

Сергей Герджиков

НЕРАЗБИРАЕМОТО

Доклад
Конференция ОБЯСНЕНИЕ И РАЗБИРАНЕ
31.10.2013
Зала ИФИ

План

1. Неразбираемо в спекулативната философия на природата – липса на смисъл, отнесен към природата
2. Неразбираемо в емпиричната наука – квантова механика
3. Неразбираемо в чужда мъртва култура – египетската *хека*.
4. Неразбираемо в спекулативната философия на културата – Тойнби

Аз не изследвам тук самото неразбираемо – това би било противоречие в дефиницията. Ние се натъкваме на неразбираемостта в определена ситуация по пътя на разбирането. Въпросът ми е: Какви форми на неразбираемо са налице във философията и науката? В отговор на този въпрос ще се спра на няколко разпръснати примера, но събрани около две стратегии за обяснение и разбиране: спекулативната и емпиричната.

Обяснение и разбиране традиционно се приписват като функции съответно на естествените науки и хуманитарните изследвания (текстове). Според фон Врихт „разбиране и обяснение почиват на две основни отношения към действителността – интенционално и познавателно. Телеологичните обяснения, почиващи върху интенционалността, характеризират само човешките действия” (Wright 1972, 86). Тези термини имат и по-свободна употреба. „Разбиране” се използва и за естествените науки, когато се постига смисълът на обяснението или теорията, специално т.нар. „физически смисъл” – онова, което определено теоретично понятие или теория реферира във физическата реалност. Например Файнман подхвърля, че „никой не разбира от квантова механика”. В доклада се опитвам да изследвам някои форми на *неразбираемост* – невъзможност или неопределеност на смисъл.

Тук използвам думата „разбиране” като *постигане на смисъл* – схващане и смислено поведение в комуникативна ситуация по повод на символна форма. Налице е постигане на смисъл, когато в поведение, изказване, текст, теорема, уравнение, величина, теоретично понятие или физичен артефакт, някой синтезира адекватно символно или реално поведение.

1. Неразбираемо в спекулативната философия на природата – липса на смисъл, отнесен към природата

Дискурсът във философия на природата е по идея, развивана в немската класическа философия, самата наука, изложена в нейната необходимост, която е основа на опитната наука. Замества се емпиричното описание и обяснение със спекулативно разгръщане на понятия. Това може да се илюстрира със заместване на снимка с висока резолюция с контури, „човек и дърво” например, или „растение и животно”, и добавяне на спекулативно конкретни определения: „Човекът е мислещо същество”; „Растението се организира пространствено”; „Животното се организира времево” – определения, които или са безотносителни спрямо наблюденията, или са неопределени наблюдателно.

Но често намираме и нещо далеч по-неопределено, което не може да се разпознае и разбере. За да покаже неразбираемостта на пасажа, ще си послужи с трик: ще размества

текста в единия вариант на цитиране и ще помоля публиката (или поне познавачите на Хегел и на Философията на природата) да познаят верния цитат и да го обяснят.

„Електричеството е чиста цел на образа, освобождаващ се от него, образ който започва да изпразва своето равнодушие. Защото електричеството е непосредственото прохождение или нещо, което все още излиза от образа, което е обусловено от него или накрая нещо, което все още не е разлагане на образа, а е само повърхностен процес, в които различията напускат образа, но имат в него своето условие, без да приемат още собствена самостоятелност.” (Хегел, Г. *Енциклопедия на философските науки*, § 323).

„Електричеството е непосредственото прохождение или нещо, което все още излиза от образа, което е обусловено от него или накрая нещо, което все още не е разлагане на образа, а е само повърхностен процес, в които различията напускат образа, но имат в него своето условие, без да приемат още собствена самостоятелност. Защото електричеството е чиста цел на образа, освобождаващ се от него, образ който започва да изпразва своето равнодушие.”¹

Във Въведението, § 1, Хегел критикува лошата Философия на природата: „Не е учудващо, че както по-проникновеното разбиране на природата, така и грубия емпиризъм, като познание, ръководено от идеята, така и външният абстрактен разсъдък, еднакво се отвърнаха от колкото причудливата, така и претенциозна суета, която сама представляваше хаотична смес от груб емпиризъм и неразумни форми на мисълта, най-пълнен произвол на въображението и най-вулгарни разсъждения по аналогия, при това тази смес се представяше за идея, разум, наука, божествено познание, а отсъствието на всякакъв метод и научност – за връх на научността” (цит. пр., § 1). Хегел продължава: „Това, което ние даваме тук, е не продукт на силата на въображението, фантазията, а продукт на понятието, разума.” (Цит. пр., бел. 1) И по-нататък: „Тъй като философията на природата представлява постигащо в понятия разглеждане на природата, то тя има за свой предмет същото всеобщо, но взето за себе си, и разглежда последното в неговата собствена, иманентна необходимост – съгласно самоопределението на понятието.” (цит. пр. § 246). Наистина категорични и ясни намерения за фундаментална наука с преодоляване на псевдонауката.

