

ЕВОЛЮЦИЯ НА ПРОТИВОРЕЧИЯТА МЕЖДУ ХУМАНИТАРНИТЕ И ЕСТЕСТВЕНИТЕ НАУКИ

Мюмюн Тахиров

Университет по библиотекознание и информационни технологии

Резюме: Изграждането на цялостна концепция за даден цивилизационен модел изисква в определена степен да се изясни взаимната му субординация с културата на хуманитарните науки и културата на естествените науки.

Тезата на настоящия статия е, че независимо от това, че много науки обясняват света през призмата на своята предметна ориентация, други – тясно предметно и извеждат закономерности, има крайна необходимост от интеграция между хуманитарните и социалните науки, като се използват мултидисциплинарни и общонаучни методи в процеса на обучението на младите хора. В този процес адекватно трябва да бъдат включени както естествените, така и хуманитарните дисциплини. По този начин биха могли да бъдат премахнати бариерите между тях. И това би могло да бъде основа за пълноценно разбиране на многообразието на света от страна на студентите и другите млади хора.

Ключови думи: наука; култура; цивилизация; хуманитарни науки; естествени науки

ВЪВЕДЕНИЕ

Изграждането на цялостна концепция за даден цивилизационен модел изисква в определена степен да се изясни взаимната му субординация с културата на хуманитарните науки и културата на естествените науки. В книгата си „Двете култури и още веднъж за двете култури“ Чарлс Пърси Сноу¹ описва пропастта между културата на духовните науки и културата на естествените науки, представяйки ги като две поляризирани групи: на единия полюс стоят литературните интелектуалци, на другия – учените, като най-представителните от тях са физиците. Между двата полюса – бездна от взаимно неразбиране; понякога враждебност и неприязън, но преди всичко липса на разбиране. Те имат странно изопачена представа едни за други. Техните становища са тъй различни, че дори на равнището на чувствата не могат да намерят обща почва. Но голяма част от тях почиват на недоразумения, които са опасни (Snow, 1983).

За разликата между естествените и социалните науки пише и американският учен Каръл Каугли. Той отбелязва, че една от основните разлики между тях е предположението, направено в естествените науки, че човешките мисли не могат да повлияят на случващото се. Това е предположение, оправдано от правилото за простота, въпреки че малцина признават, че е така. Има значителен брой доказателства, че човешките мисли могат да влияят на физическия свят, но тези доказателства, разделени в области като парапсихология или духовен свят, не са приемливи за естествените науки. В резултат на това явления като прояви на полтъргайт (главно защото не могат да бъдат повторени по жела-

ние) остават необяснени и като цяло се пренебрегват от естествените науки; те продължават да приемат, че физическите процеси са имунизирани срещу духовни явления (Kaugly, 2026).

В социалните науки, продължава К. Каугли, е напълно ясно, че човешките мисли могат да повлияят на това, което се случва; и съответно социалният учен трябва да се изправи пред по сложна ситуация, създадена от това признание. По този начин приемаме, че камък, хвърлен от висок прозорец, ще падне дори ако всички хора по света очакват или искат той да се издигне. От друга страна, сме напълно готови да видим цената на обикновените акции на „Дженерал моторс“ да се вдигне, ако голяма група хора очакват това да се случи. По подобен начин очакването или желанието за война ще направи войната по-вероятна.

Тази разлика, заключава К. Каугли, между социалните и естествените науки позволява да се формулират доста точни условия, които ги разграничават: естествените науки се занимават с явления, при които не очакваме субективни фактори да повлияят на случващото се, докато социалните науки се занимават с явления, при които субективни фактори могат да повлияят на резултата (Kaugly, 2026).

В настоящата статия се прави опит да се покаже, че хуманитарните и естествените науки биха могли да съжителстват безконфликтно, без враждебности и неприязън, а и да се допълват взаимно, за да бъде проучен по-всеобхватно и задълбочено животът, който живеем.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Разработката използва качествена изследователска методология, основана на систематичен преглед на литературата. Тя включва избор на изследователски проблем, събиране на релевантни доказателства, получаване на емпирични знания, формулиране на хипотеза, систематичен анализ на резултатите и изводи.

