

---

## Культурний релятивізм Натана Сівіна: традиційна китайська наука і медицина

В. Кіктенко

Американський синолог Натан Сівін, один з найталановитіших учнів і наступник Дж. Нідема, що, перш за все, стосується його фундаментального вкладу в дослідження китайської науки. Спочатку як учасник проекту “Наука і цивілізація в Китаї” Сівін перебував під сильним впливом свого вчителя, але згодом він запропонував свій оригінальний підхід, який суттєво відрізнявся від концепції Нідема в оцінках соціальних, філософських та релігійних факторів. Не в останню чергу це було пов’язано з тим, що Нідем співпрацював з китайськими вченими (Ван Лін, Лу Гуйчжень), а Сівін в основному працює з японськими фахівцями (К. Ябууті, С. Накаяма), чий методологічний підходи різні. Крім того, працюючи в Массачусетському технологічному інституті в 1960–1970-і роки, Сівін в докомп’ютерну епоху мав можливість використовувати комп’ютерні обчислення для реконструкції стародавніх і середньовічних китайських технологій. Сівін відзначає, що дослідження інтелектуальної історії до-модерного Китаю, засновані виключно на філософських, релігійних та літературних пам’ятках є недостатніми, і для розуміння повної картини необхідне включення в аналіз вивчення науки і медицини [Sivin 1988, 42].

Головну увагу Н. Сівін звертає на дослідження форм мислення, які ніколи не розвивалися в західній традиції, бо незважаючи на трьохсотлітній досвід порівняльних досліджень дане питання залишається малозрозумілим. У своєму підході Сівін прагне уникнути двох крайніх позицій: 1) історія ідей поза соціальним та історичним контекстом, 2) дослідження соціального контексту без урахування того про що вчені думали і що робили (соціологічний підхід), і пропонує розуміти науку як єдиний феномен інтелектуальних і соціальних процесів. Загальний підхід Сівіна до дослідження науки багато в чому збігається з позицією Т. Куна: 1) перехід від історії науки до філософії науки (чого явно не вистачало Дж. Нідему), 2) заперечення кумулятивного характеру розвитку науки, 3) наука різко відрізняється від ненаукової інтелектуальної діяльності, 4) наука не може бути зрозуміла поза культурним та історичним контекстом. Сівін так само як і Кун не використовує поняття *істина* і *неправда* в дослідженні наукових поглядів, а лише обмежується описом, аналізом і оцінкою, що насторожено сприймається передусім філософами науки. Замість визначення хибності тієї чи іншої древньої наукової концепції пропонується розглянути її рівень і визначити наскільки вона сприяє нашому розумінню [Needham 2000, 16; Sivin 1995, 1]. Сівін наполягає на тому, що різні культури занадто складні і тому жорсткі ствердження неможливі, а порівняння культур має бути дуже обережним [Sivin 1995, viii]. Дотримуючись релятивістської точки зору, він вважає, що *китайська наука* являє собою локальний варіант *світової науки*. Тому, на відміну від Нідема, Сівін не вважає за можливе проведення безпосереднього порівняння китайської і сучасної науки. Сівін протиставляє антропологічне визначення науки позитивістському в ранніх творах Нідема. Також він відмовляється від нідемовського визначення китайської науки як *протонауки* і доводить її рівноправність з сучасною наукою. Сівін вказує на недостатнє розуміння Нідемом конкретно-історичної ситуації при розподілі китайських наукових дисциплін на *ортодоксальні* і *неортодоксальні*, скептич-

но ставиться до нідемовського уявлення про вплив китайської алхімії на західну алхімію, хімію і медицину. Сівін серйозним чином критикує всю нідемовську систему гальмуючих і прискорюючих чинників, які повинні пояснити, чому традиційна китайська наука так і не досягла рівня сучасної науки. Методологічно Сівін виступає проти універсалістського підходу Нідема в розумінні науки як світового феномену з позицій культурного релятивізму (визнання існування світової науки з локальними, культурними варіантами).

