

ГОДИШНИК НА СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ФАКУЛТЕТ ПО ПЕДАГОГИКА

Книга Педагогика

Том 109

ANNUAL OF SOFIA UNIVERSITY “ST. KLIMENT OHRIDSKI”

FACULTY OF EDUCATION

Education

Volume 109

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ И МЕТАРЕФЛЕКСИВНИ РАВНИЩА НА НАУЧНО ТЕОРЕТИКО-ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

ЯНА РАШЕВА-МЕРДЖАНОВА*

Резюме: На базата на еволюционен анализ на научното познание към синтезно материалът фокусира последователно интереса върху специфичното научно самосъзнание, рефлексивните равнища в научното изследване, хипермисленето и метанаучното самоопределяне на съвременния изследовател. На тази основа се разработва визия за един многоизмерен N-рефлексивен модел на научното изследване. Съответно се предлагат практически технологии под формата на комплексни упражнения за обучение и самоподготовка на изследователи (докторанти и постдокторанти) – началните равнища на методическите компоненти и метарефлексивните равнища на научно самосъзнание, научна себеидентификация и метанаучно самоопределяне по отношение на и в самото научно изследване. Класифицирани са критериите за научно взаимно и (само)оценяване в процеса и в края на научното изследване.

Ключови думи: равнища на рефлексия – метанаучно самоопределяне – обект-предметно структуриране – концепция – метарефлексивен модел на научно изследване – критерии за научно (само)оценяване – научна рецензия.

CONCEPTUALIZATION AND METAREFLEXIVE LEVELS OF SCIENTIFIC THEORETICAL-EMPIRICAL RESEARCH

Yana Rasheva-Merdzhanova

Abstract: On the basis of evolutionary analysis of synthesis oriented scientific cognition, the material consecutively focuses on specific scientific self-consciousness, reflexive levels in scientific research, hyper-thinking and metascientific self-determination of modern researchers.

* E-mail: merdjanova@abv.bg

On these grounds a vision of a multidimensional N-reflexive model of scientific research is developed. Relevant practical technologies are proposed in the form of exercises for training research scientists (PhDs and post-PhDs) – both for the initial levels of investigating the scientific task and for the metareflexive levels that manifest scientific self-consciousness, scientific self-identification and metascientific self-determination of the author and of the entire study. The relative and determining nature of the review form is described and criteria for such relative and determining (self-)assessment of scientific work are classified.

Key words: *reflexion levels – metascientific self-determination – structuring an object and subject area – conceptualization – metareflexive model of scientific research – criteria for scientific (self-)assessment – relative determining review.*

Увод

В рамките на студията се проблематизира автентичният смисъл, изграждането на значима концепция (на различни равнища), реализацията на научно теоретико-емпирично изследване и научното самосъзнание на изследователя. *Цялостният метаструктурен модел-дизайн на теоретико-емпирично научно изследване е обект на студията. Вътрешнокохерентният логически механизъм на изграждане и реализиране на този модел е конкретният аспект-предмет на настоящото изследване с няколко сегмента:*

- взаимозависимостта „научен проблем“ и „изследователско самосъзнание“ като авторова научна идентичност и самоопределеност;
- възможните мета-рефлексивни равнища, разгръщани при теоретико-емпиричното изграждане/проверка на концепцията;
- приложни, апробационни и трансферни равнища на научните резултати,
- критерии за /само/оценка на научните приноси.

Тази предметна логика се основава на *комплексното хипотетично допускане*, че така конструиран, обмислян и разгръщан в процеса на научно изследване *неговият собствен структурно-технологичен модел-дизайн: първо*, се изпълва със вътрешнокохерентно съдържание; *второ*, води до естествени (необходими) издържани *резултати*; *трето*, като следствие – реализира пълноценно *основните функции на науката* – не само описателна, обяснителна, нормативна, но и прогностична; *четвърто*, представлява едновременно и цел, и предмет на работа, и помощен методологически инструмент на научния изследовател както за реализиране на изследването, така и за оформяне на научния текст.

Целта на теоретично равнище е, първо, да се проектират рефлексивните (вътрешно познавателни) равнища и етапи на решаване на научния проблем чрез изграждане на авторска концепция (процеси на проблематизация и концептуализация) в научното изследване; и *второ*, на тази база да се синтезира *цялостен модел-дизайн на научното теоретико-емпирично изследване*, изпълняващ комплексната роля на цел, предмет, резултат и помощен технологичен инструмент за научна работа.

На приложно равнище целта е да се изработят и апробират в рамките на обучителен академичен курс модулен комплект задания (инструменти), подпомагащи обект-предметното проблемно фокусиране, научното самоопределяне и съдържателното и процедурно структуриране на изследването.

Аудиториите на курса са изследователи на различни равнища – магистри, докторанти, постдокторанти, действащи хабилитирани преподаватели във висшето образование, научни ръководители на млади изследователи.

