

collective activity of civil society is powerful social weapons, which is often used by politicians in their own interests.

Key words: *society, collective, collective activity, civil society, democracy.*

УДК 141(130.3)

Т. О. Дроздова
Черкаський державний
технологічний університет

ПСИХОФІЗИЧНІ ЗАКОНИ ДЕВІДА ЧАЛМЕРСА

Намагаючись розв'язати «складну проблему свідомості», Девід Чалмерс запропонував два психофізичних принципи, один з яких – структурної когерентності – не викликає заперечень, інший – організаційної інваріантності – може бути прийнятною гіпотезою, але використані для доведення мисленнєві експерименти не забезпечують йому достатньої аргументації.

Ключові слова: *принцип структурної когерентності, принцип організаційної інваріантності, суб'єктивний досвід, усвідомлення.*

Свідомість – одне з найбільш загадкових явищ, остання перешкода на шляху до наукового пояснення світу. І, напевнї, багато з тих, хто займається проблемами свідомості, прагне запропонувати таку її теорію, яка б могла бути вписаною у систематичну наукову картину світу. Найбільш придатні для цього фізикалістські та функціоналістські проекти редукції свідомості до структури або функцій мозку не надають вичерпного її пояснення, оскільки не в змозі пояснити якісного аспекту ментальних станів. Так виникає проблема, що залишається нерозв'язною: якщо сцієнтистська гіпотеза про каузальну замкненість фізичного світу істинна, наша переконаність у наявності суб'єктивного досвіду не ілюзія, а пояснити свідомість винятково у фізичних термінах неможливо, то вона постає чимось аномальним. І тоді залишається або визнати нашу пізнавальну обмеженість («когнітивну замкненість» К. МакГінн), або відмовитися від однієї з вихідних установок, як, наприклад, А. Елітцур, який визнає, що фізичних законів недостатньо, щоб пояснити поведінку людини, чи Д. Деннет, який упевнений, що свідомість – це «просте виконання функцій або вияв різних складних нахилів до їх виконання», суб'єктивний же зміст свідомості не більше, ніж «дивне переконання деяких людей» [4, 5].

Австралійський філософ Д. Чалмерс, розуміючи, що наявна онтологія не розв'язує проблеми («у фізичній теорії все узгоджується з відсутністю свідомості»), пропонує амбітний проект пояснення свідомості, в якому її суб'єктивний зміст отримує статус фундаментальної властивості світу за аналогією до простору-часу, маси та заряду. Д. Чалмерс усвідомлює, що кваліфікація досвіду як фундаментального не дає відповіді на питання, чому він є, тому аргументує свій постулат аналогією до фізики, яка не розглядає відсутність пояснення наявності матерії як аргумент для її заперечення: «Певні

властивості цього світу приймаються деякими науковими теоріями як фундаментальні. Теорія матерії може пояснити всі різновиди фактів про матерію, дедукуючи їх з фундаментальних законів. Так само і з теорією досвіду» [3, 215]. Д. Чалмерс стверджує, що його власна гіпотеза – «натуралістичний дуалізм», хоч і постулює фундаментальні властивості поза фізичними, є слабким («невинним») різновидом дуалізму, що не суперечить науковій картині світу: «Ця теорія не містить духовного або містичного – формально вона нагадує фізичну теорію з деякими фундаментальними сутностями, що взаємодіють відповідно до фундаментальних законів» [3, 215]. Таким чином, теорія австралійського дослідника претендує на нередуктивне пояснення свідомості з одночасним збереженням вихідної науково орієнтованої установки.