Аз не мога да видя в пространното изложение на темите: механизъм–химизъм–организъм – тази необходимост. Но защо не потърсим как от тази необходимост се извежда постижението на „грубия емпиризъм” – Максвеловата теория на електромагнитното поле. Може там да намерим следствията на Хегеловото определение на електричеството.

Кратко описание. Електромагнитното поле е пространството на електромагнитните взаимодействия (например взаимодействието с това поле на пробен електрически заряд, поставен в конкретна точка). Електромагнитни вълни – носители на електромагнитното взаимодействие, са видимата, ултравиолетовата и инфрачервената светлина, радиовълните, рентгеновите лъчи.

В рамките на квантовата електродинамика електромагнитното поле е прието да се разглежда като поток от кванти светлина. Частицата-носител на електромагнитното взаимодействие е *фотонът* – това е квантът на електромагнитното поле. Електромагнитното взаимодействие е един от основните видове фундаментални взаимодействия в природата. Съществува теория, обединяваща електромагнитното и слабото ядрено взаимодействие в едно – електрослабо.

Максуел обединява четирите основни уравнения на електромагнетизма в обща система (1864). Силата, упражнена върху заредена частица от електрическото и магнитно полета, се получава от уравнението на Лоренц. В понятията и уравненията на Теория на електромагнитното поле не може да се намери никаква връзка с формулировките на Хегел. В самите разсъждения на Хегел за електричеството и магнетизма не намирам никаква

¹ Този вариант е неавтентичният – бел. авт.

необходима връзка – още повече, че в произведението му електричество и магнетизъм са различни същности. Но все пак по време на написването на *Философия на природата* Максвеловата теория не е била известна. Хегел не може да бъде упрекнат в несъобразяване с тази зряла теория, но тя не показва ни най-малка логическа, понятийна и езикова връзка с поставения от Хегел „фундамент“ – „необходимостта на самото понятие“. Явно Максвел не се е съобразил да построи теорията върху надежден фундамент като "Енциклопедия на философските науки" от 1817.

Преди Максвел Майкъл Фарадей изучава магнитното поле около проводник, по който тече прав ток и формулира понятието „електромагнитно поле“ във физиката. По времето, по което живее, учени като него са наричани *натурфилософи*. (Нютон също е нарекъл основното си произведение «натурфилософия»). Всички съчинения на тези учени са не само разбираеми, но и са залегнали в съвременната наука.

Неразбираемостта тук е просто смислов дефицит, липса на смисъл. Няма никакъв начин да се обяснява природа без природата, без наблюдение и описание на факти, без теории, проверими в тези наблюдения и факти. Затова Философията на природата във всички нейни проявления, независими от изследванията на природата, си остава причудлива и нелепа конструкция – типична философска безсмислица.

2. Неразбираемо в емпиричната наука – квантова механика

«В един период от време вестниците пишели, че само дузина хора в света разбират теорията на относителността. Възможно е да е имало време, когато е имало само един такъв човек (Айнщайн), защото той е бил единственият, който я разбирал, преди да напише своята статия. Но след като хората прочели статията, мнозина започнали да разбират теорията на относителността по един или друг начин, несъмнено повече от дузина. От друга страна смятам, че спокойно мога да кажа, че *никой не разбира квантовата механика.*» (1965) Тези редове са на Ричард Файнман, един от най-големите специалисти по квантова механика, автор на оригинално представяне на вълновата функция.

Към края на трийсетте години на миналия век много от математическите формули и правила на квантовата механика са изложени и оттогава тя се използва за най-точните и успешни числени предвиждания на наблюдаеми събития в историята на науката. Но ползването на тази теория се оказва следване на формули и правила, ясни за изпълнение изчислителни процедури, без разбиране защо тези процедури действат или какво означават всъщност (Брайън Грийн). За разлика от теорията на относителността малцина, ако изобщо има такива, разбират квантовата механика дотолкова, че да я «усещат». Нашият ум, еволюирал за разбиране на съответната среда за ориентиране и оцеляване, не може да разбере «какво става в действителност». Ясно е само, че тук основни идеи, без които не можем да разберем познатия ни от нормалния опит свят, «престават да имат какъвто и да е смисъл, когато се пренесем в царството на микроскопичните размери» (Грийн 2004, 124). «Единствената причина да вярваме в квантовата механика може би е, че предвижданията ѝ се потвърждават с изумителна точност. Нилс Бор: «Ако не се замайвате понякога, когато мислите за квантова механика, значи не сте я разбрали наистина.» (пак там).

Случаят е забележителен и не се вмести и във философските понятия за разбиране. Не разбираме ли тогава, когато можем да предвиждаме? Не е ли брилянтното обяснение на наблюдения извор на най-ясното разбиране? Нали на всеки емпиричен въпрос в тази област можем да дадем ясен отговор и да строим машини чрез него? Какво още остава? Остава постигането на смисъла, оживяването на представа какво става реално. Наистина не можем да си представим едно реално преминаване на единичен електрон през два отвора едновременно и неговото интерфериране на екран с други електрони, които идват след него така, че да се получи удивителната картина на интерферентните ивици.

