

# МЕТАНАУЧНО САМООПРЕДЕЛЯНЕ – РАВНИЩА НА НАУЧНО САМОСЪЗНАНИЕ В НАУЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

Проф. дпн ЯНА РАШЕВА-МЕРДЖАНОВА

## METASCIENTIFIC SELF-DETERMINATION – SCIENTIFIC SELF-CONSCIOUSNESS LEVELS IN SCIENTIFIC RESEARCH

Prof. PhD in pedagogy YANA RASHEVA-MERDZHANOVA

Based on evolutionary analysis of synthesis oriented scientific cognition, the material consecutively focuses on specific scientific self-consciousness, reflexion levels in scientific research, hyper-thinking и metascientific self-determination of modern researchers. On these grounds a vision of a multidimensional N-reflexive model of scientific research is developed.

### ПЪРВО, РАЗВИТИЕ НА НАУЧНОТО СЪЗНАНИЕ КЪМ САМОСЪЗНАНИЕ

Културата е специфично човешко социално явление. Тя моделира света и едновременно представлява автономен свят. Така в родовото ни развитие са се утвърдили няколко големи типа културни модели, на които съответстват определени познавателни модели. В случая ние се интересуваме от научното познание. Европейският културен модел роди през епохата на Просвещението рационалния познавателен модел.

Основните функции на западноевропейската наука се определят като описание, обяснение и прогнозиране чрез предписание. Тя работи чрез критичния рефлексивен метод, имащ началото си от Декарт като „Съмнение“. Едностранчивото хиперболизирано развитие на рационализма доведе до превръщане на обективизма в обективистки подход, т. е. до сциентисткото превръщане на обектите от света (а не на научния проблем) в обекти на науката. От друга страна, съвременният прагматизъм на обществата (донякъде оправдан и неизбежен) доведе до изместване на научния интерес към ползата и до загърбване на истината (макар и относителна). С това той, интересът, престава да бъде и научен, т. е. безкористно разбиращо дирене на зависимости под проявления.

Същевременно последните десетилетия доведоха до оформяне на възгледи и визии, на течения в науката, които са резултат от вековни тенденции на синергетизиране на различните културни модели, съот-

ветно познавателни модели на Западноевропейските и Източните общества.

Същността на този *синтез* е в единяването

- на Рационалното Обективно Съзнание
- с Ирационалното Субективно Самосъзнание
- в Интегрирано Обект-Субектно Себепознание.

Това означава, че:

– субектът приема себе си като органична част от изследвания обект, защото това е специфичен проблем или явление и човешкият елемент е част от тях;

– в процеса на изследване се трансформира и субектът, и изследваното явление, защото те са в непрекъснато взаимодействие;

– това взаимодействие е съпътствано от перманентна себerefлексия и аргументация на различни равнища;

– това научно самосъзнание работи с инструментариум от вътрешни състояния и метакогнитивни, метаемоционални способности;

– в резултат на което се постига пълна съгласуваност и съответствие между изследвано – изследващо (т. е. между обекта и субекта).

Това съответствие се превръща в една от целите на съвременното научно изследване. Тя е резултат от научното самосъзнание, че „За какво ми е да постигна каквито и да са изолирани „съвършени“ състояния на обекта, ако в човешкия свят (респ. Аз) не можем да си взаимодействаме хармонично с него? Ако не сме в съответствие? Ако не можем да съжителстваме?“

Този дълъг път е трасиран от „Новата физика“, както я нарича Фридьох Капра. Нютон формулира празното пространство (Капра, Фр.: 2004, 45–52.). М. Фарадей и Кларк Максвел дават електромагнитите. Айнщайн продължава с теорията на относителността и „всичко е енергия“; пространство-времето. Хайзенберг и Нилс Бор отиват към закона за неопределеността. Докато стигнем и до Мърей Гел-Ман и теориите за структурите на неизбежна неизменна жива промяна, които се родят вече с вечния закон на промяната И Дзин и с буутстраптеорията на източно настроените и на чисто източните възгледи.

