

**О. І. Афанасьєв***Одеський національний політехнічний університет***ГУМАНІТАРНІ НАУКИ І ГУМАНІТАРИСТИКА**

У гуманітарному знанні треба розрізняти гуманітарні науки, які сприйняли класичні ідеали науковості, і гуманітаристику, яка ігнорує їх. Одна частина гуманітаристики орієнтована на суб'єктивне, одиничне, унікальне, позарациональне, є позанауковою. Друга, реалізуючи ряд наукових норм, прагне до послаблення жорстких вимог науковості. Визначення ступеня науковості останньої можливо за специфікою методу, парадигм, пояснюючих конструкцій, вихідних положень.

*Ключові слова:* наука, гуманітарні науки, гуманітаристика, метод, пояснення, наратив, теорія, закон, раціональність, парадигма.

Успішність природничих та технічних наук, яку вони продемонстрували протягом кількох століть, зумовила в рамках методології науки і взагалі в суспільній свідомості високу оцінку їх теоріям, методам та іншим способам організації та отримання знання, що придбали статус зразків, ідеалів, стандартів. Коли феномени людського духу стали досліджуватися як об'єкти, стало очевидно, що їх можна спостерігати, вимірювати, класифікувати так само, як і об'єкти природи або техніки, іншими словами, робити надбанням науки. Так виникли гуманітарні науки («науки про дух»), хоча термін «наука» спочатку, а в деяких мовах і донині, зв'язувався з природознавством (науками про природу). Сфера впливу гуманітарних наук неухильно розширюється. Визнається їх важливість, причому не тільки у виховано-ідеологічному аспекті, але й у плані розробки моделей гуманітарних експертиз, технологій та ін. Багато гуманітаріїв і не тільки вони вважають, що вийти з цивілізаційної кризи, вирішити глобальні проблеми, що загрожують самому існуванню людства, можна тільки гуманітарним способом, розглядаючи природу (і людину) як мету, а не як засіб. Чи здатні гуманітарні науки виправдати такі претензії?

У науковому співтоваристві зберігається також і скептичне ставлення до гуманітарних наук, відзначається їх відома недостатність у порівнянні з природничо-науковими і технічними дисциплінами. Але деякі гуманітаріїв вважають, що специфіка гуманітарного знання непереборна, і воно незрівнянно з природознавством, тут потрібні інші критерії [15]. Проте мало хто задається питанням: зазначена специфіка відноситься до гуманітарних наук або до інших форм організації гуманітарного знання? Адже в сферу гуманітарних наук нерідко зараховують те, що наукою назвати важко. Та й критерії прописки в ту чи іншу наукову квартиру далеко не завжди чіткі і однозначні, що стосується не тільки гуманітарного знання, а наприклад, багатьох розділів геології та географії. Показово, що географію відносили то до природничих наук, то до суспільних, то до гуманітарних, то до історичних [13]. Це тягне й інші питання: чи можна і за якими критеріями відносити окремі розділи гуманітарного знання до строгої науки? Чи мають цінність позанаукові розділи гуманітарної сфери? Як оцінити ті сфери гуманітарного знання, які строгим канонам не відповідають, але традиційно іменуються науками? З чим пов'язана ця невідповідність: з нерозвиненістю, що дає надію на поліпшення ситуації в майбутньому, а може з іншою спрямованістю або специфічністю гуманітаристики, яку необхідно виявляти і розвивати? Ці та подібні питання в тому чи іншому сенсі є частинами однієї проблеми: як розрізнити і як співвіднести всередині гуманітарного знання позанаукове і наукове знання? Між іншим, це дасть змогу відмовитись від застарілого протиставлення природознавства і гуманітарних наук.

Метою статті є спроба окреслити основні напрямки розрізнення та співвіднесення позанаукового і наукового гуманітарного знання.

Гуманітарне знання в загальному вигляді можна визначити як знання про внутрішній світ людини, який виражений в матеріальних і ідеальних культурних утвореннях, наділених людськими значеннями, цінностями, смислами. У такому випадку за межами гуманітарного знання залишається знання про природу, в тому числі про людську природу, про техніку, про соціальні зв'язки і закономірності.

