерджентний.

Онтологічна проблема відношення свідомості до фізичної реальності (матерії) є однією з найбільш дискусійних у сучасній академічній філософії англослов'янських країн (переважно, в руслі аналітичної традиції). Проблема може бути виражена питанням: чи свідомість утворюється деякими фізичними станами та процесами (в мозку), чи вона є чимось понад будь-які фізичні стани та процеси? Інша форма цього питання: чи свідомість редуковна (може бути зведена) до фізичних станів та процесів мозку? Протягом кількох останніх десятиліть, прибічники дуалізму та ідеалізму висунули кілька вагомих аргументів на користь негативної відповіді на це питання. Прибічники матеріалізму, як правило, вважають, що відповідь є позитивною. Проте є і третя точка зору (яку поділяють і деякі матеріалісти): що свідомість нередуковна до фізичних процесів, але вона в цьому не є унікальною; така нередуковність є звичайною справою у природі. Згадаймо про теорію Ф. Енгельса, згідно якої на вищих рівнях організації матерії виникають нові властивості, які генетично залежать від більш низькорівневих, але не зводяться до них [1]. Чимало західних філософів та науковців дотримуються цієї точки зору, говорячи про існування нередуковних властивостей вищого рівня або "емерджентних властивостей". Цю точку зору ми будемо називати матеріалістичним емерджентизмом. (Її прибічники використовують різні назви. М. Бунге називає її емерджентистським матеріалізмом [4, 34]. Марксистську версію, що походить від теорії Ф. Енгельса, називають діалектичним матеріалізмом. Дж. Серль називав свою позицію натуралізмом, протиставляючи її як матеріалізму, так і дуалізму [2].) Але чи є вона справді матеріалістичною? Зауважимо, що переважна більшість сучасних прибічників психофізичного дуалізму погодяться з тим, що у певному смислі свідомість "грунтується на" фізичних процесах у мозку, "але не зводиться до них". Тож чи є принципова різниця між матеріалістичним емерджентизмом та сучасним психофізичним дуалізмом? Така відмінність є, і полягає вона у тому, що прибічники дуалізму, на відміну від прибічників матеріалістичного емерджентизму, вважають, що свідомість не зводиться до фізичного (є емерджентною) у особливо сильному смислі, в якому будь-які непсихічні природні явища зводяться до фізичного (не є емерджентними). Наприклад,

Девід Чалмерс, розрізняючи “слабкий” та “сильний” смисли поняття “емерджентія”, обґрунтовує точку зору, що крім свідомості не існує інших ясних випадків сильної емерджентії, і “є доволі вагомими раціональні підстави вважати, що інших випадків не існує” [5, 247]. Щоб розібратися у цьому питанні, потрібно провести розрізнення між кількома різними смислами поняття нередуковності (незводимості).

Мета статті – з’ясувати різні можливі смисли поняття нередуковності, пов’язані з ідеєю про існування емерджентних властивостей вищого рівня; визначити той з них, який, у застосуванні до свідомості, розділяє позиції матеріалістичного емерджентизму та психофізичного дуалізму; розкрити зміст дуалістичної тези про унікальну радикальну (сильну) нередуковність свідомості до фізичного.

Для початку, розглянемо кілька прикладів того, що мають на увазі прибічники матеріалістичного емерджентизму, говорячи про існування інших (крім свідомості) емерджентних властивостей вищого рівня, і що на це відповідають (або могли б відповісти) прибічники дуалізму.