От известно време и западната наука признава значимостта на интуитивния компонент в познанието и се върви към синтез на рационално/ирационално/емотивно по пътя към истината. В крайна сметка и европейската, и източната традиция стигат до разкриване на образа на „будния“, просветления, зрящия дух – твореца на Запад и воина на Изток. Източните бойни изкуства и духовни практики тренират баланса между вътрешно и външно спокойствие с будността и осторожността, готов-

ността и отвореността. Западното обучение цели креативния забелязващ наблюдателен интелект. Постепенно и двете школи достигат до убеждението за относителността на всеки опит и следователно на всяко познание и истина – и при експерименталните процедури, и при вътрешния опит. Останал е в историята афоризмът, приписван на Айнщайн: „Доколкото законите на математиката се отнасят до реалността, те не са безспорни; а доколкото са безспорни, те не се отнасят до реалността“ (пак там, с. 41). Осъзнаването, че да се установят ограничителните, рисковите условия на валидност на дадена теория е от първостепенно значение за развитието на познанието, сериозно фундаментално постижение, което западната наука дължи на теорията на фалшификацията на Попър.

Стига се до симетричните адрони и кварки като съставлящи цялото компоненти. Но кварките са такива съставлящи цялото, които не могат да бъдат отделени; не са, без да са включени в адрона. Неразчленимостта на елементите, обособени иначе в комплекса, е новото. Мъррей Гел-Ман нарича симетричните цялости „адрони“ и неразчленимите в тях, а иначе обособени компоненти, „кварки“.

При генеалогичното културно сродяване чрез познавателен трансфер и взаимодействие се постига не просто примиряване на полюсите „изток“/„запад“, „архаично“/„постмодерно“, „универсално“/„регионално“, „световно“/„етническо“, „елитарно“/„масово“. Действителната научна интеграция е синтез, при който чрез познаване и на различията, и на сходствата на два или повече типа култури (познания, артефакти, процедури, жизнени модели, вярвания, социални модели) и чрез тяхното симбиотично взаимодопълване, се конструира нов тип синтезен познавателен модел.

## ВТОРО, СЪВРЕМЕННО СИНТЕЗНО НАУЧНО ПОЗНАНИЕ

Можем да систематизираме основните характеристики на синтезното научно познание:

1. Сближаване на субекта и обекта на познание. Променящото се състояние на субекта е винаги част от процеса на познание. Съвременната западна наука върви към такова сближаване.

2. Отношение към истината като цел на познанието – преобладаващо абсолютистско в западната наука и релативистско на изток, но и тук след теорията на относителността на Айнщайн пътищата на сближаване са маркирани. Говорим за относителна и личностно обусловена истина.

3. Процедури и методи на познание – фактологичен и доказателствен подход в западната наука, обезпечен чрез „обективни“ методи и ин-

струменти „срещу“ интуитивен вътрешноопитен път на схващане в източна традиция. Но, от друга страна, в даосизма понятието за наблюдение е въплътено в даоското название за храм, „куан“, което първоначално означавало „гледам“. Съвременното познание разчита на синтеза рационално, ирационално, емоционално.

4. Продължителна подготовка за пълноценно изследване е характерно и за двата вида културни практики, макар и под различни форми и условия.

5. Форма на познание – преди всичко мистиците се интересуват от познанието на самата действителност (само по себе си това е завършеното удовлетворение – блаженство), а не от неговото епистемологично описание – фундаментална разлика между източна и западна традиция. Но днес източното познание се разкрива и обяснява на западноевропейеца. Налице е синтез между „екзо-“ и „езотеричните“ форми на познание.

6. Поради големия културен и познавателен опит в родов план, е налице синтез в единиците на познание – структурни комплексни цялости в динамика. Това налага лонгитюдните многогодишни (в трансформация); екипните интердисциплинни (за комплексност); транстериториалните (за трансфер) и качествените (за достатъчна представителност и самообоснованост) изследвания.

Истината за нещата, характерна за класическия рационален стремеж на западната култура, се свързва със съответствието между нещата, изразена от китайския древен закон ЛИ (формулиран от Джу Си 1200 г. пр. Хр.): „ЛИ е естествен и неизбежен закон за делата и нещата. Значението на неизбежен и естествен е, че (човешките) дела и (природните) неща са направени така, че да се съгласуват взаимно. Значението на закона е, че това съгласуване става без ни най-малко излишък или недостатък (недостиг). Изследвайки нещата докрай и търсейки ЛИ, хората от миналото искали да изяснят естествената неизбежност на човешките дела и природните неща, а това просто означава, че те са търсели всички точни места, където нещата и делата са във взаимна хармония“ (Ф. Капра, 2004: 150).