Віднесення того чи іншого гуманітарного знання до розряду наук залежить від ступеня виконання ними стандартів науковості, де насамперед необхідно врахувати ознаки наукового знання [14, с. 33-37]. Серед структурних компонентів, що дозволяють співвідносити дане знання з наукою, визначальними, як мінімум, є: форми організації знання, перш за все, теорія та її методи, функції науки, особливо пояснення, а також парадигмальність як специфічна особливість функціонування наукового знання і його виробництва. Та частина гуманітарного знання, яка свідомо (або через недогляд) не відповідає стандартам науковості і не включає названі структурні компоненти складе гуманітаристику, інша частина гуманітарного знання може бути названа гуманітарними науками. Питання про ціннісний статус гуманітаристики і гуманітарних наук в абстрактному вигляді позбавлений сенсу, оскільки завжди можна легко визначити ціннісну перевагу як того, так і іншого, що і робилося як у філософії, так і в взагалі в культурі, наприклад в рамках сциєнтизму і антисциєнтизму. Для української або німецької мови, як і для багатьох інших мов, висловити таке розрізнення не складе проблеми. Труднощі можуть виникнути в англійській мові, де наука (science) традиційно співвідноситься з природознавством, а для гуманітарних наук немає відповідного терміну. У деякому сенсі це проковує віднесення всього гуманітарного знання до сфери «Humanities and Arts», як це робить, наприклад Х.-У. Гумбрехт [8]. Очевидно, що подібна термінологічна практика застаріла і не відображає сучасного стану методології гуманітарного знання, частина якого тяжіє до строгої науки. У цьому плані гуманітаристиці міг би відповідати термін «humanitaristics», а гуманітарним наукам – «science of humanities», на відміну від мистецтва і наук про людину (human sciences).

Всі сфери гуманітаристики буквально просякнуті наративами. Наративна організація є фундаментальною властивістю також і гуманітарних наук, хоча там присутні і ненаративні компоненти типу дедуктивних висновків, класифікацій чи історичних хронік, однак лише в якості окремих елементів. Природничі науки, навпаки, включають наративні компоненти лише в якості окремих елементів. Наративи виконують різні функції, в тому числі і пояснювальну.

Ступінь науковості гуманітарного знання багато в чому визначається характером пояснювальної здатності наративів, оскільки пояснення – найважливіша функція науки. Поряд з номологічними, причинними, структурними поясненнями в гуманітарних науках поширений особливий вид наукових пояснень – наративні пояснення. Наративи беруть участь в пояснювальних процесах як мінімум у трьох випадках: 1) коли наратив явно задіяний в поясненні, 2) коли наратив як лінгвістична структура неявно присутній в поясненні; 3) коли пояснення транслюється в культурі [2, с. 78-88]. Поширеність наративних пояснень у гуманітаристиці не виключає класичних пояснень.

Наративні пояснення, надаючи сенс людським діям, демонструють взаємопов'язаність, закономірність, значимість різноманітних незв'язаних, випадкових, незначних справ і подій, пов'язуючи їх в цілісні утворення і постачаючи життєву виразність, будучи істотним доповненням ненаративних пояснювальних схем. Однак наративна стратегія гуманітарних дисциплін не повинна підміняти наукову об'єктивність.

Наративні і ненаративні пояснення здійснюються в рамках гуманітарних теорій. Можна виокремити необхідний і достатній перелік їх стандартних компонентів для зарахування гуманітарних концепцій до наукових теорій: вихідні принципи (системоутворюючі концепти), ідеалізовані об'єкти, сукупність законів і понять, сфера технологічних втілень, об'єкт і предмет. Порівняно з природничо-науковими теоріями гуманітарні теорії можуть створювати не лише свій предмет, а й свій об'єкт, активно використовують філософські ідеї і тісніше пов'язані з соціокультурною практикою. Однак ця відмінність не є підставою для їх протиставлення природничо-науковим теоріям. Істотні відмінності виявляється в самих гуманітарних концепціях: в специфіці компонентів, особливо законів та інших пояснюють положень або системоутворюючих концептів. Це одна з підстав розрізняти гуманітарні теорії (концепції) двох типів.

