

# СОЦІОКУЛЬТУРНЕ ЗНАЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ДЖОЗЕФА НІДЕМА

**В. С. Ратніков**

доктор філософських наук, професор

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

*E-mail: sozon1948@ukr.net*

Соціально-культурна діяльність Дж. Нідема представлена на тлі протиставлення «Схід – Захід», а також його опозиції європоцентризму. Історію науки і культури він поділяє на два періоди: до і після першої наукової революції XVI ст. Спадщина Нідема, як ми сподіваємося, знайде живий інтерес у китайській та європейській громадськості.

**Ключові слова:** європоцентризм, наука, культура, наукова революція.

## **Ratnikov V. S. Social-cultural significance of Joseph Needham's activities**

The socio-cultural activities of J. Needham are presented against the backdrop of the East-West opposition, as well as his opposition to Eurocentrism. He divides the history of science and culture into two periods: before and after the first scientific revolution of the 16th century. Needham's legacy, we hope, will find a keen interest in the Chinese and European public.

**Key words:** eurocentrism, science, culture, scientific revolution.

1. Джозеф Нідем (1900 – 1995) народився в інтелігентній сім'ї, здобув гарну освіту, а також усі можливі на той час у Великій Британії вчені ступені для здійснення успішної наукової роботи. Дж. Нідем – видатний британський учений, який боровся з протистоянням «Схід – Захід» у науці та культурі, і досяг світової популярності в цій боротьбі. У 30-ті роки він, будучи вже відомим у світі фахівцем у галузі ембріології та молекулярної біології, поступово переключається на вивчення історії східної науки та культури, переважно китайської. На той час у світі панував так званий європоцентризм, тобто позиція, яка стверджує пріоритет європейської науки та культури порівняно з іншими частинами світу. Протягом усього свого життя Нідем намагався виступати проти європоцентризму.

Нідем ініціював широкомасштабний проект «Наука та цивілізація в Китаї», в рамках якого до 2015 року вийшло 27 томів.

2. Його позиція щодо статусу науки у суспільстві та культурі ґрунтувалася на переконанні в тому, що соціальна еволюція забезпечувала поступове зростання знань про природу та можливості її контролю. Він також розглядав науку як абсолютну цінність у суспільстві та культурі. І в цьому плані наукова та технологічна інтеграція у світі наближає людство до кращого стану, більшої єдності та цілісності. Хоча він і припускав, що окремі натурфілософські системи можуть бути національно обмеженими і неперекладними мовою іншої культури.

Незважаючи на все це, Нідема займало фундаментальне питання, відповідь на яке він шукав протягом усього свого життя. Йдеться про розвиток китайської науки після першої наукової революції, яка дала потужний імпульс розвитку науки та технології в Європі. Справа в тому, що в Китаї за останні чотириста років не відбулося жодних суттєвих наукових відкриттів, не побудовано жодної теорії, яка б претендувала на статус фундаментальної. Що ж завадило китайським вченим та інженерам підтримати той високий рівень, властивий їм у передренесансний період? Досліджуючи цю проблему, Нідем висунув дві гіпотези як відповіді на поставлене питання. Перша гіпотеза акцентує увагу на ієрогліфічній мові, яка, як він вважав, недостатньо пристосована для дискурсивних роздумів, що вело, зокрема, до низького рівня розвитку силлогістики та логіки взагалі. Друга ж гіпотеза пов'язана з соціально-культурними особливостями, які мали місце у Китаї.

3. Історію розвитку світової науки Нідем розділив принаймні на два періоди. Перший охоплює розвиток науки до першої наукової революції XVI ст.; другий – це наступна наука, до сучасного її стану. Стосовно китайської науки Нідем завжди підкреслював, що вона незмінно була насичена соціально-культурними чинниками, серед яких філософські передумови мали важливе значення.

У філософському плані китайська духовна культура базувалася в основному на організмичному матеріалізмі та натуралізмі. Метафізичний ідеалізм, як вважав Нідем, у Китаї ніколи не панував, хоч і розвивався буддизмом в особі Ван Ян-Міна (1472 – 1529). Механістичного світогляду у духовній культурі Китаю також не було. Як вважав Нідем, така духовна ситуація певним чином сприяла розвитку наукового мислення у Китаї. Неоконфуціанство також стимулювало пошук наукової думки. Ця доктрина багато в чому долала дилему механістичного матеріалізму та теологічного віталізму, і потім була близька до ідейної традиції деяких європейських філософів.