Зрозуміло, що постулювання нової фундаментальної властивості передбачає нові фундаментальні закони та корелятивні базові принципи, які доповнять фізичну теорію поясненням, як суб'єктивна реальність виникає з фізичних процесів. Ці принципи повинні дати відповідь на такі питання: 1) які фізичні системи можуть асоціюватися з досвідом; 2) які саме фізичні властивості цих систем зумовлюють виникнення суб'єктивного переживання; 3) якого різновиду переживання ми мусимо очікувати від певної фізичної системи. Він пропонує два принципи (психофізичні закони), що будуть входити до будь-якої правильної теорії свідомості, – структурної когерентності та організаційної інваріантності. Вони не можуть бути базовими, оскільки оперують високорівневими поняттями «організація» та «усвідомлення», відтак не можуть бути конститутивними для фундаментальних законів, хоча й діятимуть як сильні обмеження. Базовим принципом, що задовольнятиме обмежувальний і, зрештою, зможе їх пояснити, може бути двоаспектний принцип інформації, що впливає з ізоморфізму між певним фізично втіленим інформаційним простором та певним феноменальним інформаційним простором. Відповідно до принципу структурної когерентності можна побачити, що структура відмінностей між феноменальними станами безпосередньо корелює з відмінностями, втіленими у фізичних процесах. Отже, інформація має два аспекти – фізичний і ментальний. Відповідно легко пояснити, як виникає суб'єктивний досвід.

Теорія Девіда Чалмерса інтенсивно дискутувалася в англійських працях М. Бішопа, Н. Блока, Е. Брюкнера, Р. ван Гуліка, М. Велманса, В. Грінберга, Д. Деннета, А. Елітцера, Т. Кларка, Б. Лібета, Е. Лоу, Т. Нагеля, М. Пелкзара, М. Роуландса, В. Сігера, Дж. Сьорла, В. Хардкастл, Патрісії Черчленд, Пола Черчленда, С. Шумейкера та ін., у кількох працях російських авторів В. Васильєва, Н. Гарнцевої, Д. Дубровського. Набагато менше праць (М. Велманса, В. Грінберга, Б. Лібета, Е. Лоу, В. Сігера, В. Васильєва) присвячено обговоренню обмежувальних принципів та їх аргументації. Хоча саме вони, а не базовий принцип (унаслідок прийняття якого реальною загрозою стає панпсихізм) можуть бути конструктивними для майбутніх теорій

свідомості. Тому аналіз принципів структурної когерентності та організаційної інваріантності, поданих у дослідженнях Д. Чалмерса, є метою роботи.

Принцип структурної когерентності постулює структурний зв'язок між свідомістю й усвідомленням. Зміст останнього Д. Чалмерс кваліфікує як інформацію, що піддається глобальному моніторингу, простіше, це те, що безпосередньо доступне і піддається опису системою, яка використовує мову. Усвідомлення – винятково функціональний процес, що глибоко пов'язаний зі свідомим переживанням. Скрізь, де є суб'єктивне переживання, у когнітивній системі присутня відповідна інформація, доступна для контролю поведінки та вербального повідомлення, і, навпаки, щоразу, коли інформація піддається контролю та опису, виникає суб'єктивний досвід. Тобто існує кореляція між свідомістю та усвідомленням. Ця відповідність може бути розвинена. Центральним фактом щодо суб'єктивного досвіду є його складна структура. Візуальне поле, наприклад, має складну геометрію. Є також відношення подібності та відмінності між різними суб'єктивними переживаннями та їх відносною інтенсивністю. Принаймні частково досвід будь-якого суб'єкта може бути охарактеризовано та проаналізовано в термінах таких структурних властивостей, як подібність та відмінність відношень, сегмент сприйняття, інтенсивність, геометрична структура та ін. Суттєвою є і наявність для кожної з цих властивостей відповідної у структурі обробки інформації під час усвідомлення: тривимірна структура феноменального кольорового простору, наприклад, відповідна тривимірній структурі зорового сприйняття, так само як і геометрія структури зорового поля безпосередньо відображена у структурі, яку можна одержати в результаті обробки зорової інформації. І кольорові відмінності, і геометричні відношення відповідні тому, що піддається опису, тому можуть бути представленими когнітивно. І якби ми мали лише результат обробки інформації зоровою та когнітивною системами суб'єкта, то, звісно, не могли б спостерігати його суб'єктивний досвід, та все одно зробили б висновок про його структурні властивості. У цілому будь-яка свідомо пережита інформація може бути представленою когнітивно. Те саме і з несенсорним досвідом, емоціями, наприклад, до структурних особливостей яких належить відносна інтенсивність, яка у структурі обробки інформації представлена більшим впливом на наступні процеси. Отже, якщо структурні особливості переживання можуть бути вербально описані, то вони відповідно можуть бути у структурі досвіду. Ізоморфізм між структурами свідомості та усвідомлення – суть принципу структурної когерентності. Він не є логічно необхідним, адже практично ми можемо уявити, що обробка інформації відбувається без суб'єктивного досвіду, та в будь-якому разі це сильне обмеження для психофізичного зв'язку.