В съответствие със собствената концепция можем да представим основните компоненти и на общия модел-дизайн на самото студийно изследване:

- *Развитието на съвременното научно само-съзнание и познание, структурирането на обект-предметна област като фокусиране на научния проблем, веригите проблематизиране-концептуализиране и равнищата на научна рефлексия, общият модел на научно изследване представляват теоретико-концептуалният корпус на студията – първа/трета част включително.*

- *Комплектът задания (четвърта част на студията) представлява преход и мост между концептуалния модел и неговата хипотетична проверка чрез апробация. Същевременно те са и инструментът в студийното изследване на емпирично равнище.*

- *Обучителният академичен курс и резултатите от апробациите (емпирико-приложен корпус) се представят качествено в пета част на студията с формирана десетилетия убеденост от необходимостта от целенасочена, фокусирана, синтетична академична подкрепа на изграждането на специфични познания, умения, манталитет у изследователя и с удовлетвореност от потвърждаването на хипотезата от резултатите по време на 6-те години академична апробация на курса „Концептуализация и дизайн на научното изследване“ в две висши училища – СУ „Свети Климент Охридски“ и в УАСГ – София, и на множествени равнища – магистърско, докторантско, за преподаватели – асистенти, доктори, хабилитирани академични изследователи.*

Така задачите в процеса на студийното изследване йерархизират и се организират в поддръжка и извяване на неговата собствена логическа кохерентност:

1. *Да се разкрие и обоснове историческият преход между културно, предметно и психологически детерминираното познание към синтетично интердисциплинно научно познание и съответно научно мислене и самосъзнание на съвременния изследовател.*

2. *Да се анализира верижният процес от обект-предметно фокусиране и структуриране – теоретично проблематизиране (теоретичен субмодел) – създаване на концепция (концептуален субмодел) – емпиричната ѝ проверка (емпиричен субмодел) – до апробацията и внедряване на резултатите (приложен субмодел) и да се анализират и проектират съответните различни равнища на (мета)рефлексия в научното изследване.*

3. *Да се изведе логически и да се представи цялостен модел-дизайн на научното теоретико-емпирично изследване.*

4. Да се изработят съответни на основните компоненти на модела *модулни задания, подпомагащи процеса на проблематизация и концептуализация* на научното изследване.

5. Да се *подготви и апробира* обучителен курс за научни изследователи в различни области на съвременното научно познание.

Първо

Метанаучно самоопределяне – равнища на научно (само)съзнание в научното изследване

Преход от предметно и културно диференцирано към синтетично научно познание

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 превръщането 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 задгърбване 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, съответно 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;

- затова 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, метоемоционални 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 е изолирани „свършени“ състояния на обекта, ако човешкият 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 Фритьоф Капра. Нютон формулира празното пространство (Капра, Фр., 2004: 45–52). М. Фарадей и Кларк Максвел дават електромагнитите. Айнщайн продължава с теория на относителността и „всичко е енергия“; пространство-времето. Хайзенберг и Нилс Бор отиват към закона за неопределеността. Докато стигнем и до Мъррей 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 – творецът на запад и войнът на изток. Източните бойни изкуства и духовни практики тренират баланса между вътрешно и външно спокойствие с будността и осторожността, готовността и отвореността. Западното обучение цели креативния забелязващ наблюдателен интелект. Постепенно и двете школи, по различен начин, 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, е 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. Неразчленеността на елементите, обособени иначе в комплекса, е новото. Мъррей Гел-Ман нарича

симетричните цялости „адрони“ и неразчленимите в тях, а инак обособени компоненти, „кварки“.

При генеалогичното културно с-родяване 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.

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 релятивистско 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 западна наука, обезпечен чрез „обективни“ методи и инструменти „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 различава на синтез *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 големият културен и познавателен опит в родов план, е налице синтез в *единиците на познание* – това са вече структурни комплексни цялости в динамика. Това налага *лонгитюдните* многогодишни (в трансформация); *екипните* интердисциплинни (за комплексност); *транстериториалните* (за трансфер) и *качествените* (за достатъчна представителност и само-обоснова-ност) 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 закон 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“ (Капра, Фр., 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 външна съгласуваност.

В търсенията си „западна“ и „източна“ познавателни традиции стават постепенно съответни една на друга, поради което е възможна съвременната интеграция като взаимно адаптиране на културите.

Съвременният изследовател

Едно одухотворено и одухотворяващо *многогравнищно 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 статично мислене чрез структури към динамично 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 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, но не толкова в съдържанието на ценностите, а повече в тяхната йерархична организация – че човек доминира над природата, че човекът-мъж доминира над жената, че човекът-възрастен доминира над човека-дете, че ена раса или култура доминира над друга и т.н., че нещо задължително трябва да доминира над друго нещо. Науката и техниката до XX век включително се основават на вярата, че човек трябва да доминира над всичко останало. „Овладеявам“ е терминът, който човекът от XX век избра за своите интервенции в околното. Наложил се доминацията на мъжа като почти равнозначно на човек – например в англосезичната лексика. Връзката между механистичния светоглед и патриархалната светогледна ценностна система е разбираем. 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.