Теорії першого типу включають в себе закони, в тому числі й з інших наук, правила і норми, що виконують роль законів, а також такі нарративи, які або включають в себе закони, або можуть бути перетворені в закони. Теорії другого типу використовують нарративи, метанаративи, тенденції, лінгвістичні фігури, мовні структури, а до класичних законів не апелюють, оскільки, наприклад, фіксують випадкове, необоротне, непередбачуване. У природознавстві також виявляються подібні процеси. Синергетичні та інші неklasичні природничі ідеї незворотності та «законності» випадковості і непередбачуваності могли б знайти застосування до пояснення необоротних соціокультурних феноменів, але поки фахівці не можуть описати ці процеси в математичних моделях, доводиться зараховувати їх до другого типу теорій, не позбавляючи статусу науковості. Теорії другого типу, можливо, точніше було б називати концепціями.

Ще один напрямок співвіднесення гуманітарних наук і гуманітаристики – аналіз методів. Можна розрізнити чотири сенси вживання терміну «метод» у гуманітарній сфері. По-перше, під методом розуміється обґрунтована і чітка послідовність кроків по досягненню результату із застосуванням спеціальних засобів та інструментальних операцій, що особливо характерно для строгих теорій класичної науки. У гуманітарних дисциплінах це структурно-семіотичні методи, які претендують на наукове пояснення тексту як певним чином організованої знакової системи [11] або методи математичної лінгвістики [6]. По-друге, метод розглядають як сукупність вимог, яка пред'являється до дослідницької діяльності і яка може бути сформульована з різним ступенем строгості і визначеності. У гуманітаристиці художній метод розуміється досить виразно, але про строгість його застосування говорити важко. Прикладом може служити метод соціалістичного реалізму [9]. По-третє, методом може виступати сама теорія, застосована для дослідження, де послідовність кроків досить умовна, хоча б у силу різноманіття компонентів теорії. Якщо теорія строга, то як метод вона відповідатиме класичним канонам науки, якщо ні, то вона буде методом в четвертому сенсі. По-четверте, методом нерідко називають деякий підхід, що представляє собою одну або декілька ідей, а послідовність і характер дій залишається на розсуд дослідника. Тут строгість методу підмінюється ерудицією, інтуїцією, особливим чуттям, та іншими видатними суб'єктивними якостями дослідника. У гуманітаристиці виявляються всі чотири сенси вживання терміну «метод», які зазвичай не розрізняються. З одного боку, це наслідок недостатньої розвиненості теоретичних побудов, з іншого – неусвідомлене прагнення надати статус науковості своїм міркуванням.

В цілому, теорії першого типу використовують математичні, статистичні та інші строгі методи, виявляють закони і будують класичні пояснювальні моделі і взагалі орієнтуються на жорсткі наукові вимоги. Теорії другого типу не завжди строго організовані, активніше використовують філософські ідеї, мають нарративну пояснювальну здатність, де відсутня апеляція до законів, застосовують нестрогі методи або розширювальне розуміння методів, і взагалі вони не цілком відповідають класичним загальнонауковим канонам, хоча мають внутрішню несуперечливість і логічну зв'язність. Їх продуктивні ідеї дозволяють їм успішно функціонувати, забезпечуючи оригінальний підхід, даючи можливість по-новому сконструювати аналізований об'єкт, інакше побачити ту реальність, що стоїть за ним. Два типи теорій обумовлюють два додаткових підходи в гуманітарних дисциплінах, які розглянемо на прикладах з соціології, історії та літературознавства.

Квалітативний підхід в соціології забезпечує вивчення індивідуальних аспектів соціального буття, використовує особисті документи та текстові матеріали з оціночними висловлюваннями людей, включає суб'єктивні теоретизування та інтерпретації дослідника, вимагає явних здібностей і таланту [12]. У ньому вбачаються елементи суб'єктивізму і свавілля, що знижує його наукову значущість. Квантитативний підхід об'єктивний і точний, але він спрощує і усереднює картину об'єкта [7].

Квантитативний підхід в історичних дослідженнях служить для обробки великого джерелознавчого, допоміжного або ілюстративного матеріалу на різних обчислювальних пристроях, а також використовує статистичні методи та математичні моделі

для встановлення закономірностей, обмежуючи суб'єктивізм історика, виключаючи переважання неповторних історичних феноменів [3]. Водночас художній стиль історичних праць залишається невід'ємною ознакою історичної науки, продукуючи квалітативний підхід, який наполягає на непереборній специфіці історичного дослідження, нарративного пояснення, використовує філософські ідеї, обмежуючи методологічність загальним набором вимог, вивчає окремі історичні факти в рамках мікроісторії, які були б перевернуті в процесі узагальнення або кількісної формалізації [5].