Н. Сівін визначає китайську науку як *традиційну*, що передбачає два смислових аспекти – це позначення фактичної лінії передачі і синонім до-модерного [Sivin 1988, 41]. У науковій традиції до-модерного Китаю, як і в інших формах навчання, не було шкіл, подібних давньогрецьким філософським школам, а була лінія передачі знань (家, *jiā*). Інша важлива відмінність стосується *поважання* – ставлення до текстів як об'єкта поклоніння і вимога від учнів *синівської шанобливості* (孝悌, *xiàotì*), що виключало критику вчителів [Sivin 1995, 43]. В основі кожної дисципліни знаходиться древній мудрець, що пізніше фіксується в сакральному тексті: для медицини це “Канон Жовтого Імператора про внутрішнє” (“黃帝內經”, “Huángdì nèi jīng”), для математики це “Математика в дев'яти книгах” (“九章算術”, “Jiǔ zhāng suànshù”), для фармацевтики це “Травник Шень Нуна” (“神農本草經”, “Shénnóng běncǎo jīng”) і т. д. Сівін відмовляється від позитивістського підходу Нідема при класифікації традиційної китайської науки за існуючим розподілом сучасної науки і вводить поділ на два типи, що враховує культурологічну специфіку: *якісні науки* (медицина (醫學, *yīxué*), алхімія (外丹, *wàidān* тощо), астрологія (天文, *tiānwén*), геомантия (風水, *fēngshuǐ* та ін.), фізика (物理, *wùlǐ* та ін.) і *кількісні науки* (математика (算, *suàn* і пізніше 數學, *shùxué*), математична гармоніка (律, *lǜ*), математична астрономія (曆, *lì* або 曆法, *lìfǎ*). При цьому Сівін стверджує, що теоретичне пояснення явищ природи проявилось тільки в роботах китайських астрономів і медиків [Sivin 1982]. Не пізніше 200 р. китайські мислителі розробили два основних способи розрізнення фаз процесу в часі або в просторовій конфігурації. Час в природі, як правило, вважався циклічним, а конфігурація визначалася кінцевої. Поняття двох космічних сил (陰陽, *yīnyáng*) використовувалося для опису всіх процесів при позначенні протилежностей. В додаток до цього поділу будь-якого цілого на *yīn* (陰) і *yáng* (陽) аспекти використовувалася система п'яти фаз (五行, *wǔxíng*), яку, на думку Сівіна, помилково перекладають як “п'ять елементів”, що дає невірну аналогію з давньогрецькими чотирма елементами. Далі він зазначає, що *yīnyáng* (陰陽) і *wǔxíng* (五行) подібно до європейських базових понять *причина* і *наслідок* також були основними в поясненні змін і будови чого б то не було. Але при цьому *yīnyáng* (陰陽) і *wǔxíng* (五行) більш спеціалізовано трактувалися кожною з якісних наук, що було пов'язано з необхідністю вироблення більш точної мови описування та отримання конкретного результату в рамках предмету свого дослідження [Sivin 1990, 178-179].

Традиційна китайська медицина (醫學, *yīxué*) включає в себе теоретичні дослідження здоров'я і розладів, терапію, теорію і практику, сексуальну гігієну, фармакогнозію<sup>1</sup> і ветеринарію. Але при цьому *yīxué* (醫學) – це не абстрактна наука, не набір прийомів, а мистецтво, яке стосується наукових знань і методів, але це не пов'язано з філософією або епістемологією, а визначено соціальним призначенням (лікарі були включені в бюрократію). Медицину часто називають

<sup>1</sup> Фармакогнозія (від *фармаков* – ліки і *γνωσις* – знання) – розділ фармації, що вивчає лікарську сировину рослинного і тваринного походження.