Другото неразбираемо явление в квантовата област е сплитането. Измерването на един фотон в една точка повлиява на състоянието на друг фотон в произволно далечна

точка, след като двата фотона са взаимодействали и са се раздалечили. При това няма реално въздействие на единия върху другия. Те просто се държат като един обект. Това също е радикално неразбираемо, но е потвърдено експериментално и следва от формулите на квантовата механика. Третото незарбираемо явление е «колапсът на вълновата функция» - събитието с вероятност единица, когато електротът се регистрира, взаимодействайки с макроприбор. От «вероятностен» електронът става изведнъж реален в смисъл обичаен за макро обект.

Философите тук са изписали навярно стотици хиляди страници, задавайки всякакви въпроси от типа: «Съществува ли в действителност микро обектът преди неговото наблюдение»? или от типа: „Осъществява ли мозъкът или съзнанието въздействие върху състоянията на микрообектите от типа на „колапса на вълновата функция”, с което определяме какво да става на макрониво? Какво е „вероятностна реалност”? И т.н. и т.н. Появяват се всевъзможни интерпретации на квантовата механика, включително окултни.

Моето мнение е, че трябва да оставим квантовата механика така, както си е, и не трябва да се занимаваме с интерпретации, особено ако нямаме алтернативни експерименти и уравнения да предложим. Но по-важно е, че „физическият смисъл” – представянето на това какво става във физичната реалност, каквато я наблюдаваме, се губи. Излиза, че наблюдението участва в реалността, че реалността на най-дълбоко ниво не е определена, и само актът на наблюдение с уред я определя. С което се размива границата между субект и обект в най-елементарния смисъл. Тук е налице не недостъпност или скритост, а по-скоро нереалност или „непълна реалност” – но каквото и да кажем, ще бъде безполезна спекулация.

В какво грешат философите в случаи като този?

В това, че произвеждат философия на природата без самата природа, и то взаимно несъвместими философски интерпретации. Създаваме излишен смисъл на мястото на една неопределеност – едно свръхпроизводство на смисли, което не изяснява, а по-скоро размазва картината. Това е неприятно – да проумееш, че създавайки смисъл, губиш смисъла. Но така е с много философски занимания. По-добре е да е ясно, че не е ясно, отколкото да се заблуждаваме, че внасяме яснота. На празното място все ще узрее някакво естествено разбиране ако не на друго, поне на границата на разбиране. Така или иначе, за философите остава утешението, че можем да правим от тази ситуация изводи и смисли, например в епистемологията и онтологията.

3. Неразбираемо в чужда мъртва култура – египетската хека

Тук става въпрос за неизвестност на смисъла, но и за недостъпност на смисъла. Намерените употреби *не удостоверяват, че сме уллучили точния им и пълен смисъл*. С хека се означават както въздействията на болести с лекарства, така и със заклинания. Не е ясно доколко египтяните наистина са вярвали в тяхната религия (митология). Например доколко са вярвали, че неживите мумии, изображения и имена се обитават или от живи хора, отишли си от нашия свят. Ако те вярваха в това, нямаше да оплакват така неистово умрелите си фараони и близките си. В крайна сметка няма как да проверим хипотезите си и нашите усилия за вникване по силата на споделим човешки опит се провалят. Относно земните им емоции, мисли и изкази намираме достатъчно материал и те са напълно разбираеми: възхищение от красотата, възмущение от предателството, радост от живота, удоволствия и болки. Но нашите преводи на думи, далечни от обикновения споделим опит, не са проверими пълно.

Ентропия на превода. Преводът е пренос на информация между езикови общности с конгруентна или неконгруентна граматика в рамките на едно или различни езикови семейства. Недостъпни остават специфични форми на поведение в далечни култури, които освен споделения сетивен свят и опитното знание съдържат интерпретация, зависима от местни понятия и представи. Примери за това ни дава в изобилие древен Египет като мъртва култура, и донякъде древен Китай.

Египет, оригинално *Кемет* (ег. *Kmt*) е придобил смисъла на енигма. За разлика от Китай, също толкова древен, Египет е мъртва цивилизация, а в същото време следите ѝ са внушителни. Пирамидите, колосалните колонади и статуи, астрономията и математиката, медицината и произведенията на занаятите и изкуствата, сведенията за бита и начините на живот, огромно количество изображения и текстове. А от езика на Египет, отдавна забравен, са останали *писмените знаци*.

Хека (ег. „hk”) най-общо се превежда като „магия” и се отнася най-силно към Сътворението. „Най-древните документирани свидетелства, които описват сътворението чрез слово, произхождат от древен Египет” (Леков 2004, 37). „Мемфиският богословски трактат” е пространен текст, изписан върху масивен блок от черен гранит около 720 г. пр. Хр. Датировката е първо към 3200 г. пр. Хр. – времето на легендарния цар Мен, после се датира към управлението на Джосер, когато Мемфис става царска резиденция, около 2650 г. пр. Хр., а най-новата версия го отнася към XIX дин. – 1300–1200 г. пр. Хр. Във всеки случай идеите на текста произхождат от Старото царство – 3000–2150 г. пр. Хр.