Незважаючи на домінуючий практицизм, за деякими критеріями науковості, такими як кумулятивність, особиста зацікавленість і кооперативна зацікавленість у збиранні та передачі інформації, Китай багато в чому перевершував передренесансний Захід. З фізичних дисциплін у традиційному Китаї в перший період історії науки найбільшого розвитку отримали оптика, акустика та магнетизм. Нідем звертав увагу європейців на низку нетрадиційних епізодів в історії

китайської культури. Так, незважаючи на те, що в 1088 році в Китаї переважав практицизм, зведенню Су Суном знаменитої годинникової та астрономічної вежі в Кайфені передувало написання спеціального теоретичного трактату, в якому його помічник Хунь Гун-Лянь, не знаючи про принципи побудови аксіоматичних систем, виводив механіку всієї споруди із найзагальніших принципів. Інший епізод відноситься до XI століття. Хоча європейці на той час ще не знали поняття фізичного поля, проте китайці тоді вже володіли ідеєю далекодії і були здатні пояснювати феномен припливів.

Для багатьох у філософії науки було загадковим питання: чому протягом 400-річної історії наука була виключно європоцентричною? Відповідь на це питання пов'язана з іншим фундаментальним питанням, яке займало Дж. Нідема: чому в Китаї після зльоту наукової думки М. Коперника, І. Кеплера, Г. Галілея та І. Ньютона не відбулося жодних серйозних поступів у науці?

4. Будучи одержимим прихильником прогресу науки, Нідем підкреслював, що у XVI ст. експериментально-математизована фізика стала взірцем для подальшого розвитку природознавства та науки взагалі. Таким взірцем він вважав діяльність Г. Галілея, а також його, з одного боку, програму математизації наукового знання, а з іншого – наукові експерименти. Як писав Нідем, «експериментально-математичний метод, який з'явився у майже досконалій формі у Галілея, привів до всіх здобутків сучасної науки та технології» [Needham, J. *Science and Civilisation in China*. Vol. 7, Part 2. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 285 pp. – p. 1].

Вивчаючи історію китайської науки, Нідем спробував виявити ряд причин і особливостей, які так чи інакше завадили Китаю досягти європейського рівня досконалості. Китайські вчені та мислителі, головним чином:

- не вміли суттєво розрізняти первинні та вторинні якості;
- не здійснювали систематичної акумуляції відкрито опублікованих результатів наукової діяльності;
- належним чином не вміли поєднувати математичні гіпотези та емпіричні факти;
- бракувало можливості (поруч із переважаючим практицизмом) винаходити нелогічні ідеалізовані об'єкти і поняття;
- не вистачало ідеї прогресу, пізнавального оптимізму;
- після XVI ст. в китайській історії науки ми не знайдемо прикладу, подібного двом відомим ейнштейнівським його чудесам-мотиваціям (компас в 5 і геометрія Евкліда в 12 років), про які він розмірковував усі наступні роки.

Нідем підкреслював думку Ейнштейна про мотиви наукової творчості, при цьому маючи на увазі:

- a) моральні установки;

б) естетичні цінності;

в) релігійні інстинкти.

5. Нідем вважав, що наукова діяльність буде ефективною, якщо вона за своєю суттю не є догматичною. Іншими словами, у соціально-культурному плані ця діяльність успішніша в тому суспільстві, в якому більше елементів демократизму. Що ж до східних суспільств (у тому числі й китайського), то їх соціально-політичний устрій не завжди відповідав демократичним принципам, що не сприяло розвитку науки.

Крім соціально-культурних особливостей, які сприяли розвитку науки, Нідем також вказував на епістемологічні та методологічні умови, що забезпечують успішне існування та розвиток науки та наукової діяльності. Серед них відзначимо, по-перше, особливі методи, що характеризуються насамперед пріоритетом раціональності; по-друге, одержуване завдяки їх застосуванню особливе знання, доказове та перевірене на досвіді; по-третє, особлива мова, якою виражається це знання, що включає точно зумовлені поняття.

6. Нідем неодноразово підкреслював, що наука є абсолютною цінністю і утворює спільність ідей, що походять із різних культур, наближаючи людство до стану більшої єдності і цілісності. Розвиток природничих наук відбивається на гуманітарній сфері. Глобальне протиставлення Сходу Заходу безпідставне, оскільки арабська, індійська та китайська культури відрізняються одна від одної сильніше, ніж європейська від деяких із них. Наприклад, китайська культура зазвичай протиставляється західній як така, що використовує циклічне, а не лінійне розуміння часу, що лягло в основу сучасної науки.

7. Підсумовуючи сказане про соціально-культурне значення діяльності Джозефа Нідема, підкреслимо дві важливі обставини. По-перше – його невпинна боротьба з європоцентризмом як у соціальному, і в культурному плані; по-друге – він наполягав на пріоритеті демократизму як умови успішного розвитку науки та технологій, чого частіше бракувало в історії Китаю.