---

*способом доброзичливості*, що тільки підкреслює не когнітивні, а моральні якості її базових принципів. Таке визначення має не медичне походження, а було запозичене з політичної думки (філософ Мен-цзи (孟子, 372–289) використовував його для опису занепокоєння правителя життям тварин), а крім того лікарів порівнювали з міністром і проводили аналогію з спокутною милістю бодхісатви. Клінічна практика розумілася як альтруїстичне покликання, яке не може бути засобом для існування [Sivin 1995a, 198-199]. Сівін вважає, що вживання поняття *теорія* тільки ускладнює розуміння того як працювали китайські лікарі в до-модерний період, тому що навіть в епоху наукової революції в Європі теорія не була пов'язана з практикою і це стосується будь-якої древньої цивілізації [Sivin 1995a, 195]. На відміну від сучасної біомедицини *уїхіе* (醫學) не спиралося на що-небудь порівнянне з сучасною біологією, хімією чи фізикою, і тому дане традиційне китайське мистецтво більш схоже на відповідні європейські медичні концепції чотирьохсотлітні давності. *Уїхіе* (醫學) нічого не знає про мікроорганізми і погано розуміє анатомію людини, будову органів і тканин, але, на думку Сівіна, сила класичного китайського медичного дискурсу полягає в іншому – в складному аналізі того як функції були пов'язані на багатьох рівнях, від життєвих процесів в організмі й до емоцій, з урахуванням природного і соціального оточення пацієнта [Sivin 1990, 181-186].

Китайська математика не була квінтесенцією чистої науки, а виконувала обслуговуючу функцію по відношенню до інших наук. Акцент на практичних завданнях привів до того, що не були сформульовані чіткі логічні і аксіоматичні докази для забезпечення уніфікації стандартів у кількісних науках [Sivin 1990, 171]. Однак, на думку Сівіна, ця переважно практична спрямованість китайської математики не означає перевагу західної традиції, бо відсутність геометричних абстракцій була збалансована алгебраїчним підходом, що сформувався в Європі набагато пізніше (з інтервалом в 500–600 років) в ході складного тривалого процесу конвергентних відкриттів і взаємодій з Китаєм, Індією та Ісламським світом. Проте існувала і теоретична сторона китайської математики – це нумерологія та ворожіння за допомогою яких визначали закономірності (не тільки кількісні) природних явищ [Sivin 1990, 173]. Найбільш важливі досягнення китайської математики в значній мірі зосереджені в астрономічних і хронологічних розрахунках. Згідно з китайською теорією монархії правління династії залежало від відповідності дій імператора космічному порядку, що в свою чергу було обумовлено його особистими чеснотами і правильним виконанням певних ритуалів (禮, *lǐ*). Якщо цей порядок порушувався, то на небі і в природі з'являлися попередження про потенційні лиха в політичній сфері. Згідно цієї теорії небесні явища поділялися на *регулярні* (ті, які можна розрахувати) і *нерегулярні* (передвістя). Тому в сферу математичної астрономії (曆, *lì*) входили розробка календаря (дні і місяці) і прогноз планетарних явищ і затемнень, а в сферу астрології (天文, *tiānwén*) спостереження непередбачуваних явищ та інтерпретація їх політичного значення [Sivin 1990, 173-177]. Китайська математична гармоніка (律, *lǜ*), поєднання математики і нумерології, була спрямована на обчислення розмірів резонансних труб, що використовувалися в ритуальних дзвонах і кам'яних курантах, а музика, як і астрономія, культивувала харизму правителя [Sivin 1990, 177-178]. Сівін стверджує, що астрологічні інтерпретації (天文, *tiānwén*) не є ані безглуздям, ані прикладом невдалої науки, а, навпаки, ці спроби побачити й інтерпретувати непередбачувані явища певним чином вплинули на формування теоретичного аналізу. Невіддільність астрології від політи-

ки не означає, що вона була менш чистою наукою, ніж математична астрономія. Різниця між астрономією і астрологією була в акценті на кількісному аспекті, а не на якісному, і на описі об'єктивних рухів, а не на кореляції між небесними і політичними подіями [Sivin 1990, 180-181].