Перший приклад – пояснення впливового сучасного англійського філософа Джон Серля, згідно з яким “свідомість є властивістю мозку вищого рівня (або емерджентною властивістю) у цілком нешкідливому смислі слів “вищий рівень” та “емерджентний”, подібному до того, як твердість є вищого рівня емерджентною властивістю молекул H_2O , коли вони мають решітчасту структуру (крига), а рідкий стан схожим чином є вищого рівня емерджентною властивістю молекул H_2O , коли вони, грубо кажучи, катаються одна навколо одної (вода)” [2, 35], або подібно до того, як “твердість поршня є причинно похідною від його молекулярної структури” [2, 126-127]) Дуаліст Джон Беллоф заперечує проти цих пояснень:

“Ця аналогія ... сама себе зраджує. Ми маємо, зрештою, логічно послідовну теорію, яка пов’язує рух молекул з такими макровластивостями як твердість, рідкість, теплота тощо. ...не існує жодної збагненої теорії, яка пов’язувала б зміст нашого особистого феноменального досвіду з тими процесами, які можливо спостерігати в нашому мозку з застосуванням відповідної апаратури. ... Фізична хімія може пояснити чому “твердість поршня є причинно похідною від його молекулярної структури”; не існує аналогічної теорії, яка пояснювала б, чому досвід болю має відповідати “мікроподіям в мозку”. Ці мікроподії могли б мати місце і в разі, якби досвіду болю не існувало. Коротше кажучи, Серль ігнорує відмінність між високорівневими властивостями, з якими може впоратися фізикалістський аналіз, та ... *суб’єктивними переживаннями*, чие існування ми мусимо визнати, але які явно не піддаються ніякому подібному поясненню.” [3, 515-516]

Другий приклад – пояснення, які давав видатний нейрофізіолог, лауреат нобелівської премії Рождер Сперрі. На думку Сперрі, навіть те, як колесо скочується згори, “визначається загальними системними властивостями колеса як цілого без огляду на схильності окремих атомів та молекул”, так що “атоми й молекули захоплені й підкорені вищими властивостями цілого”. Тим більше, те, що показує така складна система як телевізор, “неможливо пояснити в термінах законів та понять електроніки” – для пояснення необхідно брати до уваги “програмні змінні вищого порядку”, які “в кожний момент контролюють і визначають просторово-часове спрямування електронних потоків на екран та в усьому пристрої” [8, 201-202].

Дуаліст міг би на це відповісти, що в обох випадках, немає ніякої нередуковності. Фізик легко може пояснити, на основі властивостей молекул, атомів, електронів тощо та законів взаємодії, чому молекули та атоми колеса тримаються купи; він так само легко може пояснити, як макровластивості колеса утворюються властивостями його складових елементів. Те, як працює телевізор, цілковито пояснюється властивостями та структурованим поєднанням його деталей на основі законів та понять електроніки; а згадувані “програмні змінні вищого порядку” є електричними чи електромагнітними сигналами, які викликають відповідний ланцюжок електричних процесів в телевізорі, цілком передбачуваних та пояснюваних в термінах законів та понять електроніки. Сперрі писав, що таким чином неможливо зрозуміти, чому “Мері вдарила Джона на четвертому каналі, або що спричинило руйнування будинку на другому каналі, або сміх на сьомому” [8, 202]. Але такий опис може лише дивувати своєю неймовірною наївністю. Зрозуміло, що в телевізорі немає ані Мері, ані Джона, ані будинків, ані когось, хто сміється. Є електричні процеси, які певним чином освітлюють ті чи інші ділянки екрану, або викликають на динаміку ті чи інші звукові коливання. Чому ми їх сприймаємо як візуальні образи Мері, що б’є Джона, або як звуки сміху – це вже питання не про те, як влаштований і працює телевізор, а про те, як влаштовані і працюють наші сприйняття та свідомість.