Бог *Хека* (магията) задвижва процеса на сътворяване. (Имената на божествата в древен Египет се употребяват и като нарицателни имена за качество). *Ху* е устата, органът на словото, а *Сиа* е „сърцето”, мястото, където се ражда словото. В текстовете за бог Амун неговото *ка* (оригиналният образ на съществуващите и след изчезването им – техен двойник) е съществуващото, което е още в устата му” (химн на Амун, Лайденски текст) „Сиа на сърцето, който знае това, което е в телата, без да е излязло от устните словото, за да каже това, което е според неговото сърце” (стела от Кайро). „Сътворяването на света се мисли като реализация на мисълта-познание в сърцето на Твореца – мисълта-познание (*Сиа*) е превърната във вибрация на произнесеното слово. При изричането на «замисленото от сърцето» се появяват «имената» на всички неща. Така сътворяването е именуване на нещата в света. «Гледането на очите, слушането на ушите, дишането на носа – донасят те до сърцето, а именно то е, което дава да излезе всяко разбиране.» «Именно езикът е, който повтаря замисленото. Този процес е цикличен – сетивата дават знание на съзнанието, а после знанието се изрича като заповед и изпълнение – създаване на външен свят.» (цит. пр., 46).

Неопределеност на превода от мъртъв език. Преводи като превода на египетското „hk” (*хека*) като „магия” са проекции и не могат да предадат пълния смисъл, който е безвъзвратно умрял с умирането на египетската цивилизация. Именуването е по особен начин важно в Египет. Името е реалност с магическа сила – *хека*. Така се върви към едно разбиране на магическата функция на имената в устата на Птах. *Хека* е силата, която сътворява или превръща вибрациите в реалност, и осигурява въздействието при лечение и строителство. *Хека* обаче е и знанието.

Напълно е възможно сегашното ни четене да е лишено от важно разбиране на египетски език. В крайна сметка нашите „херменевтични усилия” са блокирани в понататъшната непроницаемост. Но има и неопределеност и на оригиналния смисъл, за което говорят многото варианти на използване на едни и същи понятия. Трябва да държим сметка, че и в нашата култура нямаме ясно разбиране за неща като Бог и божественото, за ангелите и духовете, с които е пълна нашата официална и популярна религия и окултизъм.

Ние не разбираме Египет, доколкото не можем да споделим уникалния опит, който са имали древните жители край Нил. Този опит е останал завинаги там, в изчезналото минало. Ние можем да си въобразим какво ли не, и ще построим (както се и прави) най-различни смислови възстановки какво египтяните са разбирали под *хека* и „сътворяване със слово”. Тази неясна сфера се ограничава от една друга, много по-прозрачна – онова, което наричаме „наука”, занаятите, преливащи в изкуства, и технологиите.

Още в Додинастическата епоха и в Старото царство от около 3400 г. пр. Хр. за няколко столетия са били развити основните форми на цивилизацията на Нил: езика, писмеността, календара, десетичната бройна система, скулптурата, монументалната архитектура и държавното устройство. Занаятите и изкуствата „достигат изключителна

висота, която никога по-късно не е надмината”, пише класикът на египтологията Джеймс Брестед. Той разпознава годината 4241 пр. Хр., когато е въведен първия в света годишен календар от 365 дни (Брестед 2008, 45–46). По-новото датiranje на първия календар е към ранното трето хилядолетие (*Ancient Egyptian Science*, Vol. 2, 3) – най-вероятно чрез изчисление на дните от момента на съвпадане на изгряването на звездата Сотус (Сириус) с изгрева на слънцето. 365 дни са разделени на 12 месеца в три сезона и са добавени пет дни до края на старата година и началото на новата.

Математика. Египтяните въвеждат десетичната система (*Ancient Egyptian Science*, Vol. 1). Те използват различни глифи за всеки порядък на десетицата – 1, 10, 100, 1000, 10 000, 100 000, 1 000 000. В текстове на камък на саркофаг (гробница) на прединастическия цар Нармер се записано: «400 000 волове, 1 422 000 кози, 120 000 пленници» като добив от завладяването на северен Египет.» (ibid., р. 6) Много са подобните числа в *Ранните египетски анали върху камък* като съхранявания в Палермо.

Всичко което наричаме наука, е не само прозрачно за нас у древните египтяни, вавилонци и китайци, но е и възприето в съвременната наука.

Не е разбираемо онова, което наричаме магия, митология, религия в най-широк смисъл и по-специално – основните понятия-божества или сили.

4. Неразбираемо в хуманитарната философия на културата – Тойнби

Тук избирам един от най-популярните и признати, при това съвсем не спекулативен (по немски) теоретик на историята на цивилизациите – Арнълд Тойнби с неговото многотомно *Изследване на историята*. Използвам двутомното издание, преведено на български (Тойнби 1995, том 1).