Квалітативний підхід в теорії літератури формує загальні закони оповіді, композиції, системи персонажів, організації мови, орієнтується на точне знання, строгий метод дослідження, перевіряє гіпотези, дисциплінарні рамки, чітко окреслений об'єкт, оперує поняттями структури і спирається на такий емпіричний матеріал, який можна порохувати і спостерігати досить точно [1; 4]. Квалітативний підхід включає сукупність деяких філософських, культурологічних та інших ідей, є переважно інтерпретативним, не дає строгого методу дослідження, його теорії не верифіковані, але забезпечують новизну дискурсу, нові програми досліджень, дають можливість ставити нові проблеми [15].

Пануюча в науковому співтоваристві теорія нерідко стає парадигмою. Розуміння парадигми, запропоноване Т. Куном [10], вийшло за межі методології науки, придбавши широку популярність і права громадянства в багатьох сферах діяльності, в тому числі в мистецтві. Використовується воно і в гуманітаристиці.

У гуманітарній сфері необхідно розрізняти парадигми трьох видів. З системної точки зору вони будуть відрізнятися прийнятим концептом. По-перше, культурно-поведінкові парадигми, що задають певні зразки культурної діяльності в ту чи іншу епоху. По-друге, парадигми осмислення культурної діяльності як створення відповідних «світів» у літературі, мистецтві, літописах та інших текстах. По-третє, парадигми гуманітарних наук як осмислення літературного світу в літературознавстві або літописних джерел в теоретичній історії.

Якщо природничо-наукові парадигми значною мірою автономні, то парадигми гуманітарних наук тісно пов'язані з іншими позанауковими гуманітарними парадигмами.

Коли ядром парадигми виступають гуманітарні теорії першого типу, то такі парадигми працюють аналогічно природничо-науковим, включаючи строгі теорії та методи, номологічні пояснення, зразки успішного вирішення проблем, що об'єднують наукове співтовариство. Теорії другого типу відповідальні за специфічні особливості відповідних парадигм гуманітаристики: концептом виступає деяка, найчастіше модна, філософська доктрина, застосовуються нарративні і інтенціональні пояснення, ціннісні установки є визначальними, використовуються невизначені і неоднозначні методи, що розділяють дослідницьке співтовариство. Структурна і функціональна своєрідність парадигм гуманітарного знання свідчить про незакінчений процес становлення гуманітарних наук.

Боротьба і витіснення парадигм не так широко поширені, як вважав Т. Кун, оскільки парадигми, в основному, мають власні дисциплінарні ніші. Несумісність парадигм, які витісняють одна одну, характерна для класичного природознавства, і не є загальнокультурною нормою. Парадигмальну різноманітність слід вважати не недоліком, а достоїнством, як науки, так і взагалі культури.

У вживанні терміну «гуманітарні парадигми» необхідно розрізняти чотири основних сенси. По-перше, цей термін застосовується до парадигм діяльності в галузі культури. Подібною культурною парадигмою в принципі можна вважати і природничо-наукову парадигму. Тому називати всі культурні парадигми гуманітарними невірно. По-друге, гуманітарними парадигмами називають парадигми високої творчості в галузі мистецтва та літератури. Застосування терміну неточно адже дослідження, пізнання, придбання знання не є головним завданням літератури і мистецтва.

По-третє, гуманітарною парадигмою (що також неточно) називають аксіологічний імператив як вимогу гуманізму, людинорозмірності, урахування можливих небезпек для людства стосовно технічної та наукової діяльності, а також до природничо-



наукового дослідження. По-четверте, парадигми наукової дослідницької діяльності в сфері духу, на відміну від досліджень природних об'єктів, до яких належить і людина як природний об'єкт, є парадигмами гуманітарних наук і в цьому контексті гуманітарними парадигмами.

Таким чином, в гуманітарному знанні необхідно розрізнити три сфери. Перша відповідає строгим стандартам науковості. Вона практично не відрізняється від природничих наук. Тут застосовуються математичні моделі, строгі методи, створюються верифіковані теорії тощо. Вони обмежують знання кон'юнкцією як мінімум таких ознак: обґрунтованість, експліцитність, загальнозначимість, референціальність, валентність, рефлексивність. Сюди можна віднести багато розділів лінгвістики, деякі розділи літературознавства та психології, квантитативну історію і соціологію тощо.