Що стосується свідомості, Сперрі стверджував, що вона є нередуковною до фізичних (нейрофізіологічних) процесів у мозку [8, 195], і водночас, що “психічні стани ... побудовані з, складені й утворені з фізіологічних і фізико-хімічних елементів і, таким чином, у смислі визначення, редуковні до них” [8, 202]. Як можливо це поєднати? Виявляється, мова йде ось про що: “Просторове і часове положення часточок одна щодо одної визначає якості та причинні відношення цілого, але закони матеріальних складових не включають ці просторово-часові фактори” [8, 202]. Тобто, іншими словами, психічні сутності (entities) нередуковні до просторово-часово неупорядкованої сукупності елементів мозку, однак редуковні до структурованої сукупності, яка “включає ці просторово-часові фактори”! Але ж будь-яка редукція, з якою має справу наука, завжди “включає просторово-часові фактори”. Само собою зрозуміло, що мозок – це не просто множина атомів, безладно звалених у купу, а складним чином структурована у просторі та часі множина атомів та інших мікрочасточок. І само собою зрозуміло, що будь-яка редукція є редукцією властивостей системи до складним чином структурованих у просторі й часі взаємодій і рухів складових частин цієї системи! І зрозуміло, що коли хтось читає твердження Сперрі про те, що психічні властивості нередуковні до нейрофізіології, він розуміє це в тому смислі слова “редукція”, у якому воно вживається в науці, тобто в смислі, який “включає просторово-часові фактори”, а не в якомусь зовсім іншому смислі “філософського диспуту між холізмом і редукціонізмом” (у якому, як виявляється, вживає його Сперрі). У контексті дискусії про психофізичну проблему передбачається саме науковий смисл цього поняття: будь-який дуаліст, який стверджує, що свідомість нередуковна до фізичних процесів у мозку, і будь-який матеріаліст, що стверджує, що вона редуковна до них, має на увазі редукцію, що “включає просторово-часові фактори”. Тож заяви Сперрі про нередуковність лише вводять читача в оману. У тому смислі, в якому Сперрі вживає поняття “нередуковність”, будь-яка, навіть найпростіша фізична система, нередуковна до своїх складових (наприклад, фігурка конструктора, складена з двох деталей, нередуковна до цих деталей)!

У смислі, в якому про редукцію говорять у науці, і який може бути доречним для дискусії щодо психофізичної проблеми, властивості багатьох складних систем редуковні – і успішно редуковані – до властивостей складових компонентів. До таких неproblematic випадків належать, зокрема, усі розглянуті вище: редуковність таких властивостей води як “рідкий” до властивостей і законів взаємодій молекул H_2O , редуковність твердості поршня чи властивостей колеса до їх молекулярних властивостей та структур, редуковність функціонування створених людьми приладів до властивостей, процесів і законів того типу, на основі знання про які ці прилади були сконструйовані (хіба що деякі інші, невраховані при конструюванні властивості та процеси можуть порушити належне функціонування цих приладів).

В яких же випадках, і за яких умов, може бути доречно говорити про нередуковність?

Для початку, слід зауважити, що в природі, звичайно ж, є чимало дуже складних систем, властивості яких досі не вдалося успішно редукувати до властивостей і законів функціонування їх складових компонентів. Для таких випадків можливі два пояснення, яким відповідають два смисли поняття “нередуковність”.

Перше пояснення полягає в тому, що має місце *епістемічна (псевдо)нередуковність, зумовлена надмірним рівнем складності*. (Далі, будемо називати це *НРС-нередуковністю*.) Онтологічно, властивості системи утворюються структурованим поєднанням її компонентів з їх властивостями нижчого рівня. Якби ми мали досконале знання про усі властивості компонентів та просторово-часові відношення між ними, а також безмежні обчислювальні здатності, то ми могли б легко здійснити відповідну редукцію. Для демона Лапласа¹ це не становило б найменших труднощів. Проте, оскільки в дійсності ми володіємо неповною і неточною інформацією, і наші обчислювальні можливості обмежені, то нам не вдається (і можливо, що ніколи не вдається) здійснити редукцію.

Ускладнений випадок НРС-нередуковності може мати місце, якщо ми намагаємося здійснити редукцію не конкретних, визначених у часі і просторі, явищ (token-to-token reduction), а

¹ Знаменитий математик Лаплас сповідував фізичний детермінізм – теорію про те, що усі події у Всесвіті необхідно й цілком визначаються попередніми фізичними станами та фізичними законами. Лаплас ілюстрував цю теорію твердженням про те, що якби існував демон з безмежно потужним розумом, здатний дізнатися про всі фізичні факти станом на якийсь момент часу, то він міг би на основі знання про ці факти та фізичні закони прорахувати до найменшої дрібнички (найменшого руху) усі події, що відбудуться у Всесвіті на скільки завгодно часу наперед у майбутнє (а також і назад у минуле).