Анализът на Тойнби е умозрителен, но проведен привидно (не достатъчно определено) върху факти. Целта не е да се обяснят реални събития, а да се докаже една предварителна схема. Фактите се представят под понятия, теоретични и най-вече ценностни идеологически нагласи относно „цивилизацията” и „варварството”, с цял ред чисто спекулативни понятия като „общност”, „общество”, „универсална държава”, „пролетариат”, „църква” и т.н. *Няма нито един факт, който да е поднесен с пряко използване на първични източници.* Навярно това е било изискване на издателя, но не става ясно, поне от превода. Ето едно водещо по смисъл твърдение: „Нашето западно общество е свързано с елинското общество по начин, който е сравним (нека използваме удобна, макар и несвършена метафора) с отношението на детето към родителя му.” (цит. съч., 40).

Тази свръхоценка на Антична Гърция не може да е научна първо просто защото е оценка. Като твърдение за изключителност тя не се потвърждава от фактите и блокира пътя за собствено разбиране и познаване на Запада. Авторът се ангажира със свръхоценка и на огромните и фатални дефицити на Елада: липса на нагласа за държавност, силно присъствие на лъжата и кражбата, корупция особено в Атина, експлоатиране на другите гръцки градове-държави от Атина, робството, оценяването на другите народи, от част от които гърците възприемат елементите на своята цивилизация, като „варвари”, безсмислените войни, които изтощават и без това оскъдните ресурси, жестокостите, предателствата и т.н. и т. н. С тази слепота западът всъщност е сляп към собствените си аналогични дефицити, легитимизирайки ги като нещо нормално.

Тойнби въвежда понятието „универсална държава” като фаза преди упадък и края на цивилизацията. За елинското общество това е Римската империя (защо?). Защо не Македонско-гръцката елинистическа държава?

Тойнби използва неопределени и неясни в странното си звучене понятия като: „египтична”, „китаична” цивилизации, както и множество изрази като: „преселение на варварите от ничията земя отгатък имперските граници. Тези две сили вече нарекохме *вътрешен пролетариат* и *външен пролетариат* за елинското общество... Всъщност варварите не са авторите на нашето духовно съществуване. Преминаването им става осезаемо поради факта, че то става в момента на смъртта на елинското общество, но те не

могат да претендират даже за заслугата, че са му нанесли смъртния удар. Когато те се появяват на сцената, елинското общество вече умира от рани, които само си е нанесло. Те са само лешоядите върху мършата или червеите, пълзящи по трупа. Тяхната героична ера е епилог на елинската история, а не пролог към нашата.” (цит. пр., 46) Факт е, че елинското „общество” (полиси, а не общество) след смъртта си не е нападено от варвари. Още преживе, преди смъртта на тези полиси Елада е обединена от великите македонски царе.

„Така че три фактора бележат прехода от старото към новото общество: универсалната държава като последен етап на старото общество; църквата, развила се по време на старото общество и на свой ред развиваща новото; хаотичната внезапна поява на героичната ера на варварите. От тези фактори вторият е най-съществен, а третият – най-малко.” (пак там). Каква универсална държава? Каква църква? Това пълно с шокиращи понятия обобщение ни най-малко не е дори илюстрирано от свидетелства и факти, а понятията си остават за тълкуване от нашата интуиция.

За Критския Зевс Тойнби пише: „И той не само се ражда, той умира! Дали неговото раждане и неговата смърт не са възпроизведени в раждането и смъртта на Дионис, тракийското божество, отъждествявано с божеството на елевзинските мистерии. Дали мистериите на класическа Гърция, както магьосничеството в съвременна Европа, не са остатък от религията на изчезналото общество?” (цит. пр., 62).

Тук неясните и неразбираеми за безпристрастна оценка места са на всяка крачка. Авторът не смята за нужно да определя понятията си, да дава достатъчно независими примери и дори да цитира оригинални извори. Затова ефектът на озадачаване е много силен.

Така впрочем се пише по исторически теми и по теми на културите и цивилизациите от много автори – типичен стил за хуманитарните текстове.

Съвсем друг тип обяснение откриваме в естествено-научен план.

Разбираемо и проверимо изследване на историята – Джаред Даймънд

Такова обяснение разгръща Джаред Даймънд, най-вече в книгата: *Пушки, вируси и стомана. Защо хората от различните континенти имат различна история и съдба* (Jared Diamond 1997).