РЕЗУЛТАТИ

В самото начало на книгата си, която е публикувана като статия на 6 октомври 1956 г. в сп. *New Statesman* (Нов държавник), Сноу предупреждава:

– Ние се придвижваме към големи опасности, като една от тях е възможността за термоядрена война. Тази опасност, въпреки че е реална, е по-малко вероятно от другите две опасности, произтичащи от пропастта между богатите и бедните страни и изгледите за пренаселване и страданията, които то ще донесе.

– Тези опасности са предизвикани от техниката, или от това, което можем да наречем сега приложна наука. Техниката има две лица – приятно и заплашително; в продължение на цялата човешка история тя е предизвиквала и благословии, и ругатни.

– Единственото оръжие, което имаме, за да се противопоставим на лошите последици от техниката, е самата техника. Няма друг начин. Ние не можем да се оттеглим в някакъв нетехнически рай, който никога не е съществувал. Само

чрез рационално използване на техниката, т.е. контролиране и управление на това, което техниката прави, можем да запазим вярата в обществения живот с повече надежда, отколкото в самите нас.

– В този смисъл трябва да разберем какво всъщност представляват технологиите и техниката, какво могат и какво не могат. Ние се нуждаем от обща култура, в която науката да е съществен компонент. В противен случай никога не ще видим възможностите нито за добро, нито за лошо (Snow, 1983).

След тези кратки въвеждащи думи, преди да пристъпи към описването на „пропастта между интелектуалците писатели и други представители на изкуството и хуманитарните науки, от една страна, и представителите на точните науки, от друга, Сноу прави уговорката, че жизненият му опит не е от често срещаните: по подготовка той е учен, а по призвание – писател“. В това няма нищо чудно, защото, както пише Фридрих Ницше, човекът на науката е продължение на човека на изкуството. Истинският писател само облича афекта и опита на други със слова, той е творец, отгатващ в малкото, което е почувствал, много неща.

Имаше много дни, „когато служебните ми часове минаваха с учени, после прекарвах вечерта с литературни колеги. Благодарение на това, че живях между тези кръгове и нещо повече, навярно благодарение на това, че редовно се местех от едните към другите, се натъкнах на проблема, който дълго преди да напечатам статията бях назвал за себе си „две култури“ (Snow, 1983). И ето че сега вече навлизаме дълбоко в темата: „Това название дойде, пише Сноу, от постоянното ми усещане, че се движа между две групи – сравними по интелект, еднакви по раса, неразличаващи се силно по социален произход, с почти еднакви доходи, но които като че бяха престанали да общуват помежду си и по интелектуален, морален и психологически климат имаха толкова общо... колкото прекосяването на един цял океан“.

Философията според Бърtrand Ръсел е нещо средно между теологията и науката. Подобно на теологията тя се състои в разсъждения върху неща, по отношение на които е неустановимо каквото и да е крайно познание; но подобно на науката тя се обръща по-скоро към човешкия разум, отколкото към някакъв авторитет – без значение дали това ще бъде традицията, или някакво откровение. Почти всички въпроси, интересували най-силно теоретичните умове, са такива, на които не би могло да се отговори, а благонадеждните отговори на теолозите вече не звучат така убедително, както през предходните векове (Russell, 1994). Изхождаме от презумпцията, че философията търси отговорите на въпросите за произхода на света, мястото и предназначението на човека в него, за смисъла на човешкия живот и пр. с понятия, категории и термини, а математиката – с числа. Питагорейците считат, че в основата на всички неща и явления е числото. С това се прави първата стъпка към разбиране на закономерността на света. Също както числото е подчинено на определени закони, така и на тях се подчинява Вселената; с това за първи път се изказва мисълта за закономерността на Вселената (Pametrnitsi na svetovnata esteticheska misal, 1966).

Отговорите на въпросите разделен ли е светът на дух и материя и ако е така, какво е дух и какво е материя; подчинен ли е духът на материята, или пък притежава независими възможности; притежава ли Вселената някакво единство или предназначение; какъв е смисълът на живота и т.н., не могат да бъдат изнамерени в лаборатория. Теологиите претендират да предоставят отговорите – до един ясни и категорични, но именно тази тяхна категоричност подтиква съвременния ум да гледа на тях с подозрение. Изучаването на тези въпроси, ако ли не изнамирането на отговори, е предметът на философията. А това става с творчески поглед към света (Snow, 1983).