В резултат съвременното научно изследване се разгръща не само на равнището на проучване на своя обект, но на метаравнищата на:

– паралелно непрекъснато рефлектиране върху изследователските процедури,

– върху изследователската аргументация и самообоснованост,

– за да се удържа вътрешната му и външната му съгласуваност.

В търсенията си „западната“ и „източната“ познавателна традиция стават постепенно съответни една на друга, поради което е възможна

съвременната интеграция като взаимно адаптиране на културите.

### ТРЕТО, СЪВРЕМЕННИЯТ ИЗСЛЕДОВАТЕЛ

Едно одухотворено и одухотворяващо многоравнищно хипермислене е характерно за съвременния изследовател. Какво го отличава?

➤ Връзката между част и цяло. Според механистическата научна класическа парадигма, след като познаваме частите, техните фундаментални свойства и механизмите им на взаимодействие, можем поне по принцип да изведем свойствата и динамиката на цялото. В новата парадигма връзката част-цяло е по-симетрична. Самите свойства на частите могат да бъдат изяснени само чрез динамиката на цялото. В процесите на оптимизация ще разглеждаме отделните компоненти, изводими от отношенията им.

➤ Преходът от мислене чрез структури към мислене чрез процеси. Според класическата парадигма съществуват фундаментални структури и сили и механизми на взаимодействие. Сега разбираме процеса като първичен, а всяка структура – като лежащ в основата ѝ процес. Мисленето в процеси е основна черта на източните мистични системи и е сравнително иновативно в съвременното западноевропейско мислене.

➤ Изместване на обективната наука към епистемологията – роля на „наблюдателя“ на Хайзенберг. Изясняване на мотивите и обосновката на начина ни на познание, на подхода ни към явленията, на светоусещането ни. Тезата, че процесът на познание е неразделна част от действителността, е добре известна на всеки мистик. Обектът и субектът на познание са в неразделно единство.

➤ Новата метафора на знанието като самосъгласуваност, а не като абсолютен фундамент. Знанието не е вече „здание“ с непоклатими твърди основи. Природата не може да бъде сведена до структура от някакви твърди фундаментални единици, а трябва да се разглежда на принципа на самосъгласуваност или на съгласуваност между отделните компоненти и това е водещото. Всяко явление може да бъде описано с мрежа от понятия, никое от които не е по-важно или основно от другите. Изясняването на „оптимизацията“ влече след себе си преразглеждане и на редица други педагогически понятия на равнище онтопедагогика и онтодидактика.

➤ Изместване от истина към приблизително описание. Преодоляване на картезианската вяра за абсолютността на знанието. Сега мислим, че да се обясни нещо, означава да се покаже как то е свързано с всичко друго – принципът на древния закон ЛИ. А не какво е то само по

себе си – това е и невъзможно.

➤ Приоритетни методи на подобно мислене са моделирането, проектирането, екстраполирането в различни перспективи.

Ключът за трансформация (еволюция) на традиционното едноравнищно полярно мислене в синтезно е радикална промяна на ценностите – че човек доминира над природата, че човекът-мъж доминира над жената, че човекът-възрастен доминира над човека-дете и т. н., че нещо задължително трябва да доминира над друго нещо. Науката и техниката до 20. век включително се основават на вярата, че човек трябва да доминира над всичко останало. „Овладеявам“ е терминът, който човекът от 20. век избира за своите интервенции в околното. Наложил се доминацията на мъжа като почти равнозначно на човек – напр. в англоезичната лексика. Връзката между механистичния светоглед и патриархалната светогледна ценностна система е разбираема. Но трудно е да признаем и осъществим днес промяната в едното чрез и редом с промяната в другото. Доминацията остава водеща и все по-агресивна като стремеж в диалозите във всички сфери на социалния ни живот, като отношение с природата, като отношение в социалното пространство, между половете и между поколенията. Възможната промяна е промяна на сърцевината на отношението ни към Природата и Вселената. Ценностите не могат да се променят, докато човек не престане да гледа на всичко около себе си като на фактически и потенциално принадлежащо му, като на дължно му, като на отговарящо му според неговите очаквания.