Китайська алхімія підрозділяється на зовнішню (外丹, wàidān), що використовувала хімічні методи у підготовці еліксирів досягнення особистої трансцендентності і вічного життя, а також застосовувалася в медичних цілях і для перетворення звичайних металів у золото, і внутрішню (内丹, nèidān), яка застосовувала термінологію зовнішньої алхімії для медитативних (а іноді і сексуальних) дисциплін, в яких тіло адепта уявлялося реакційною посудиною і піччю. Сівін зазначає, що знання хімічних перетворень було засобом і побічним продуктом, а не метою зовнішньої алхімії. Найчастіше для практикуючих мета алхімії ледь відрізнялася від медицини, а сам по собі алхімічний процес (модель великих циклів природи і ритмів dào (道)) був малоцікавим, бо головним було досягнення здоров'я і безсмертя. Використовуючи теорії, засновані на поняттях двох космічних сил (陰陽, yīnyáng), п'яти фаз (五行, wǔxíng) і нумерології, алхіміки прагнули створити лабораторну процедуру, яка б “стискала” час: містичне споглядання тисячолітніх космічних циклів протягом короткого проміжку часу (від кількох тижнів до року). Так само як і піфагорійці, китайські алхіміки вважали, що для звільнення від уз смерті необхідне пізнання вічних зразків, що лежать в основі хаотичного феноменального світу. Подібно іншим китайським наукам відкриття в галузі хімії були обумовлені пошуками фундаментальних цінностей [Sivin 1990, 186-188]. Майстри геомантії (風水, fēngshuǐ) аналізувала топографічні особливості для знаходження збалансованої конфігурації території, на якій будувалися будинки і гробниці. Геомантія використовувала концепції двох космічних сил (陰陽, yīnyáng) і п'яти фаз (五行, wǔxíng) до вивчення простору і форм ландшафту, а в практиці використовувався як власний досвід, так і показання геомантічного компасу, який, ймовірно, є попередником морського навігаційного інструменту [Sivin 1990, 188-190]. “Фізичні дослідження” (物理, wùlǐ) – багата традиція вивчення природних явищ заснована на фундаментальних поняттях, як і раніше є маловивченою і, на думку Сівіна, реконструкція цих ідей має призвести до більш повного розуміння розвитку природознавства в до-модерному Китаї [Sivin 1990, 190-191].

В цілому Н. Сівін показав, що *якісні* і *кількісні* наукові досягнення до-модерного Китаю мають свою красу, ефективність і цілісний погляд на світ, а тому не повинні розглядатися як менш важливі, ніж західна наука [Sivin 1990, 169].

Ключовим моментом в концепції Н. Сівіна є аналіз впливу філософії на формування науки. Перш за все, Сівін заперечує думку Нідема про *прогресивність* даосизму і *гальмуючу* роль конфуціанства і в своїх дослідженнях показує, що для китайської наукової традиції характерна незалежність від філософських та ідеологічних напрямків. Учений спростовує твердження Нідема про те, що даосизм мав позитивний вплив на розвиток наукових знань, бо даосизм – це в кращому випадку невизначений термін, а поняття *даоська школа* (道家, dàojiā) і *даоська релігія* чи *даоське вчення* (道教, dàojiào) були введені в науковий обіг сучасними істориками та їх використання тільки ускладнює аналіз конкретних явищ, тому даному поняттю ще належить дати чітке визначення в конкретних історико-культурних контекстах. За версією Сівіна, даосизм – це не вчення легендарних давньокитайських мислителів Лао-цзи (老子, Lǎo Zǐ, VI ст. до н. е.) і Чжуан-цзи (庄子, Zhuāngzǐ, IV ст. до н. е.), а ідеї цілого ряду філософів, що працювали в різний