редукцію типів (type-to-type reduction). Тобто, намагаємося звести всі явища певного типу на вищому рівні організації, до явищ на нижчому рівні організації. Ускладнення виникає через те, що поняття вищого рівня можуть відповідати нескінченному різноманіттю можливих реалізацій на нижчому рівні, яке не може бути цілком адекватно передане ніяким *скінченним* описом.

Колись в дискусії на інтернет-форумі мені зауважили, що програмістам досі не вдалося вирішити такої, здавалося б, простої задачі: навчити комп'ютер, обладнаний відповідними світловими датчиками, розпізнавати котів. Маленька дитина легко може це зробити. Але комп'ютерної програми, яка могла б це задовільно робити, нікому ще не вдалося придумати.

Не впевнений, що ця інформація відповідає дійсності, але якщо це так, то в цьому немає нічого дивного. Людина, яка більш-менш задовільно володіє мовою, легко інтуїтивно асоціює певні складні цілісні образи (гешталти) з поняттями типу "кіт", не замислюючись над тим які точні (математичні) описи відповідають усім тим тілесним формам, які ми розпізнаємо як котів. А комп'ютеру потрібний саме такий точний математичний опис. В принципі, такий опис має бути можливим, адже ми ідентифікуємо котів за формами їх тіла, а будь-яка форма складається з множини геометричних точок і ліній, кожен з яких можна описати математично... Але створення такої логіко-математичної моделі є дуже складним завданням.

Зауважимо: немає складної проблеми в тому, щоб дати математичний опис зовнішності конкретного kota у конкретний фіксований момент часу. Не так важко описати математично, з якою завгодно детальністю й точністю, фотографію kota. Неважко описати математично й послідовність рухів такого kota (такий опис може бути просто послідовністю описів фотографій). По суті, файли з картинками та відеороліками, які ви можете побачити на комп'ютері, і є такими описами. А от логіко-математичну модель (комп'ютерну програму), яка, відсканувавши зображення певного предмету, могла б з високою (порівнюваною з людською) точністю розпізнавати, кіт це чи не кіт (зважаючи, що кіт може бути будь-якої породи – сіамський, сибірський чи якийсь інший, і може бути в самих різноманітних позах, а інші предмети можуть бути, зокрема, різноманітними іншими тваринами) – дуже важко.

Я все ж думаю, що програма розпізнавання котів не є такою надскладною задачею, що програмістам її ніколи не вдасться вирішити. Але якщо ми візьмемо більш абстрактні біологічні поняття, то такий надвисокий для людини рівень складності напевно можливий. Наприклад: як дати адекватний математичний опис таким поняттям як "живий організм" та "біологічна еволюція"?! А проте, це може виявитися неможливим лише для обмеженого людського розуму, а не є неможливим в принципі. Для демона Лапласа це не повинно бути складною проблемою.

В будь-якому разі, ця проблема з редуковністю стосується лише загальних описів та понять, які ми в них використовуємо. Вона не стосується конкретних фізичних (у широкому сенсі, включно з біологічними) фактів, що мають місце в будь-який конкретний момент часу. Нагадаю: будь-якого конкретного kota в будь-який конкретний момент часу неважко дуже детально описати (найпростіший такий опис – масив даних про просторове розташування та колір множини дуже маленьких частин його тіла – піксел на екрані комп'ютера). Якщо не припускати, що у даного kota є свідомість як суб'єктивність, то немає сумніву, що усі його властивості цілком зводяться до дуже складним чином структурованої у просторі й часі сукупності мікрофізичних властивостей усіх мікрочасточок його тіла та їх взаємодій (або, в інших термінах, *утворюються* цими структурованими властивостями, *логічно відповідають* їм на вищому рівні опису²). А якщо щось в *принципі* не зводиться, не утворюється, логічно не надвіповідає структурам і властивостям котячого тіла опису, то це – котяча свідомість-психіка як щось суб'єктивне (наприклад, яким для kota відчувається біль, якими є суб'єктивні, феноменальні якості зорових, чи слухових, чи нюхових сприйняттяв kota тощо).