Друга сфера використовує більш розмиті стандарти науковості, м'які критерії раціональності, нестрогі методи, наративні пояснення, філософські концепції. Але вона прагне дотримуватися багатьох принципів класичної науки: доказовості, обґрунтованості, виводимості, підтверджуваності тощо. Сюди можна віднести більшу частину літературознавства, деякі розділи психології, квалітативну некількісну історію і соціологію, мікроісторію, педагогіку.

Третя важлива сфера, власне гуманітаристика, є позанауковою, в тому сенсі, що свідомо відмовляється від низки вимог науки: від об'єктивності, як літературна критика, від природності в поясненні, вдаючись до визнання вищих сил як теологія, від експерименту як філософія. Співіснування під єдиним дахом «позанауки» настільки різних дисциплін підкреслює лише одне: свідому невідповідність якимось загальноприйнятими стандартам науки. Це аж ніяк не зменшує їх достоїнств, навпаки, робить більш вільними і менш пов'язаними обмеженнями.

Друга сфера частково тяжіє до першої і також претендує на науковий статус, але він досяжний лише в разі перегляду або пом'якшення наукових стандартів. Третя сфера протилежна науці і є додатковою по відношенню до неї.

### Бібліографічні посилання

1. Автономова Н. С. Открытая структура: Якобсон – Бахтин – Лотман – Гаспаров / Н. С. Автономова. – М. : РОССПЭН, 2009. – 503 с.
2. Афанасьев А. И. Гуманитарное знание и гуманитарные науки: монография / А.И. Афанасьев. – Одесса : Бахва, 2013. – 288 с.
3. Бородин Л. И. Квантитативная история в системе координат модернизма и постмодернизма / Л. И. Бородин // Новая и новейшая история, 1998. – М. : РАН. – № 5. – С. 3–16.
4. Гаспаров М. Л. Бахтин в русской культуре XX века / М. Л. Гаспаров // Избранные труды : в 3 т. – М. : МГУ, 1997. – Т. II. – С. 494–496.
5. Гинзбург К. Микроистория: две-три вещи, которые я о ней знаю / К. Гинзбург // Современные методы преподавания новейшей истории. – М. : ИВИ РАН, 1996. – С. 207–236.
6. Гладкий А. В. О точных и математических методах в лингвистике и других гуманитарных науках / А. В. Гладкий // Вопросы языкознания. – 2007. – № 5. – С. 22–38.
7. Гришина А. Е. Количественный и качественный анализ: органическое единство или автономия? / А. Е. Гришина // Социологические исследования. – 2004. – №9. – С. 8–10.
8. Гумбрехт Х.-У. Ледяные объятия «научности», или Почему гуманитарным наукам предпочтительнее быть «Humanities and Arts» [Электронный ресурс] / Х.-У. Гумбрехт // Журнальный зал «НЛО». – 2006. – №81 – Режим доступа : <http://magazines.russ.ru/nlo/2006/81/gu1.html>
9. Кларк К. Введение. Роль социалистического реализма в советской культуре [Электронный ресурс] / К. Кларк // Советский роман: история как ритуал. – Режим доступа : <http://www.fedy-diary.ru/?p=2661>
10. Кун Т. Структура научных революций / Т. Кун ; [пер. с англ., общая ред. и послесловие С. Р. Миклулинского и Л. А. Марковой]. – М. : Прогресс, 1977. – 301 с.
11. Лотман Ю. М. Структура художественного текста / Ю. М. Лотман // Об искусстве. – СПб. : Искусство – СПб, 1998. – С. 14–285.
12. Страусс А. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники / А. Страусс, Дж. Корбин ; [пер. с англ. и послесловие Т. С. Васильевой]. — М. : Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с.
13. Харвей Д. Научное объяснение в географии / Д. Харвей ; [сокр. пер с англ. В. Я. Барлоса, и В. В. Голосова]. – М. : Прогресс, 1974. – 502 с.
14. Цофнас А. Ю. Гносеология. – К. : Алерта, 2005. – 232 с.
15. Шапир М. И. «Тебе числа и меры нет». О возможностях и границах «точных методов» в гуманитарных науках / М. И. Шапир // Вопросы языкознания, 2005. – № 1. – С. 43–62.