Отже, структура зовнішнього досвіду відповідна структурі внутрішнього, принцип структурної когерентності є містком між суб'єктивними даними свідомого досвіду та об'єктивними даними поведінки. Цей принцип забезпечує природну інтерпретацію більшості емпіричних досліджень у галузі свідомості. Він дозволяє здійснити непряме пояснення суб'єктивного переживання у

термінах фізичних процесів, інтерпретувати дослідження нейробіології, спрямовані на пошуки субстрату (або нейронного корелята) свідомості.

Кореляція між свідомістю та усвідомленням викликає найменше заперечень, оскільки вона найбільш очевидна і застосовується, хоч і неявно, у багатьох роботах. І Д. Чалмерс не перший, хто описав його, зокрема він посилається на психофізичні аксіоми Г. Мюллера (1896) та структурний ізоморфізм Д. Колера (1947).

Єдине критичне зауваження означеного принципу зробив Бенджамін Лібет [7, 34–35], який вважає структурну кореляцію між свідомістю та усвідомленням або тривіальною, або хибною. Наразі тривіальність не аргумент проти принципу, тоді як хибність впливає з концептуального непорозуміння. Там, де Д. Чалмерс надає усвідомленню лише значення доступності до вербального повідомлення, Б. Лібет трактує його як таке, що обумовлює свідомий досвід. І якщо позбавити «усвідомлення» цього навантаження, то принцип структурної когерентності не суперечитиме дослідженням Б. Лібета, згідно з якими тривалість нейронної активності може бути суттєвою під час визначення корелята свідомості. Такі ж термінологічні ускладнення передбачає М. Велманс, який вважає поняття «усвідомлення» невдалим для означення функцій обробки інформації, оскільки це поняття «теоретично не нейтральне» і несе додаткове навантаження чуттєвості [11, 258].

Принцип організаційної інваріантності повинен дати відповідь на питання, які саме матеріальні системи можуть породжувати свідомість або внаслідок яких фізичних властивостей виникає суб'єктивний досвід. Його суть: дві системи, що мають тотожну функціональну організацію, матимуть тотожний суб'єктивний досвід. Не біохімічна структура мозку, а певні функціональні схеми породжують свідомість. Оскільки функціональні схеми можуть бути реалізовані на будь-яких носіях, то правильно запрограмованому комп'ютеру буде властивий суб'єктивний досвід. Як бачимо, прийняття цього принципу робить Д. Чалмерса прихильником теорії «сильного штучного інтелекту». Зрозуміло, що жодне експериментальне підтвердження цього принципу сьогодні неможливе, тому Д. Чалмерс пропонує мисленнєві експерименти, в результаті яких можна говорити лише про вірогідність чи невірогідність означеного принципу.

Мисленнєвий експеримент «відсутні квалія, бляклі квалія» [2] показує, що поступова заміна нейронів мозку функціонально ізоморфними кремнієвими чипами жодним чином не впливатиме на квалія.

Д. Чалмерс застосовує аргументацію від протилежного, припускає, що відсутні квалія емпірично можливі, тобто може існувати система з такою ж, як у людини, функціональною організацією, але відсутністю суб'єктивного досвіду внаслідок відмінностей неорганізаційного характеру (функції реалізовано на кремнієвих чипах, а не на нейронах). Крім того, можна створити проміжні ланки між людиною та системою, в яких нейрони поступово замінюють на мікросхеми, але функціональна організація зберігається ізоморфною людині. Зрозуміло, що на початку ланцюга мікросхеми матимуть

суб'єктивний досвід, подібний до того, що й у людини, наприкінці – його не буде. Тоді в якійсь із середніх ланок повинно спостерігатися згасання кваліа (там, де людина бачитиме яскраво-червоне, мікросхема матиме суб'єктивний досвід блякло-рожевого), але оскільки йдеться про функціонально ізоморфну систему, то вона муситиме повідомляти про ті самі суб'єктивні враження, що й у людини. Значить, як стверджує Д. Чалмерс, середня ланка буде весь час помилятися щодо своїх вражень про світ. А це, у свою чергу, означатиме, що між свідомістю і пізнанням виникає стійка дисоціація. Та здоровий глузд указує на те, що раціональна свідомість істота зазвичай коректна у своїх судженнях про досвід, тому більш прийнятною видається гіпотеза про те, що під час заміни нейронів кваліа не згасають, тобто вихідне твердження хибне, а функціональний ізоморф людини має суб'єктивний досвід.