---

час і в різних місцях китайської імперії, але їхня ідеологічна одноманітність не визначалася тільки текстовим каноном. При цьому Сівін зізнається, що не може знайти будь-яку соціальну групу, яку можна назвати даоської і відповідно визначити її внесок у розвиток науки і техніки в Китаї. Як даосів він ідентифікує тільки тих філософів, які з початку династії Хань (漢朝; 206 р. до н. е. – 220 р.) формували певний комплекс ідей з використанням концепцій Лао-цзи і Чжуан-цзи [Sivin 1995, 316-318]. Крім того, Сівін доводить, що метою даоської релігійної традиції було безсмертя (індивідуальне спасіння), а не погоня за науковими знаннями. Тому, наприклад, помилковим є використання історії китайської алхімії для вивчення історії хімії в Китаї. Що стосується конфуціанства, то, незважаючи на своє прагнення до єдиної ортодоксії, наприклад, нове конфуціанство Західної Хань таким не було і відповідно не мало узгодженої доктрини, тому, на думку Сівіна, слід уважно ставитися до віднесення того чи іншого мислителя до конфуціанства [Sivin 1995, 303-328].

Н. Сівін так само як і Дж. Ллойд вважає, що для давньокитайської філософії було характерне розуміння світу як *потоку* (процеси і зміни, тобто процесуальна космологія на відміну від давньогрецької онтології матерії), що зумовило відсутність розподілу на *феномен* і *реальність*. Крім того, цією особливістю він пояснює домінування семантики в описі *світу-потоку* і відносну відсутність логіки в Китаї. А всюдисуща в китайській традиції гносеологічна-аксіологічна концепція *виправлення імен* (正名, *zhèngmíng*) визначила таке відображення *світу-потоку* при якому сформувався умовний характер мови без звернення до буквального підстав [Sivin 1995, 3]. Китайські вчені у своїх дослідженнях природи шукали балансу між поняттям і явищем, але їх підхід не був ірраціональним, хоча Сівіну важко визначити його суворо раціональним навіть при тому, що він переконливо показав наявність теоретичного упорядкування явищ і прогнозування в до-модерній китайській астрономії та медицині [Sivin 1995, 185-186].

Загалом зазначимо, що в своїх оцінках відносин філософії і науки Н. Сівін недостатньо повно враховує складний процес взаємодії різних комплексів знань при виробленні наукового світогляду, бо зводить проблему до простого питання про вплив або не вплив філософії, релігії чи ідеології на розвиток наукових знань.

Ще одним важливим аспектом концепції Н. Сівіна є порівняльний аналіз в результаті якого він виділяє головні відмінності китайської науки від західної: 1) не було єдиної структури раціонального знання, яка об'єднувала б усі науки, 2) знання передбачало таку діяльність, у якій раціональні операції розуму не були чітко відокремлені від інтуїції, уявлення, осяяння, екстазу, естетичного сприйняття, етичних зобов'язань або чуттєвого досвіду, 3) наука не була обмежена філософією (наприклад, астрономи ігнорували судження про небо найавторитетнішого філософа Чжу Сі (朱熹, 1130-1200)) і не була підпорядкована богослов'ю, бо воно взагалі не існувало у Східній Азії, 4) науки розвивалися більш незалежно одна від іншої, 5) розширювалися і доповнювалися уявлення про фізичну реальність, сформульовані на зорі виникнення китайської науки між II ст. до н. е. і I ст. [Sivin 1990, 169]. Крім того, Сівін окремо відзначає важливу роль кроскультурних контактів у розвитку науки і каже, що наука з давніх часів була важливим елементом у відносинах Сходу і Заходу [Sivin 1990, 191].