Другий різновид нередуковності, який може існувати у природі (хоча й невідомо, чи він існує насправді), і який має вже не епістемічний, а онтологічний характер, пов'язаний з можливістю існування законів природи, які вступають в дію на вищих рівнях організації природних систем, є логічно (математично) нередуковними до властивостей і законів, що діють на нижчих рівнях, і частково заміщують ці закони та властивості нижчих рівнів, визначаючи "поведінку" відповідних систем та їх складових компонентів. Будемо називати це *кількісною* або *номічною нередуковністю*. Відповідні закони природи часто називають емерджентними законами, але це, на мою думку,

² Я вживаю словосполучення "відповідність на вищому рівні опису" або, для скорочення, "надвідповідність" для перекладу англійського терміну "supervenience".

неточний опис, оскільки самі закони не виникають (emerge), а вступають в дію за наявності складних структур, так що в результаті їх дії поведінка системи (та її компонентів) виявляється не зовсім такою, якою вона була б, якби діяли лише закони нижчих рівнів. Тому такі закони краще називати *структурно залежними законами*.

Щоб краще зрозуміти, про що йде мова, розглянемо наступну комп'ютерну модель. В ній є віртуальні фізичні об'єкти (комп'ютерні моделі реальних фізичних об'єктів), які, як правило, взаємодіють за звичайними фізичними законами. Але в деяких випадках – коли деякі такі об'єкти (елементи) утворюють між собою певні специфічні складні структури, програма заміняє множину формул взаємодії між елементами цієї структури на нову систему формул, яка *математично не є еквівалентною* заміненій множині (тобто, геометричній сумі, суперпозиції взаємодій за звичайними фізичними законами). Така комп'ютерна модель відповідає припущенню про існування (кількісної, номічної) емерджентності всередині фізичної (матеріальної) реальності. Від неї можемо в уяві повернутися до справжньої фізичної реальності і припустити, що, можливо, вона є подібною. Можливо, що існують особливі – структурно залежні – закони природи, які діють лише за наявності певних специфічних матеріальних структур.

Варто зауважити, що у випадку номічної (кількісної) емерджентності “новизна” емерджентних властивостей і законів не зовсім справжня; це не є виникнення чогось зовсім нового, що не зводилося б (не редукувалося б) до чогось уже існуючого. Про так звані емерджентні закони неправильно говорити, що вони *виникають*. Вони просто *існують, або не існують*. Якщо існують закони природи вигляду “За наявності ось-такої структури має місце ось-така динаміка”, то такі закони *не виникають* при утворенні відповідних структур, а лише *вступають в дію*. Щодо емерджентних властивостей, в межах суто кількісної (номічної) емерджентності вони є результатом поєднання властивостей і законів нижчих рівнів організації зі структурно залежними законами вищих рівнів, і редукуються до цього розширеного “базису”.

Номічна нередуковність (і, відповідно, емерджентність), якщо вона існує, є більш сильною і “справжньою”, аніж НРС-нередуковність, оскільки відображає деякі онтологічно фундаментальні факти, а саме: існування структурно залежних законів руху вищих рівнів, які нередуковні до будь-яких фактів нижчих рівнів. Проте вона не виходить за межі того, що є визначальним для фізичної реальності: взаємне розташування фізичних тіл у просторі, його зміни з часом, властивості фізичних тіл (такі як маса та електричний заряд) впливати на характер руху інших фізичних тіл і зазнавати відповідного впливу з їх боку, властивості ділянок простору (такі як гравітаційні чи електромагнітні поля) у певний закономірний спосіб впливати на характер руху розташованих у них фізичних тіл, закони природи, що управляють цими рухами та впливами. Якщо існує номічна нередуковність, то це означає лише, що до фундаментальних мікрорівневих фізичних законів і властивостей додаються деякі фундаментальні (нередуковні) фізичні закони вищих рівнів організації матерії, які за відповідних умов частково заміщують мікрорівневі закони.