През 16 век европейците завладяват Америка, покоряват и изстребват ацтеки, майи и инки. Кортес с 500 човека побеждава Монтезума в Мексико, а Писаро пленява Атауалпа, владетел на империята на инките. Фактът е: „Народите с евразийски корени, особено тези, които и сега живеят в Европа и Източна Азия, плюс онези, които са били „присадени” в Северна Америка, заемат доминираща позиция в модерния свят, ако говорим за богатство и могъщество.” (цит. пр., 14)

Въпросът за обяснение е: Какви са причините за неравенството в постиженията на цивилизацията в последните 500 години? Първият отговор е: „...непосредствените фактори, които са позволили на европейците да избият и покоряват другите народи са по-специално огнестрелните оръжия, заразните болести, стоманените сечива и манифактурното произвежданите стоки... Но тази хипотеза е непълна, тъй като дава само едно приблизително (или първоначално) обяснение, идентифициращо непосредствените причини. По-фундаменталния въпрос е: защо тъкмо европейците, а не африканците или коренните жители на Америка са разполагали с огнестрелни оръжия, вируси и стомана?” (цит. пр., 23). „Тази липса на окончателен отговори и изчерпателни обяснения оставя една огромна празнота, тъй като оставя необяснен и възможно най-мощният исторически модел... Корените на неравенството в модерния свят се крият тъкмо глъбините на праисторията.” (цит. пр., 26)

Факт: „През тринайсетте хилядолетия, изминали след края на последната Ледникова епоха, на някои места са се развили писмени и индустриални общества, боравещи с метални сечива, на други – безписмени земеделски общества, а на трети са се съхранили единствено тези на ловците-събирачи с каменни сечива...първите, или

писмените общества с метални сечива, са покорили и/или изтребили останалите.” (цит. пр., 11) „До края на последната Ледникова епоха, т.е. до XI хилядолетие пр. Хр., абсолютно всички хора на абсолютно всички континенти са били просто ловци-събирачи.”(цит. пр., 15)...

Обяснение. Дали генетични фактори на интелигентността не са в основата на обяснението? „На практика нашите съвременници от „Каменната епоха” не само че не са по-малко интелигентни, но най-вероятно дори превъзхождат в това отношение индустриалните нации.” (цит. пр., 20). „Още в самото начало в Нова Гвинея ми направи впечатление, че средният новогвинеец е като че ли по-интелигентен, по-буден, по-експресивен и дори проявяващ по-голям интерес към околния свят в сравнение със средния европейец и американец. В някои по-сложни дейности, където със сигурност намират отражение мозъчните функции – например умението да се ориентираш в непозната среда – той се оказва много по-находчив и „сведущ” от западния човек.”... и аз изглеждам „глупав” в очите на новогвинейците, когато съм с тях в джунглата, тъй като демонстрирам въпиеща некомпетентност дори в такива прости дейности като ориентирането в гората или построяването на подслон,” (цит. пр., 21).

Обяснение. Навярно естественият подбор, отсяващ гените на интелигентността, е протичал доста по-безмилостно в нова Гвинея, отколкото в по-гъсто населените и политически по-комплексни общности, където той е бил по-осезателен по отношение на вътрешната обмяна на вещества... „Днешните европейски и американски деца отделят огромна част от времето си за пасивните развлечения – телевизия, радио и филми.” (цит. пр., 22).

Какво се е случило на всеки континент до 11000 г. пр. Хр. „Една удобна отправна точка, от която можем да сравним историческото развитие на отделните континенти, е моментът около 11 000 г. пр. Хр. Тогава се наблюдават първите наченки на уседнал живот в някои части на света.” (цит. пр., 41) Преди 500 000 години *Homo sapiens* прониква в Евразия. Днес се приема, че най-старите безспорни доказателства за наличието на хора в Европа са от преди половин милион години... колонизацията на Азия е позволила да се развие едновременно с нея и аналогичен процес в Европа.

След този момент преди 500 000 години разликите растат. „Човешката история (в по-тесния смисъл на думата” започва всъщност преди петдесет хилядолетия – в момента, който аз наричам „Големия скок напред”. Най-ранните сигурни свидетелства за този „скок” идват от Източна Африка и това са първите стандартизирани каменни сечива, както и огърлици (от стридени черупки). Подобно развитие явно е настъпило скоро и в Близкия Изток и Югоизточна Европа, след което – преди около 40 000 години – се е прехвърлило и в Югозападна Европа...

„Навремето всички народи на земята са били ловци-събирачи. Защо им е трябвало да се захващат с производството на храни? Те със сигурност са имали причина, но защо в средиземноморските части на Близкия изток са го направили още през 8500 г. пр. Хр., а в климатично и структурно подобните средиземноморски региони на Югозападна Европа това е станало едва след три хилядолетия... Ако трябва да бъдем откровени, само за днешните охолни граждани на Първия свят,..., производството на храни (в някакви по-отдалечени агрокултурни обекти) означава наистина по-малко физически труд и повече удобства, спасение от глада и по-голяма продължителност на живота.” (цит. пр., 127). „Изследванията върху разпределението на времето им показват, че те май ежедневно отделят за работа повече часове, отколкото самите ловци-събирачи...

Еволюционно обяснение. „Онова, което действително се е случило, не е било *откриването* или *пък изобретяването* на това производство, както може да ни се стори на пръв поглед. Много често дори не е имало съзнателен избор между „производството на храни“ и „лов и събиращество“... „хората, които са го усвоили, очевидно не са били изправени пред такава дилема“. Напротив, както ще видим по-нататък, производството на

храни е *evoluirало* като страничен продукт от някои човешки решения, взети, без да се мисли за техните последствия.” (цит. пр., 129)

На ранните стадии на производството на храни хората едновременно са събирали диви растения и са отглеждали култивирани, като значението на различите типове събирачество постепенно е намалявало в зависимост от увеличаването на добивите от реколта. Основната причина за постепеността на този преход е тази, че производството на храни (от растения и домашни животни) се е появило в резултат от натрупването на много отделни решения, свързани със сроковете и полагащите усилия. “ (131).