Философията изяснява поредица от специален кръг въпроси, като що е битие, откъде се е появило то, що е съществуване, коя е първопричината, кой е смисълът и коя е целта на всичко съществуващо, какви са взаимоотношенията между отделните сфери на битието, какво е отношението между дух и материя, между Бог и творение, между съзнание и битие. В тази проблемна област могат да се посочат още: що е движение, що е причинна взаимовръзка, какво представляват времето и пространството. Трябва да отбележим, че няма философско учение, което да не търси отговор най-малко на следните въпроси: каква е първичната реалност на света и познаваме ли е светът в своята същност и конкретните си форми на съществуване. Общо взето, се приема, че светът е обективен, без начало и край, единен в своята материалност и представлява динамична картина, защото се намира в непрекъснат процес на движение, изменение и развитие. Човекът, неговият дух (съзнание, развитие) е резултат от дългата еволюция на съществуващия независимо и вън от него свят и той е даден на човека в неговото съзнание, самосъзнание и разум (Zagorov, 2002). Големият въпрос, чийто отговор продължаваме да търсим, е какво е предназначението на човека, смисълът на неговото съществуване? Когато се търси отговор на въпроса как светът би могъл да бъдат опознат, схващанията се разделят в две направления:

– Детерминизъм. Това е философска теория, според която всяко събитие, включително човешкото съзнание и действия, е причинно предопределено от непрекъснатата поредица от по-ранни събития. Основно последствие от детерминистичната философия е, че свободната воля е илюзия. Сред философите, които се занимават с тази тема, са Пиер-Симон Лаплас, Артур Шопенхауер, Дейвид Хюм, Томас Хобс, Имануел Кант. Неговите привърженици смятат, че светът е подреден и събитията са предвидими, защото са подчинени на закони, разкриващи причинно-следствените връзки между тях. Детерминизмът поддържа разбирането, че всичко в света е подчинено, обусловено, закономерно, детерминирано като реална промяна, движение и развитие. На причинността (каузалността) се подчиняват и човешките действия. Материалистическият метафизически детерминизъм отрича божественото провидение, но обосновава всеобщата причинност и абсолютна необходимост на явленията в света с неговата обективна същност и природа, в които няма място за свободна воля (Демокрит, Спиноза, Дидро, Хелвеций, Холбах) (Zagorov, 2002).

В съчинението си „Физика“ Аристотел (384–322 г. пр.н.е.) пише, че всяко нещо, което се случва, е причинено от нещо друго; всяка причина е резултат от друга причина и ние не можем да проследим тази верига назад във времето, докато не стигнем до първопричината (абсолютното) на всички неща. Според него ще открием една първопричина, която е съществувала, без да е била причинена от друга причина – „Съществува първичен неподвижен двигател“ (Aristotel, 2012).

Френският философ и математик Рене Декарт (1596–1650) твърди, че в нашия добре структуриран свят математическите теореми са абсолютна истина и служат за основа на познанието (Dekart, 1978). Алберт Айнщайн (1879–1955) е дълбоко убеден, че случайността не играе роля във физическите явления. В писмо до Макс Борн той пише: „Бог не играе на зарове. Във Вселената има ред, закономерности и хармония, а не вероятности и неопределеност“.

– Индетерминизъм. Това е научно направление, според което явленията и процесите не са напълно обясними с термините на предшестващите събития. То отхвърля всеобщата закономерност и причинна зависимост в природата и обществото, като признава абсолютната свобода на човешката воля. „Индетерминизмът абсолютизира човешкото съзнание като нещо субстанционално, зависещо само от себе си. Главният негов аргумент е съзнанието за вътрешното „аз“, по-точно за пълната и абсолютна независимост на волевия акт от външните условия (волунтаризъм)“ (Zagorov, 2002). Волунтаризмът е признаване на първичността на волята над другите прояви на духовен живот на човека, включително мисленето. Корените на волунтаризма се характеризират в християнската догматика, в ученията на Кант, Фихте, Шопенхауер, Ницше. Волята се смята за сляпо неразумно първоначалие на света, диктуващо своите закони на човека. Да се действа в духа на волунтаризма, означава да не се съобразяваме с обективните условия на битието, със законите на природата и обществото.