Проте є вагомі підстави стверджувати, що свідомість є нередуковною до фізичних фактів – однаково на нижчих та вищих рівнях організації – у ще більш радикальному смислі, – у смислі зовсім іншої *якості*, що не вписується в межі поняття фізичної реальності у означеному вище смислі. Очевидно, саме це має на увазі згадуване напочатку висловлювання Д. Чалмерса, хоча він і не розглядає можливості існування номічної емерджентності. Таку можливість розглядає В. Хаскер; він розрізняє емерджентність_{1a}, яка в окреслених вище термінах відповідає редуковним та НРС-нередуковним властивостям, емерджентність_{1b}, яка відповідає номічній нередуковності, та емерджентність₂, що має місце у випадку свідомості як емерджентного індивіда, наділеного свободою волі [7, 171-178].

На відміну від Хаскера та у згоді з Чалмерсом [6] (і загалом, з найпотужнішою лінією аргументації проти матеріалізму у сучасній філософії свідомості), я вважаю, що радикальна якісна новизна (емерджентність, нередуковність) свідомості значно більш очевидна з огляду на таку її якість як *суб'єктивний характер*. Стани свідомості (психіки), починаючи від найбільш простих і нібито тілесних, таких як відчуття болю, зорове чи слухове сприйняття тощо, мають феноменальну (суб'єктивну) якість “як воно для суб'єкта”, “як це відчувається (переживається) суб'єктивно”. У вищих станів (процесів) свідомості, таких як мислення, ця якість не так яскраво виражена (натомість, вони мають інші цікаві властивості, такі як інтенціональність, які теж мають досить вагомі підстави вважатися радикально якісно нередуковними до фізичних), але вона наявна і так само визначальна, оскільки свідоме мислення та усвідомлення очевидно здійснюються у особистому суб'єктивному “вимірі” моєї чи Вашої свідомості).

Позиція психофізичного дуалізму, у широкому сенсі (що включає різні напрями, залежно від того, чи за свідомістю визнається дієва сила, чи свідомість розглядається як частина природного порядку чи як творіння Бога, чи вона розглядається як “річ”-субстанція, чи як особлива система властивостей) – це визнання (що ґрунтується частково на очевидності, частково на аргументах, які допомагають зробити це очевидним) того, що цей суб’єктивний характер свідомості (психіки), суб’єктивна (феноменальна) якість психічних станів (і, отже, ми самі як психічні суб’єкти, **Я**) є чимось *якісно принципово іншим* (радикально нередуковним), аніж (за своєю природою позбавлені суб’єктивності, якщо тільки ми не приймаємо позицію ідеалізму чи панпсихізму) будь-які фізичні системи та їх властивості, оскільки останні утворюються фундаментальними фізичними сутностями, законами та властивостями, в яких немає нічого суб’єктивного і які в кінцевому рахунку замикаються на взаємному просторовому розташуванні фізичних тіл та динаміці автоматичних змін цього розташування з часом згідно з законами фізики (і, можливо, нередуковними законами вищих рівнів організації матерії).