Какво се е случило на всеки континент до 11 000 г. пр. Хр.

Обяснение. „Една удобна отправна точка, от която можем да сравним историческото развитие на отделните континенти, е моментът около 11 000 г. пр. Хр. Тогава се наблюдават първите наченки на уседнал живот в някои части на света.” (цит. пр., 41). В глава VI Даймънд се спира на многобройните фактори, способствали за прехода от лов и събирачество към производство на храни, който е бил осъществен в някои части на света (в Двуречието), а в други – не. (цит. пр., 33). „Организираното производство на храни в земеделските общности стимулира и появата на тясно специализирани занаятчии, които не са непосредствено ангажирани с отглеждането на реколтата, за да осигуряват прехраната си, а развиват нови технологии.

Писмеността е „може би най-важното откритие от последните няколко хилядолетия Наред с издръжката на „професионални” писари и изобретатели, производството на храни дава възможност на земеделците да предлагат аналогична подкрепа и на своите политически лидери.

След появата на гъсто населени, уседнали и произвеждащи храни общности идва ред и на появата на вождовете, царете и администраторите. Такива бюрократични структури са от съществено значение не само за управлението на по-големите и гъсто населени региони, но и за поддържането на редовни армии, изпращането на флотилии с разузнавателна или проучвателна цел, както и за подготовката на бъдещите завоевания.” (цит. пр., 35)

Антична и архаична Гърция трябва да се обяснят в тази схема, схемата на популациите в по-богатата през архаичния период среда и по-бедната и вече изтощена среда на гръцките острови през VI, V, IV в., както и в схемата, която ще я допълни: дифузия на нововъведения като писмеността и оръжията. Наистина ако се доверим на Омир (а и вероятно съществуват археологични и палеонтологични свидетелства) гръцките острови били обрасли с вековни гори и били пълни с дивеч, както и с множество пасища за овце и особено за кози. Но по времето на Херодот и Тукидид Гърция вече е изтощена като среда за живеене, а популацията е нараснала значително.

„От 8500 г. до възхода на Елада и Древна Италия през VI в. пр. Хр. почти всички най-важни нововъведения в Евразия – domestikацията на растения и животни, откритието на писмеността, металообработването и колелото, появата на държавата и т.н. – са били реализирани в Плодородния полумесец (около реките Тигър и Ефрат) или околните земи.” (цит. пр., 511).

Цивилизацията се движи на Запад с изместването на запад на по-могъщите империи. След възхода на близоизточните държави през III хилядолетие пр. Хр., центърът на властта остава за известно време в района на Плодородния полумесец, където последователно се изреждат няколко империи – Вавилонската, Хетската, Асирийската и персийската. Когато в края на IV в. пр. Хр. елинската цивилизация, предвождана от Александър Велики, покорява всички по-развити общества на изток от Елада до Индия, властта прави първата си крачка *на запад* и оттогава насам тази тенденция се запазва непроменена... Тя се придвижва още по-на запад през II в. пр. Хр., когато Рим завладява Елада, за да продължи в същата посока и след падането на Римската империя – този път към Западна и Северна Европа.” (цит. пр., 512) „Тоест Европа е получила почти наготово своите насаждения, домашни животни, технологии и писмени системи от Египет и

Плодородния полумесец, а той пък сам се е елиминирал като основен център на властта и културните нововъведения.” (цит. пр., 513)

По-късно Китай, където производството на храни е започнало почти едновременно с Близкия изток, е оглавявал класациите по технологии: металолееене, компас, барут, хартия, книгопечатане, навигацията и контрола в моретата. „В началото на XV в. Китай е изпращал флотилии от огромни кораби, дълги по стотина метра и с общ личен състав от 28 000 души, които редовно са прекосявали Индийския океан и са гастролирали по източноафриканското крайбрежие... десетилетия преди трите паянтови каравели на Колумб да преплават сравнително тесния Атлантик и да се доберат до Антилските острови...., преди трите крехки черупки на Васко да Гама да заобиколят с огромни усилия нас Добра надежда, за да дадат старт на европейската колонизация на Източна Азия.

Защо китайските кораби не са прекосили Пасифика и не са колонизирали западното крайбрежие на Новия свят? И защо Китай е бил изпреварен от вечно изоставащата Европа?