Модерните последователи на тази идея се позовават на квантовата механика, чиито основи са поставени от Макс Планк и Нилс Бор, и принципа на неопределеността, дефиниран от Вернер Хайзенберг през 1927 г.² Според квантовата механика и принципа на неопределеността елементарните частици не се подчиняват на законите, установени от Исак Нютон. Те не са подвластни на каузалността, а на вероятностите.

Според английския философ Джон Лок (1632–1704) човешките същества притежават вродена склонност да създават и следват правила. Те могат да се разглеждат като полезна адаптация към условията на социалната среда. Създаването и спазването на правила значително улесняват социалното взаимодействие и повишават неговата ефективност. Човек има нужда да подреди не само социалния, но и природния свят, според възможностите си, разбира се. Той притежава естествен стремеж да вярва, че живее в подреден и предвидим свят. Но много от процесите и явленията в нашия свят имат вероятностен и хаотичен характер (Lok, 1972).

В статията си „The Spandrels of san Marko end the Panglossian Program: A Critique of the Aadaptationist Programme“ от 1979 г. биолозите Стивън Гулд и Ричард Левонтин твърдят, че голяма част от биологичните особености на организмите еволюират в резултат на една причина, но по-късно става ясно, че носят адаптивни ползи поради друга причина, т.е. става ясно, че процесът на еволюция протича по начин, който не е напълно предвидим. Голяма степен на непредвидимост се вижда и в историческото развитие на човешкото общество. Често се случва политически промени, които се схващат като резултат на продължителна последователност от събития, да имат неочаквани резултати (Gould, Lewontin, 1979).

Очевидно това налага необходимостта винаги да се преразглежда смисълът на природните закони и на социалните теории. В рамките на една статия изключено е това да се направи. Тук се прави само едно плахо предложение. Като ефективно средство за преосмисляне на нещата се явява теорията на хаоса. Приемам дефиницията за хаос, дадена от Джеймс Йорк, че той е структуриран безпорядък. Тази теория се заражда през 60-те години на XX век с изследванията на Едуард Лоренц (1917–2008) и по-специално със заглавието на изказването му през 1972 г. пред Американската асоциация за развитие на науката (American Association for the Advancement of Science): „Предсказуемост: може ли махането с крила на пеперудата в Бразилия да предизвика торнадо в щата Тексас“. Той издига тезата, че незначителни събития могат да имат глобални последици. Тази теория е известна още като Ефектът на пеперудата. Най-общо, смисълът му се свежда до идеята, че вибрациите от трептенето на една пеперуда в Ню Йорк могат да доведат до тайфун в Япония. Съществуват и други интерпретации на географското място, например такава: „Когато в дъждовните гори на Амазония една пеперуда размаха крилца – тя предизвиква ураган в Мексико“, или малко по-различна: „Една пеперуда безразборно размахва криле в Китай и това предизвиква ураган във Флорида“. А преведено на прагматичен език, означава, че дори най-слабите молекулярни въздействия водят до пагубни последици, че в световен мащаб дори и незначителни събития могат да имат огромно въздействие върху света, че малките промени на едно нещо могат да породят неизмеримо отражение върху друго. По-късно, през 1975 г., математикът Джеймс Йорк определя хаоса като структуриран безпорядък. Заедно с биолога Робърт Мей съставят т.нар. „логистично уравнение“ и изследват неговите свойства (Makroun, 1977).

Антропната същност на Вселената се основава на онези „опорни стълбове, върху които се изграждат новите идеи, новият възглед за света, опрян върху принципите на универсалната еволюция на Вселената във физическите, химическите и биологичните форми, продължени в историята на човечеството чрез формите и духа на културата и принципите на „Божие творение“ на света, проявяващи се като антропоен и космологичен принцип в универсалната еволюция на Вселената, а в човешката история – като принципи на свободата и дълга“ (Prigozhin, 1986).