Результатом досліджень Н. Сівіна науки до-модерного Китаю стала його відмова від *питання Нідема* і формулювання власної концепції, згідно з якою в Китаї в XVII столітті відбулася своя наукова революція (!). Сівін вважає, що на початку вивчення наукової думки до-модерного Китаю, *питання Нідема* мало

---

важливе евристичне значення для залучення уваги дослідників до невідомого аспекту історії світової науки, але з часом стало зрозуміло, що подібне формулювання не має сенсу [Sivin 1982]. Для Сівіна правильним є формулювання питання про загальні закономірності виникнення та можливостей *наукової революції*, а причини її виникнення в Європі малозрозумілі, бо європейський рівень розвитку інтелектуального життя мало відрізнявся від інших розвинених цивілізацій [Sivin 1982]. Також він вважає, що універсальність сучасної науки більшою мірою пов'язана з поширенням у XIX столітті імперіалізму, а не з сутністю науки, а тому більш доречно говорити про *науки*, ніж про *науку*. Сівін висловлює сумніви щодо доповнення до основного *питання Нідема* та стверджує, що знання про природу, застосовуваних до людських потреб, не було тим, що зазвичай розуміють під *китайською наукою* [Sivin 1982]. Сівін засновує дане твердження на тому, що наука і техніка знайшли тісний взаємозв'язок тільки в сучасний період, а до цього інтелектуальні та практичні знання були розділені. Крім того Сівін вважає, що швидке становлення *сучасної науки* як *світової науки* перевищує європейські історичні та філософські тенденції, і настільки ж універсальне, об'єктивне і безцінне, як сама природа, яку наука прагне зрозуміти і якою прагне керувати [Sivin 1982]. Процес виникнення і поширення *сучасної науки* Сівін розуміє як зіткнення в різних суспільствах старих і нових ідей, у результаті чого політично і законодавчо традиційні уявлення виключалися з освітніх систем на тій підставі, що вони примітивні, забобонні, регресивні і відповідають нижчим класам, а новою метою ставало створення науково-технічної еліти, яка володіє відповідною теорією і практикою [Sivin 1982]. У цьому Сівін вбачає негативний аспект розвитку сучасних наукових знань, бо справжня універсальність науки повинна була привести до того, що сучасна технологія співіснувала б з іншими її видами і слугувала б культурному розмаїттю замість стандартизації [Sivin 1982]. Учений так висловлює свою незгоду з домінуючим принципом універсальності в розумінні феномену *сучасної науки*: “Я стверджую, що поняття про сучасну науку як про вільну від оціночних суджень, немаркованої її соціальним і історичним походженням – це прийняття бажаного за дійсне” [Sivin 1982].

Дослідження історії розвитку наукових знань у Китаї і *питання Нідема*, на думку Сівіна, не тільки показали високий рівень розвитку науки і техніки в до-модерному Китаї, але й призвели до появи великої кількості європоцентристських гіпотез про фактори, які перешкоджали розвитку сучасної науки в Китаї, або стверджували наявність унікальних для Заходу характеристик, що зробили можливими або сприяли появі головної наукової революції [Sivin 1982]. Це ключовий момент в роздумах Сівіна, який виступає проти відродження європоцентристського підходу і на принципах крос-культурного аналізу відтворює нідемовське розуміння історії розвитку науки: “Але сучасна наука не була просто результатом послідовного розвитку однієї важливої ідеї в європейських умовах. Це був продукт обміну ідей та винаходів між цивілізаціями, який був фактично безперервний, починаючи з періоду неоліту” [Sivin 1982].

Для Сівіна *європейська наукова революція* – це більше, ніж стрибок до нової форми знання, це вимога знання, заснованого на загальнодоступних фактах, що піддаються перевірці, морально нейтральних та не змінюються разом із соціальними обставинами спостерігача, вільних від магічного, божественного чи людського втручання. Сівін справедливо вказує на те, що це *незвичайне* і *оригінальне* явище, яке мало місце в Європі в період між часом Коперника і Лапласа і поширилося з тих пір по всьому світу. Подібна наукова революція