„Обяснението се крие в този безвременен край на китайските презморски експедиции. В периода между 1405 и 1433 г. от Китай са отплавали седем такива флотилии, след което са били отменени в резултат на сложни политически интриги (каквито впрочем са ставали и навсякъде другаде по света): просто китайският двор е бил арена на ожесточена борба между две клики (евнусите и техните опоненти). Първата се е идентифицирала именно с машабните и прескъпи задморски кампании. Затова, „когато втората клика взела властта, тя унищожила корабостроенето, разрушила корабостроителниците... Затова е бил достатъчен само един централен указ, за да се спрат веднъж завинаги презокеанските плавания.” (цит. пр., 514–515). Необратимо решение. „От време на време кит императорски двор е решавал да прекрати и някоя друга дейност освен презокеанското плавание: например забранил е разработването на един нов тъкачен стан, задвижван с водната сила и се е отказал да направи решителната крачка, когато е бил пред прага на истинска промишлена революция в началото на XIV в – не само е забранил, но и се е разпоредил да бъдат унищожени механичните часовници по времето, когато Китай вече е бил водеща сила в света и в сферата на часовникарството, а в края на XV в. се е отказал от всякакви нови технологии.” (цит. пр., 516). Тогава от Европа на Запад заминават серията експедиции.

Нахвърляната скица от цитати представя изследване на историята чрез близки, далечни и първи причини. Каква е стратегията на подобно изследване на историята? Даймънд отговаря: „Да развием човешката история като наука наред с такива вече утвърдени *исторически* дисциплини като астрономията, геологията и еволюционната биология.” (цит. пр., 510)

Историческото изследване се натъква на редове уникалности, които са налице и извън човешката история. „Всеки ледник, мъглявина, ураган, човешко общество и биологичен вид е уникален. Уникален е отделният индивид, както и всяка клетка в организмите...всяка елементарна частица, изотоп или молекула...са идентични помежду си... Историческите системи си остават сложни и непредсказуеми – например при дългите причинно-следствени вериги крайният резултат и основната причина могат да се окажат в съвършено различни полета.” (цит. пр., 530)

„Най-изпитаната методология включва сравнителния метод и т.нар.естествени експерименти.” (цит. пр., 531)

Заклучение

Приведените примери за неразбираемост и контрастиращи примери за научна смисленост чрез емпирични проверими изследвания и хипотези, показват, че неразбираемостта в науката се корени в граничност на самия опит. В случая с квантовата механика неразбирането се корени в липсата на представа и нагледно понятие.

В случаите обаче с Философия на природата и Философия на историята (спекулативна теория на историята) неразбираемостта се слива с безсмислеността, несъстоятелността и непроверимостта във факти и наблюдения.

Теория и опит вървят заедно. Така наречения разум и така наречения опит не са несъвместими. Разбирането и сетивното възприятие работят заедно. Мисленето за външния свят не може да надхвърли границите на представата, подпомогната от езика. Нещо, което не се възприема или представя, не може да бъде разбрано. Сетивното възприятие и обработката на сетивната информация са жизнени процеси в едно цяло.

Разбирането е прагматично, а обяснението – „епистемологическо”. Разбираме в най-висока степен тогава, когато са най-силни всички нива на обработка на информацията: сетивно, мисловно, концептуално (знаково). Когато обясняваме научно без достъпно разбиране, нямаме представа какво става, а имаме само знакова концепция на фона на едно косвено и участващо наблюдение.

Разбирането като тълкуване или интерпретация е специално компетентно в изследването на текстове и други артефакти с уникален смисъл. Но историческото изследване и изследването на културите са решаващо зависими от обясняването на формите на колективен живот в определена среда. Както се постарях да покажа, подобно обяснение е в полето на същата технология на познание, каквато намираме в естествените науки.

Неразбираемостта най-добре се очертава тогава, когато разбираме максимално, а това изисква мощни обяснения, имайки пред себе си публично достъпни наблюдения.

Цитирана литература

- Грийн, Брайън. *Еlegantната вселена*. „Изток–Запад”.. София, 2004
- Даймънд, Джаред. *Пушки, вируси и стомана. Защо хората от различните континенти имат различна история и съдба*. „Изток–Запад”. София, 2006
- Леков, Теодор. *Скритото знание. Свещените книги на древен Египет*. „Изток–Запад”. София, 2004
- Брестед, Джеймс. *История на Древен Египет*. I. «Мария Арабаджиева”. София, 2008
- Тойнби, Арнълд. *Изследване на историята. Том 1. Възникване и развитие на цивилизацията*. „Христо Ботев”. София, 1995
- Тойнби, Арнълд. *Изследване на историята. Том 2. Разпадане на цивилизацията*. „Христо Ботев”. София, 1995
- Хегел, Г. *Енциклопедия на философските науки*, т. 1, 2, 3. „Лик”, София, 1997
- Ancient Egyptian Science. A Source Book. Volume One: Knowledge and Order*. Two tomes. (Memoirs of the American Philosophical Society, 184). Philadelphia: American Philosophical Society, 1989
- Ancient Egyptian Science. A Source Book*. Marshal Claget, Volume Two. Calendars, Clocks, and Astronomy (Memoirs of the American Philosophical Society, 184). Philadelphia: American Philosophical Society, 1995
- Wright, H. *Explanation and Understanding*. London: 1972