Научно е доказано, че Вселената е възникнала преди 13,5–14 млрд. години в резултат на Големия взрив. Това е космологична научна теория, която описва

ранното развитие на Вселената, чието разширяване бива потвърдено с наблюденията за раздалечаване на галактиките. В началото Вселената е в безкрайно плътно състояние с огромна температура и налягане. Смята се, че Вселената се ражда от 0 см сингулярност, съдържаща непредставими за човешкия ум огромни количества енергия/светлина, която в следващите секунди, минути, години се превръща във вещество, в материя, съставена от нови и нови елементи, взаимодействащи в определени форми и мащаби. За първите 10–33 секунди от съществуването ѝ няма задоволителен физически модел. Общата теория на относителността предвижда гравитационна сингулярност, където плътността става безкрайна. За разрешаване на този парадокс е нужна Теорията на квантовата гравитация. Разбирането на този период от историята на Вселената е сред най-важните неразрешени проблеми на физиката. Учените смятат, че преходът от едно ниво, едни форми на организираност към други, по-висши не е ставал постепенно, в продължение на милиарди и милиони години, а „взривоподобно“, чрез „скокове“, „мутации“. В резултат на такива „взривове“ във веригата на Универсалната еволюция при определени условия и обстоятелства, също подготвени от цялата еволюция на Земята, възниква Животът.

Всички данни от различните изследвания показват, че още първият *Homo Sapiens* (разумен човек) наред с другите предпоставки – способности в епигенетичните си структури, е притежавал и способността да прави избор между доброто и злото. Учените са констатирали специални мозъчни центрове, които поемат тези оценъчни функции и водят до моралния избор на човека. Когато Протагор казва, че „човекът е мярка на всички неща“, той дава всъщност и първото определение на човека като върховна цел и смисъл на света. Човекът е „изведен на върха на универсалната еволюция на Вселената, разгръщаща се в съответствие с действието на антропния и космологическия принцип. Именно изведен на този космически път като нов космически фактор, независимо дали осъзнава това, или не, човекът заедно с това решава въпроса за своето оцеляване, обезсмъртяване, за преодоляването на своята крайност и ограниченост във времето и пространството“ (Prigozhin, 1986).

ДИСКУСИЯ

Философията търси отговор на фундаменталните въпроси, свързани с битието и съзнанието. Тя установява, че макар да е сложен и многообразен, светът е познаваем. В същото време философията поставя за решаване пред частните науки редица въпроси, съответстващи на техния предмет.

Независимо от това, че много науки обясняват света през призмата на своята предметна ориентация, други – тясно предметно и извеждат закономерности, бихме искали още веднъж да отбележим необходимостта от интеграция между хуманитарните и социалните науки, като се използват мултидисциплинарни и общонаучни методи, за да се намерят решения на въпросите, които вълнуват човека и човечеството. Разбира се, ще се намерят изследователи, които няма да са съгласни с някои от основните тези. Кен Уилбър, без да отхвър-

ля диференциацията между науките, подчертава, че „те могат да преследват собствено познание без насилнически нахлувания или дори наказания от останалите области“ (Kaugly, 2026).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бездната между културата на хуманитарните науки и литературата и културата на естествените науки би могло да бъде преодоляна (запълнена) и те биха могли да съществуват в условията на специфична конвергенция.

Много изследователи и педагози предлагат изучаването на хуманитарните дисциплини още в първи курс в университетите като фундамент за разбиране на естествените дисциплини. В учебните заведения има бариери между всички дисциплини, необходимо е те да бъдат премахнати. В случая всеки си гледа своята дисциплина и не търси връзката ѝ с другите предметни области. Мнозина са на мнение, че е необходимо да се премахне цеховата култура, както се казва, и да се създаде едно общо предприятие, от което да излезе цялостен продукт.

Благодарности: Настоящият доклад е по проект с договор № КП-06-Н75/17 от 15.12.2023 г. на тема „Изследване на възможности за прилагане и развитие на образователен туризъм в България: Културното наследство в подкрепа на формалното образование“, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ към Министерството на образованието и науката.