Афанасьев А. И. Гуманитарные науки и гуманитаристика.

В гуманитарном знании различимы гуманитарные науки, воспринявшие классические идеалы научности, и гуманитаристика, игнорирующая их. Одна часть гуманитаристики, ориентированная на субъективное, единичное, уникальное, внерациональное, является вненаучной. Вторая, реализующая ряд научных норм, стремится к ослаблению жестких требований научности. Определение степени научности последней возможно по специфике метода, парадигм, объясняющих конструкций, исходных положений.

*Ключевые слова:* наука, гуманитарные науки, гуманитаристика, метод, объяснение, нарратив, теория, закон, рациональность, парадигма.

Afanasyev A. The science of humanities and humanitaristics.

The purpose of this paper is an attempt to outline the main directions of differentiation and correlation of scientific and nonscientific humanities.

Humanities in general terms can be defined as knowledge about the inner world of man, in terms of material and ideal cultural entities, endowed with human values, values and senses. In this case, outside the humanities there is knowledge of nature, including human nature, of technology, of the social relationships and regularities.

In the humanities it is needed to distinguish between the three spheres. The first one corresponds to the strict scientific standards. It practically does not differ from the natural sciences. Here mathematical models, rigorous methods are applied, verifiable theories are created. They limit the knowledge with a conjunction of at least such attributes: validity, explicitness, validity referentiality, valence, reflexivity. These include many sections of linguistics, some areas of literary criticism and psychology, sociology and quantitative history, etc.

The second area uses more blurred scientific standards, soft criteria of rationality, not rigorous methods, narrative explanations, philosophical concepts. But it strives to comply with many of the principles of classical science: evidence, validity, hatchability, corroboration. These include most of the literary criticism, some areas of psychology, qualitative, non-quantitative history, sociology, microhistory, pedagogy.

The third major area, the humanitaristics itself is extra-scientific, in the sense that knowingly waives certain requirements of science: from objectivity as literary criticism, from naturalness in explanation, resorting to the recognition of a higher power as theology, from experiment as the philosophy. Coexistence of so many different disciplines under one roof «extra-scientific» emphasizes only one thing: deliberate mismatch some generally accepted standards of science. This does not diminish their merits, in contrast, makes them more free and less bound by restrictions.

The second sphere is partially inclined to the first one and also lays claim to scientific status, but it is achievable only in the case of revision or mitigate scientific standards. The third area is the opposite the science and is complementary to it.

*Key words:* science, science of humanities, humanitaristics, method, explanation, narrative, theory, law, rationality, paradigm.

*Надійшла до редколегії: 28.03.2014*

УДК 1(091): 323.22

**О. А. Більовський**

*Національний інститут стратегічних досліджень*

## МЕХАНІЗМИ СОЦІАЛЬНОЇ ДЕТЕРМІНАЦІЇ БЕЗПЕКИ СУСПІЛЬСТВА І ДЕРЖАВИ: ДОСВІД ІСТОРИКО-ФІЛОСОФСЬКОЇ РЕФЛЕКСІЇ

На основі аналізу окремих праць Платона, Аристотеля, Ф.Бекона, Г. Гегеля розглянуто позитивні здобутки історії філософії у сфері дослідження впливу внутрішніх соціально-економічних процесів на безпеку суспільства та держави. Показано, що в межах класичного філософського дискурсу було в достатній мірі усвідомлено роль таких соціальних явищ як бідність, нерівність, несправедливість в процесах дестабілізації державного і суспільного ладу. а також визначено ключову роль еліт у виникненні внутрішнього конфлікту як найбільш серйозної загрози безпеці держави та суспільства.

*Ключові слова:* історія філософії, безпека, стійкість державного ладу, бідність, нерівність, еліта, Платон, Аристотель, Ф.Бекон, Гегель.

В тій мірі, в якій сучасний історичний процес висуває на передній план в якості найбільш болючої проблеми проблему безпеки існування (людства, окремих націй, етносів, індивідів), теоретичне дослідження феномену безпеки набуває особливої історичної актуальності. Закономірно виникає питання: чи може така «стара» наука