Мисленневий експеримент «мерехтливий кваліа (кваліа, що стрибають)» [2] є варіацією на тему аргументу від інверсованого спектра проти фізикалізму.

Як і в попередньому випадку, постулюються дві функціонально ізоморфні системи, відмінні лише біохімічною структурою мозку (нейрони та силіконові мікросхеми), що, спостерігаючи той самий колір, мають переживання різних кольорів (червоного та синього). Далі силіконову схему як резервну розміщують у першій системі, і між двома схемами встановлюється перемикач так, що вони можуть функціонувати змінно. Тоді, поки діє нейронна схема, система має відчуття червоного, коли ж релевантною стає кремнієва – синього. Навіть якщо весь час клацати перемикачем, система не помітить жодних змін. А це, на думку Д. Чалмерса, породжує ту саму екстремальну дисоціацію між пізнанням та свідомістю, радикальний незбіг між психологією та феноменологією, що не вірогідно. Отже, найбільш прийнятною знову виявляється гіпотеза, згідно з якою заміна нейронів зі збереженням функціональної організації збереже і кваліа.

Принцип організаційної інваріантності та аргументація на його користь викликали набагато більше критики.

Е. Лоу, загалом критикуючи шеннонівське поняття інформації, використав Д. Чалмерсом, і його власне трактування поняття суб'єктивного досвіду як невідповідні для характеристики переконань, думок та суджень людини, вважає цей принцип цілковитою поступкою фізикалізму. А оскільки Чалмерс сам критикує редуційний функціоналізм, відтак його позиція суперечлива [8, 79]. Підхід Е. Лоу досить приємний для наших буденних інтуїцій, але занадто радикальний у критиці положень Д. Чалмерса, якщо врахувати його вихідні установки. Адже Д. Чалмерс особливо підкреслює, що свідомість не можна редукувати до функціональних станів, вони просто пов'язані: функціональні та фізичні стани народжують свідомість з природною, а не логічною необхідністю, що співвідноситься з визнанням каузальної ролі ментального. І така слабка форма функціоналізму дозволяє теорії австралійського дослідника залишатися в межах наукового обговорення.

Макс Велманс, більш конкретний у своїй критиці, вважає, що твердження Д. Чалмерса про емпіричну неможливість розрізнити функціонально ізоморфні

системи не можна застосувати до людини, оскільки тоді не можна було б нічого стверджувати щодо її свідомості чи несвідомості. Він пропонує власний мисленнєвий експеримент із застосуванням кортикального імплантату для людей з комплексом сліпого бачення, унаслідок уведення якого пацієнти впевнено будуть ідентифікувати стимули, що потраплятимуть до їх сліпих зон, навчатися завдяки цьому, але повідомлятимуть лише про стимули, представлені в неушкоджених зонах. Якщо це так, то поширення інформації можна відділити від свідомості. Експеримент можна помислити, а отже, Д. Чалмерс помиляється у своїх спробах довести, що функціональна еквівалентність не може бути відділена від феноменальної [11, 259]. І мисленнєвий експеримент Д. Чалмерса, і запропонований як контраргумент мисленнєвий експеримент М. Велманса демонструють недолік такої досить поширеної в аналітичній філософії форми аргументації, оскільки в основу доведення покладено тези, що самі потребують доведення або не можуть бути доведені принаймні за сучасного розвитку фізики та нейробіології. Тому очевидною реакцією на представлені мисленнєві експерименти є сумніви у можливості силіконового чипа дублювати функції нейрона, оскільки і поведінка нейрона не піддається обрахунку, і кремній може бути не придатний для трансляції нейронної функції [6, 8–10; 9, 277].