БЕЛЕЖКИ

1. Чарлз Пърси Сноу става известен с лекцията си „Двете култури“, в която описва пропастта между културата на духовните науки и литературата, от една страна, и културата на естествените науки и техниката, от друга. Това е фундаментално разграничение между научна и хуманитарна култура, между технологично и човешко. Всяка от тези две култури не разбира и не цени стойността на другата. Невъзможността за комуникация между тези две култури според Чарлз Пърси Сноу е главната пречка да не се решават задоволително проблемите на света.

2. Съотношение на неопределеност на Хайзенберг е твърдение в квантовата физика, че мястото и импулсът на дадена частица не могат да бъдат точно определени едновременно.

REFERENCES

- Aristotel (2012). *Fizika 1–4*. Sofia. (VIII, V, 258b5). [Аристотел (2012). *Физика 1–4*. София.]
- Dekart, R. (1978). *Izbrani filozofski proizvedenia*. Sofia. [Декарт, Р. (1978). *Избрани философски произведения*. София.]
- Fukuyama, F. (2015). *Proizhod na politicheskia red*. Sofia. [Фукуяма, Ф. (2015). *Произход на политическия ред*. София.]
- Gould, S. J., Lewontin, R. C. (1979). *The spandrels of San Marco and the Panglossian*

- paradigm: A critique of the adaptationist programme.*
- Kaugli, K. (2026). *Evolutsiyata na tsivilizatsiite*. Sofia. [Каугли, К. (2026). *Еволюцията на цивилизациите*. София.]
- Klincharski, V. (1998). *Haosat*. Sofia. [Клинчарски, В. (1998). *Хаосът*. София.]
- Lok, D. (1972). *Opit varhu choveshkia razum*. Sofia. [Лок, Д. (1972). *Опит върху човешкия разум*. София.]
- Makroun, M. (1977). *Evrika*. Sofia. [Макроун, М. (1977). *Еврика*. София.]
- Maslou, E. (2010). *Motivatsia i lichnost*. Sofia. [Маслоу, А. (2010). *Мотивация и личност*. София.]
- Pametnitsi na svetovната esteticheska misal. (1966). Sofia. [Паметници на световната естетическа мисъл. (1966). София.]
- Prigozhin, I., Stengers, I. (1986). *Poryadok iz haosa*. Moscow. [Пригожин, И., & Стенгерс, И. (1986). *Порядок из хаоса*. Москва.]
- Prigozhin, I., Stengers, I. (1994). *Vremya, haos, kvant*. Moscow. [Пригожин, И., & Стенгерс, И. (1994). *Время, хаос, квант*. Москва.]
- Rasel, B. (1994). *Istoria na zapadnata filozofia* (Vol. 1). Sofia. [Ръсел, Б. (1994). *История на западната философия* (Т. 1). София.]
- Snow, Ch. P. (1983). *Dvete kulturi i oshte vednazh za dvete kulturi*. Sofia. [Сноу, Ч. П. (1983). *Двете култури и още веднъж за двете култури*. София.]
- Zagorov, O. (2002). *Filosofiyata kato kultura na duha*. Sofia. [Загоров, О. (2002). *Философията като култура на духа*. София.]

EVOLUTION OF CONTRADICTIONS BETWEEN THE HUMANITIES AND THE NATURAL SCIENCES

Abstract: *The construction of a coherent conceptual framework for a given civilizational model requires, to a certain extent, clarification of the mutual subordination of its culture – on the one hand, to the culture of the humanities and, on the other, to the culture of the natural sciences.*

The thesis of this article is that, irrespective of the fact that many sciences explain the world through the prism of their specific disciplinary orientation – either broadly or in a narrowly subject-focused manner – there is an ultimate necessity for integration between the humanities and the social sciences, employing multidisciplinary and general-scientific methods in the educational process of young people. In this process, natural-science and humanities disciplines must be involved adequately. In this way, barriers between them could be removed. This, in turn, could serve as a foundation for a more complete understanding of the diversity of the world by students and other young people.

Keywords: *science; culture; civilization; humanities; natural sciences*

Prof. Myumyun Tahirov, PhD

University of Library Studies and Information Technologies
Sofia, Bulgaria

E-mail: m.tahirov@unibit.bg