#### ЧЕТВЪРТО, МЕТАКОНСТИТУИРАЩОТО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ОТНОШЕНИЕ – МЕТАНАУЧНО САМООПРЕДЕЛЯНЕ

Отношението на автентичния изследовател към света е метаконституиращият фактор на неговото научно (само)съзнание, на неговото научно (само)определяне. Лицата на това сърцевинно отношение ни се дават от съмнението – непрекъснатата критична проверка у Декарт; от съмнението като откриване на нови възможности за екстраполация на обекта (Х.-Г. Гадамер); от Пътя на М. Хайдегер; от безпредразсъдъчното отношение да застанеш в традицията (Х.-Г. Гадамер); от безкористния естетически интерес и поглед „във и през“ нещата (А. Тойнби – Икеда); от Приятелството – критична подкрепа на всички неща на Жил Делюз; от „уседналостта в творчеството“ на А. Бергсон.

За всички тях наистина истината не е имане като имот, а имане като състояние на живесне – естествено, течащо, несобственическо. Такъв синтезен учен-изследовател е специален пътник – пътуващ и излъчващ

## Метанаучно самоопределяне – равнища на научно самосъзнание...

пътя, т. е. Създател на Пътя. Този, който

- го извървява,
- в извървяването го променя и прави наново
- и го завещава (подарява) на другите.

Предлагам въпросник за такова многоравнищно метанаучно самоопределяне – по отношение на човешката култура, по отношение на науката, по отношение на собственото изследване в контекста на лонгитудно, интердисциплинно, транскурлтурно и с това – качествено научно изследване, независимо от това, дали работи по количествена, по качествена или по смесена емпирична процедура.

### ВЪПРОСНИК ЗА МЕТАНАУЧНО САМООПРЕДЕЛЕНИЕ

Попълнете съсредоточено и същевременно спонтанно, спокойно и същевременно експедитивно. Истината е нужна най-вече на Вас.

1. Откога ме вълнува проблематиката, свързана с дисертационния ми труд?

2. Къде и как се появи интересът ми? (припомнете си и опишете с 3-4 изречения ситуацията, за да отговорите на следващите въпроси)

3. Какво ме привлича в тази проблематика? Отбележете всичко значимо и конкретизирайте.

- неизследвана
- актуална и спешна днес (с какво)
- стратегически значима
- директно касае конкретни лица (кои и с какво)
- родово значима
- персонално значима за мен

4. Какво искам да променя в живота на:

- човечеството
- България
- в... професионална сфера
- ... кои точно лица
- за отделния човек-потребител

5. Какво искам да открия за тази цел?

6. Между кои научни области се намира моят научен проблем (или моята тематична област или моята научна област)? Моля нарисуйте модела на познавателните взаимосвързки.

7. В какво ще се изразява конкретният принос на моето изследване – конкретната промяна (ползвайте връзките от модела за трансфер):

- в теорията
- в експериментирането (емпирията)
- в практиката
- в непосредствената действителност
- в перспектива
- в моята област
- в другите области

8. Какви трудности предвиждам и ме притесняват?

- в ориентацията ми
- в структурно-методическо отношение
- в информационно отношение
- в познавателно отношение
- в емпирично отношение
- в субективен план
- в институционален план
- в процедурен план
- друго

9. Какво да направя по всеки от откроените пунктове във въпрос 7?

Този начин на метанаучно самоопределяне ни позволява коректна постановка на основните научни въпроси — не само от какво (от кой проблем, а не просто единици обекти), не само как, но и защо се интересувам от този проблем — отговорът „защото“ е на много равнища (не само за конкретната ситуация) и в много перспективи (не само в сегашната). Ако научното мислене остане в сегашната конкретна ситуация, изчерпвайки я, се изчерпва и самото то, т.е. това не е наука.

#### ПЕТО, МНОГОИЗМЕРЕН N–РЕФЛЕКСИВЕН МОДЕЛ НА СЪВРЕМЕННОТО НАУЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

Първичното равнище на рефлексия в научното изследване е насочено към изследваното, към проучване на собствения обект и предмет, т.е. навън, и е свързката с обективната реалност. Но съществува и вторичен пласт на метапроблематизация и метапознание, свързан със самото него (Orange Chr. 2002, с. 71). Появяват се проблемите между самите научни концепции и различни научни школи. Те водят до нови равнища на познания и истини, тъй като създават нови реалности. Задвижва се научната саморефлексия на научната общност, а не на отделния автор. Това равнище на научна саморефлексия е насочено към научната реалност.



Наличието на двата пласта в научното изследване (рефлексия и познавателна саморефлексия) го отличава от ежедневното емпирично и ситуационно равнище на решаване на проблеми. Като познавателна саморефлексия науката стопява границите между времената и териториите. Тя е надвремева и надтериториална.