Висновки. Серед природних явищ, які не включають свідомість (психіку), існують такі, що їх можна назвати, у деякому сенсі, нередуковними. Ця нередуковність може бути одного з двох різновидів: або мова йде про нашу неспроможність редукувати складні явища до більш простих через дуже високий рівень складності, або йдеться про існування особливих законів природи, що визначають динаміку фізичних рухів, вступають в дію на вищих рівнях організації матерії і є нередуковними до фізичних фактів на нижчих рівнях організації. В першому випадку, новизна можлива лише у сенсі виникнення комплексних властивостей, які в принципі редуковні до структурованого (в просторі й часі) поєднання властивостей складових елементів. У другому випадку можлива нова нередуковна динаміка. Проте в обох випадках немає виходу за межі тих чи інших аспектів просторового розташування фізичних тіл та динаміки змін цього розташування з часом (включно з законами природи, що управляють цими змінами, та властивостями, що йдуть у парі з відповідними законами). Суть позиції психофізичного дуалізму полягає у визнанні того, що свідомість (психіка) є нередуковною у більш радикальному сенсі, що вона не є аспектами просторових відношень та їх динаміки, а є чимось якісно іншим. Ця радикальна якісна іншість полягає, насамперед, у суб’єктивному характері психічних станів, що відсутній у будь-яких непсихічних явищ і не може бути зрозумілий як утворений позбавленими суб’єктивності непсихічними явищами. Аргументація, що відповідає цій позиції, та можливі матеріалістичні відповіді, а також відносні переваги й недоліки різних форм дуалізму та інших нематеріалістичних напрямків потребують подальшого дослідження.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Енгельс Ф. Діалектика природи // Маркс К., Енгельс Ф. Твори. – Т. 20. – К.: Держполітвидав УРСР, 1965. – С. 319-577.
2. Серл Дж. Открывая сознание заново. – М.: Идея-Пресс, 2002. – 256 с.
3. Beloff J. The Mind-Brain Problem // The Journal of Scientific Exploration. – Vol. 8. – No. 4. – 1994. – P. 509-522.
4. Bunge M. Medical Philosophy. – World Scientific Publishing Company, 2013. – 288 p.
5. Chalmers D. Strong and Weak Emergence // The Re-Emergence of Emergence / P. Clayton and P. Davies (eds). – New York, Oxford: Oxford University Press, 2006. – P. 244-254.
6. Chalmers D. The Conscious Mind. – New York, Oxford: Oxford University Press, 1996. – 432 p.
7. Hasker W. The Emergent Self. – Cornell University Press, 1999. – 240 p.
8. Sperry R. Mind-Brain Interaction: Mentalism, Yes; Dualism, No // Neuroscience. – Vol. 5. – Pergamon Press, 1980. – P. 195-206.

REFERENCES

1. Enhel's F. Dialektyka pryrody // Marks K., Enhel's F. Tvory. – Т. 20. – К.: Derzhpolityvdav URSR, 1965. – С. 319-577.
2. Serl Dzh. Otkryvaya soznanye zanovo. – М.: Ydeya-Press, 2002. – 256 s.
3. Beloff J. The Mind-Brain Problem // The Journal of Scientific Exploration. – Vol. 8. – No. 4. – 1994. – P. 509-522.
4. Bunge M. Medical Philosophy. – World Scientific Publishing Company, 2013. – 288 p.
5. Chalmers D. Strong and Weak Emergence // The Re-Emergence of Emergence / P. Clayton and P. Davies (eds). – New York, Oxford: Oxford University Press, 2006. – P. 244-254.

6. Chalmers D. The Conscious Mind. – New York, Oxford: Oxford University Press, 1996. – 432 p.
 7. Hasker W. The Emergent Self. – Cornell University Press, 1999. – 240 p.
 8. Sperry R. Mind-Brain Interaction: Mentalism, Yes; Dualism, No // Neuroscience. –Vol. 5. – Pergamon Press, 1980. – P. 195-206.

СЕПЕТИЙ Д.П., кандидат философских наук, доцент кафедры общественных дисциплин Запорожского государственного медицинского университета (м. Запорожье, Украина), e-mail: sepety@yahoo.com

ПРОБЛЕМА НЕРЕДУЦИРУЕМОСТИ В ПРЕДЕЛАХ И (ВОЗМОЖНО) ЗА ПРЕДЕЛАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье обсуждается проблема (не)редуцируемости высокоуровневых свойств к низкоуровневым и разъясняется позиция психофизического дуализма как утверждение о том, что сознание (психика) нередуцируемо к нементальному (физическому) в уникально сильном смысле. Проводится различие между (1) эпистемической (псевдо)нередуцируемостью, обусловленной чрезмерным уровнем сложности системы, (2) количественной или номической нередуцируемостью, которая возможна, если существуют особые нередуцируемые законы природы, вступающие в действие при наличии специфических сложных материальных структур, и (3) радикальная качественная нередуцируемость. Психофизический дуализм допускает, что высокоуровневые свойства материальных систем могут быть нередуцируемыми в смысле (1) или (2), но доказывает, что лишь сознание и зависимые от него явления нередуцируемы к физической основе в смысле (3).