Варто зазначити, що мисленнєвий експеримент «танці квалія» Д. Чалмерс уважав сильнішим, ніж «бляклі квалія», але деякі дослідники (В. Грінберг [5, 53–58], Б. ван Гівелн, Е. Дітріх, М. Ошіма [10, 238–249], В. Васильєв [1, 166–167]) висловили подібну за змістом критику, яка піддає сумніву висновки австралійського філософа. Суть її в тому, що Д. Чалмерс вважає нездатність системи помітити зміни і повідомити про них під час перемикання різних нейронних схем парадоксальною, хоча, як стверджують критики, нічого дивного в тому немає, адже із заміною схеми вочевидь відбувається і заміна ідентичності, тобто інша особистість (інший феноменальний світ) не може нічого помітити, оскільки не має попереднього досвіду.

Як бачимо, принцип структурної когерентності не викликає суттєвого заперечення. Він, справді, дозволяє робити певні висновки щодо структури суб'єктивних станів психіки, аргументи ж на користь принципу організаційної інваріантності не переконливі, і хоча він може бути істинним, проте ще потребує доведення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильєв В. В. Трудная проблема сознания / Вадим Валерьевич Васильев. – М. : Прогресс-Традиция, 2009. – 272 с.
2. Chalmers D. J. Absent Qualia, Fading Qualia, Dancing Qualia [Електронний ресурс] / D. J. Chalmers // Сайт Д. Чалмерса. – Режим доступу: <http://consc.net/papers/qualia.html>.
3. Chalmers D. J. Facing Up to the Problem of Consciousness / D. J. Chalmers // Journal of Consciousness Studies. – 1995. – № 2 (3). – P. 200–219.

4. Dennett D. Facing Backwards on the Problem of Consciousness / D. Dennett // Journal of Consciousness Studies. – 1996. – № 3 (1). – P. 4–6.
5. Greenberg W. On Chalmers' principle of organizational invariance and his «dancing qualia» and «fading qualia» thought experiments / W. Greenberg // Journal of Consciousness Studies. – 1998. – № 5. – P. 53–58.
6. Hardcastle V. G. The why of consciousness: A non-issue for materialists / V. G. Hardcastle // Journal of Consciousness Studies. – 1996. – № 3 (1). – P. 7–13.
7. Libet B. Solutions to the hard problem of consciousness / Benjamin Libet // Journal of Consciousness Studies. – 1996. – № 3 (1). – P. 33–35.
8. Lowe E. J. There are no easy problems of consciousness / E. J. Lowe // AntiMatters. – 2008. – № 2 (1). – P. 73–80.
9. Seager W. Consciousness, information and panpsychism / W. Seager // Journal of Consciousness Studies. – 1995. – № 2 (3). – P. 272–288.
10. Van Heuveln B. Let's dance! The equivocation in Chalmers' dancing qualia argument / B. van Heuveln, E. Dietrich, M. Oshima // Minds and machines. – 1998. – № 8. – P. 237–249.
11. Velmans M. The Relation of Consciousness to the Material World / Max Velmans // Journal of Consciousness Studies. – 1995. – № 2 (3). – P. 255–265.

РЕЗЮМЕ

Т.А. Дроздова. Психофизические законы Дэвида Чалмерса.

Пытаясь решить «трудную проблему сознания», Дэвид Чалмерс предложил два психофизических принципа, первый из которых – структурной когерентности – не вызывает существенной критики, второй – организационной инвариантности – может быть приемлемой гипотезой, но использованные в качестве доказательств мысленные эксперименты не обеспечивают его убедительной аргументацией.

Ключевые слова: принцип структурной когерентности, принцип организационной инвариантности, субъективный опыт, осознание.

SUMMARY

T.A. Drozdova. Psychophysical laws of David Chalmers.

David Chalmers has proposed several principles in his attack on the «hard problem» of consciousness. One of these is the principle of structural coherence does not cause criticism. The principle of organizational invariance is an intelligible hypothesis and could possibly be true, his thought experiments fail to provide support for it.

Key words: principle of structural coherence, principle of organizational invariance, subjective experience, awareness.