не відбулася в XVII столітті в Китаї, бо для місцевої інтелектуальної традиції ідея об'єктивного знання без мудрості, без морального або естетичного значення була абсурдною [Sivin 1982]. Але далі Сівін робить *перерозподіл* наукових революцій і стверджує, що в Китаї була власна наукова революція в тому ж XVII столітті. Для того, щоб пояснити цю позицію, Сівін вказує на колосальну складність визначення феномену науки в Китаї, бо це пов'язано з розумінням багатьох рівнів людської діяльності за значний період часу, і охопленням людського досвіду, що вимагає більш широкого і глибокого розуміння самого характеру науки. Іншими словами, мова йде про необхідність багатовимірного підходу до визначення науки в різних локальних культурах. Сівін закликає у цьому складному процесі розуміння історичного розвитку не ґрунтуватися на концепціях долі, детермінізму, телеології, культурної вищості, внутрішній логіці, що неухильно розгортається, чи прихованої дії якогось *світового духу* [Sivin 1982]. Відзначимо, що в принципі припущення про наявність наукової революції в Китаї сприймається вкрай критично як у формулюванні Дж. Нідема, так і в формулюванні Н. Сівіна. Наприклад, Флоріс Коен стверджує, що, незважаючи на проведені Нідемом і його співробітниками дослідження наукової думки до-модерного Китаю, все ж немає ніяких підстав говорити про наявність чи відсутність наукової революції в Китаї [Cohen 1994, 378–382].

Н. Сівін визначає дослідницькі перспективи і стверджує, що подальший розвиток історії наукової думки в Китаї буде пов'язаний з детальним розумінням обставин розвитку науки і техніки: *як* технічні ідеї були пов'язані із загальними науковими тенденціями; *чим* були наукові співтовариства і *як* вони були пов'язані з іншою частиною суспільства; *як* наукові співтовариства підтримувалися; *яка* була відповідальність вченого перед суспільством; *які* були головні цілі науки. Сівін вважає, що надалі буде потрібно значне поглиблення досліджень історії науки в Європі і в Китаї, і тільки потім буде можлива порівняльна історія і філософія науки. На думку Натана Сівіна, на сьогодні *питання Нідема* втратило свою актуальність [Sivin 1982].

Насамкінець відзначимо, що вплив концепції китайської науки Н. Сівіна був настільки великим, що у своїх останніх роботах Дж. Нідем все більше схилявся до необхідності використання китайської традиційної термінології для опису китайської ж науки, тим самим відмовившись від своїх ранніх спроб опису мовою європейської науки, що окрім іншого, означає визнання існування властивих тільки китайській культурі наукових структур. Теоретичні розробки Сівіна мали значний вплив на розвиток концепції китайської науки й цивілізації Дж. Нідема. Крім цього, Нідем під впливом ідей Сівіна остаточно відмовився від позитивістського розуміння науки як абсолютної величини і виділив у ній три стадії розвитку, остання з яких – це наука майбутнього, цілком організмична та яка сприйняла б у якості методології китайську (або близьку до неї) модель.

## ЛІТЕРАТУРА

Cohen H. F. **The scientific revolution: a historiographical inquiry.** Chicago, 1994.

Needham J. (et al). **Science and Civilisation in China. Volume 6, Biology and Biological Technology. Part 6, Medicine.** Cambridge [Eng.], 2000.

Sivin N. Why the Scientific revolution did not take in China – or didn't it? // **Chinese Science**, 1982, №5. – Mode of access to the article: <http://ccat.sas.upenn.edu/~nsivin/scirev.html>.

---

*Sivin N.* Science and Medicine in Imperial China – The State of the Field // **The Journal of Asian Studies**, Feb., 1988, Vol. 47, No. 1.

*Sivin N.* Science and Medicine in Chinese History // **Heritage of China: contemporary perspectives on Chinese civilization** / edited by Paul S. Ropp; contributors, T.H. Barrett ... [et al.]. Berkeley, 1990.

*Sivin N.* **Medicine, philosophy and religion in ancient China: researches and reflections**. Aldershot, Hampshire, Great Britain; Brookfield, Vt., USA, 1995.

*Sivin N.* Text and experience in classical Chinese medicine // **Knowledge and the scholarly medical traditions** / edited by Don Bates. Cambridge; New York, NY, USA, 1995a.