Ключевые слова: сознание, психика, ментальное, физическое, редуцируемость, материализм, дуализм, эмерджентный.

SEPETYI D., Doctor of Philosophy, Associate Professor of Social Disciplines Department, Zaporizhzhya State Medical University, (Zaporizhzhya, Ukraine), e-mail: sepety@yahoo.com

THE PROBLEM OF IRREDUCIBILITY WITHIN AND (MAY BE) OUTSIDE PHYSICAL REALITY

Summary

The article discusses the problem of the (ir)reducibility of higher-level properties to lower-level properties and explains the position of mind-body dualism as the claim that the mind is irreducible to non-mental natural phenomena in a uniquely strong sense.

Besides the mind, there are other very complex natural systems such that their properties were not so far successfully reduced to the structured combination of lower-level properties of the constituents of the system. This can be explained in two ways, to which two meanings of the word “irreducibility” correspond.

The first explanation is that there is **epistemic (quasi) irreducibility due to excessive complexity**. Ontologically, the properties of the system are constituted by the structured combination of its constituent with their lower-level properties. If we had the perfect knowledge about all properties of the components and their spatiotemporal relationships, and if we had infinite computational powers, we could easily make the reduction. It would not be a problem at all for Laplace’s demon. However, in fact, our information is neither full nor exact, and our computational powers are limited; that is why we fail (and perhaps will never succeed) to make the reduction.

The second kind of irreducibility that may possibly exist in nature (although we do not know whether it do exist in fact) has ontological (not merely epistemic) character. It is due to the possibility of the existence of specific higher-level laws of nature such that they (1) come into action whenever certain complex structures get organized, (2) are logically (mathematically) irreducible to the lower-level laws and properties of the constituents of the system and partially supersede these lower-level laws and properties in the determination of the system’s (and its constituent components) “behaviour”. We may call this **quantitative or nomic irreducibility**. The higher-level laws of the relevant kind are usually called emergent laws; however, this is a bit of misdescription, because the laws **do not emerge but come into action** when the relevant structures are formed. So, the laws of this kind would be more appropriately called **structurally dependent laws**.

If nomic irreducibility (and emergence) exists, it is stronger and more “real” than excessive complexity (quasi)irreducibility, because it reflects some fundamental ontological fact, namely, the existence of the structurally dependent higher-level laws that are genuinely irreducible to any lower-level facts. However, it does not get beyond what is definitive for physical reality: relative spatial locations of physical bodies, their changes with time, properties of physical bodies (such as mass or electric charge) to influence the character of the movement of other physical bodies and to be influenced by them, properties of areas of space (such as gravitational or electromagnetic fields) to influence in some law-abiding ways the character of the movement of the bodies that are located in these areas, the laws of nature that determine these movements and influences. If there is nomic irreducibility, this just mean that fundamental microphysical laws and properties are supplemented with some fundamental (genuinely irreducible) physical laws that pertain to higher levels of the organization of matter and, given the appropriate conditions, partially supersede micro-level laws.

*However, there are good reasons to claim that the mind is irreducible to physical facts – both on lower and higher levels – in a more radical sense – that of entirely different **quality** that is beyond the limits of the concept of physical reality. In this sense, D. Chalmers argued that the mind is the only strongly emergent natural phenomenon, although he did not consider the possibility of nomic emergence. The distinction of three meanings of “emergence”, congenial to the above distinction of the three meanings of “emergence”, was proposed by W. Hasker. In his conception, irreducibility in the strongest sense is that of the mind (consciousness) as an emergent individual that has free will. Unlike Hasker and in agreement with Chalmers (and, generally, the strongest line of arguments against materialism in modern philosophy of mind), I think that the radical qualitative novelty (emergence, irreducibility) of the mind is much more obvious with respect to such its quality as **subjective character** –what it is like, how it feels for a subject.*