Още по-нататък – за К. Поппер (Popper K. 1991, с. 88) и S. Toumlin (Toumlin S. 1973, с. 35-41) науката визира, вижда фундаменталните проблеми (дори и при риска да не може да ги обясни или реши) – това, което ни учудва, което от самото начало не ни е ясно докрай и в процеса на изследване ни се изяснява (донякъде) и на нас самите. Ученият също е незнаещ в процеса на своето изследване. Обяснението на двата по-ниски регистъра – на модели и на емпирия, е също от научно естество, но то е един вид демонстрация и обяснения на знаещия пред аудиторията – нещо подобно на учителя пред учениците, един вид измама. *Авторската себерефлексия като автопроектиране е третото равнище на научна рефлексия* – то отваря нови перспективи и екстраполира в бъдещето научните резултати, като проследява възможните последици, ефекти и нови хоризонти на изследване. Осигурява трансфера на научната идея, подход, метод, опит, резултат, продукт.

Трябва да признаем, че съвременната наука се изкушава твърде много да се приплъзва към по-ниските научни регистри – обясненията на моделите и на емпирията. Оценяването на научните постижения и най-вече самооценяването трябва да държи сметка за това. „Малките“ докторати могат да се задоволят с първо и второ равнище, но един „голям“ докторат трябва да гони и третото.

По този начин приносният характер на научното изследване се закодира и гарантира още с концептуалното авторско конструиране на неговия общ модел с три базови структури

- теоретична,
  - концептуална и
  - емпирично-експериментална
- и N-основни трансферни метарефлексивни структури-модели:
- приложен модел
  - самообосноваващ паралелен модел – аргументативен
  - екстраполативен модел на първичните резултати-приноси
  - екстраполативен модел на вторичните ефекти
  - екстраполативен модел на дългосрочните последици
  - екстраполетивен модел на ирадиращите в други сфери последици
  - и т. н. — зависи от проективността на учения.

*Теоретичният модел* в научното изследване стъпва на постиженията

преди него, на идеите, които то приема или създава като начални за изграждане на представата за явлението (ситуацията) и за търсене на решения. Теоретичният модел е насочен към обекта на научното изследване.

*Концептуалният модел* предлага самия механизъм на движение, на сработване, на сцепление, на свързване на идеите по посока на решението. Концептуалният модел е насочен към предмета на научното изследване. Той представя авторската гледна точка за отношението между основните променливи – отношение, което конституира научният проблем.

*Целта* на научното изследване, в зависимост от първичния и вторичния пласт на проблематизация и концептуализация, не се ограничава само с „изследване, сравняване, анализ“, които срещаме много често в представянето на научните методики. Тя включва и метаравнището (сравняване и анализ), но и практическото равнище – конкретните промени, които предвиждаме в ситуацията или в състоянието на нещата (лицата) в дългосрочна перспектива.

Така се оформя един метарефлексивен многоравнищен модел на научното изследване и съответно на научния труд, който около ядрото си на обектно-предметно изследване надгражда (или вгражда като в един аквариум) в предмет и обект на изследване и научните си парадигми, и самото себе си, за да се аргументира, самообоснове и с това — извърши в съответствие и в хармония с изследвания от него свят, а не като интервенция и пробив в него. В това се заключава и висшата етика и жизненост, и ефективността на съвременното научно изследване.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бергсон, А. Интуиция и интелект. С., 1994.
2. Капра, Фр. Дао на физиката. С., 2004.
3. Макариев, Пл. Научното познание. С., 1994.
4. Нагарджуна. Философия на средния път (превод Г. Иванов). С., 2008.
5. Ортега-и-Гасет. Есета. С., 1993.
6. Тойнби, А.—Икеда. Дискусия. С., 1996.
7. Хайдегер, М. Същности. С., 1993.
8. Deleuze, G., F. Guatari. Qu'est-ce que la Philosophie ? Paris, 1991. Orange, Chr. Apprentissages scientifiques et problematisation. Les Sciences de l'education — Pour l'Ere nouvelle. Vol. 35, 2002, 1, 25-42.
9. Popper, K. La connaissance objective. Paris, 1991 (I-ere ed. ) 1972.
10. Toulmin, S. L'explication scientifique. Paris, 1973.
11. Stengers, I. L'invention des sciences modernes. Paris, 1993.