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 съм-

нението – непрекъсната критична проверка у Декарт; от съмнението като от-
криване на нови възможности за екстраполация на обекта (Х.-Г. Гадамер); от
Пътя на М. Хайдегер; от безпредразсъдъчното отношение да застанеш в тра-
дицията (Х.-Г. Гадамер); от безкористния естетически интерес и поглед „в и
през“ нещата (А. Тойнби – Икеда); от Приятелството – критична подкрепа на
всички неща на Жил Делёз; от „уседналостта в творчеството“ на А. Бергсон.

За всички тях *наистина истината не е имане като имот, а имане като
състояние на живеене* – естествено, течащо, несобственическо. Такъв синте-
зен учен-изследовател е специален пътник – *пътуващ и излъчващ 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 самоопре-
деляне* – по отношение на човешката култура, по отношение на науката, по
отношение на собственото изследване в контекста на лонгитюдно, интердис-
циплинно, транскурлтурно и с това – качествено научно изследване, незами-
симо от това, дали работи по количествена, по качествена или по смесена
емпирична процедура. Той представлява и въвеждащо практическо задание в
комплекта задания /част четири хна студията/ в рамките на обучителния курс
по „Концептуаизация и дизайн на научното изследване“.

Този начин на метанаучно самоопределяне ни позволява *коректна поста-
новка 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 про-
блем – отговорът „защото“ е *на много равнища (не само за конкретната си-
туация) 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.

Макар и научната идентификация, научното самоопределение посте-
пенно да се изграждат и развиват през целия живот на изследователя, отда-
ден на познанието, Въпросникът за метанаучно самоопределение е начало
на съвместната работа с курсистите, за да стимулира тези процеси, да на-
сочи към себеидентификация изследователя, да уточни и насочеността, и
устойчивостта на неговата мотивация, да конкретизира неговите цели и ам-
биции в по-широк от този на изследването му контекст. Т.е. като цяло – да
установи, проблематизира и стабилизира за самия изследовател неговата
установка като такъв.

Второ
Обект-предметна област на научното изследване.
Равнища на проблематизация и концептуализация –
към цялостен теоретико-емпиричен модел

Обект-предметна област

Обектът на науката е различен от обектите на човешката дейност. Обектът на науката е проблем, явление и за него обектите на действителността са извадка, а не цел – те са неизбежно ограничени, частни и конкретни. Обратно – обектът на дейността е от действителността и това е част на практиката, а не на теоретичното систематично познание. Целта на науката е изменение и промяна в обекта (явлението), за да се променят всички обекти и явления от този клас – от цялата генерална, а не само от представителната съвкупност или извадката.

Ето защо Dewey твърди, че „научните обекти и хипотези раждат проблеми и методи с общ смисъл“ (Dewey, J., 1993: 127). *Научната анкета* се подготвя и се интересува не толкова от конкретна група, колкото *от връзката между изследваните елементи, характеристики*, за да могат резултатите да са преносими. *В този смисъл обект и предмет на едно сериозно научно изследване никога не са просто конкретните неща или лица, а зависимостите между техни характеристики, параметри, състояния – и то тъкмо за да е възможно оптимизирането на самите живи неща – чрез техните ситуации.* Затова не е достатъчно да посочим за обект на педагогическите си изследвания учениците например. Научното изследване би трябвало да формулира научният проблем, който ще разрешава и чието решение ще доведе до очаквани и обосновани промени.

Оформянето на изследователска авторска концепция е невъзможно без дефиниране, структуриране и разгръщане на този изследователски проблем. „Проблематизацията“ и всички производни на думата „проблем“ се използват много често не само без дефиниция, но и без изявено понятие. Във философия на науката най-напред се появява терминът „проблематично“, въведен от Bachelard и Ricoeur през 1949 г. В общите и специализирани речници той влиза 25 години по-късно. Термините „проблематизирам“ и „проблематизация“ започват да се използват след 1980 г. Meyer говори за *проблематология* (Meyer, V., 1986: 56) като научно направление с обект и предмет на изследване „проблемът“. И още тук можем да въведем едно съществено отграничение. *Практически проблем* е налице, когато има конкретна ситуация и трудности в реализирането на определена дейност – търсят се решения и изходи. *В научен* се превръща проблемът, когато се фиксират *несъответствия в самите характеристики (параметри) на ситуацията*. Тяхното наблюдаване и измерване са основа за формулиране на научни предположения (хипотези).

Исторически ясно са се обособили *два подхода* за разбиране на понятието „проблем“, а оттам – и за интерпретиране на „проблема“. Dewey предлага

едно вътрешно проследяване (подход „навътре“) на логиката на проблема в неговото *собствено съдържание*. Bachelard поставя акцент върху научната концептуализация, специфична за *различните области, свързани чрез този проблем* – т.е. предлага един контекстуален подход „навън“. Ние няма да ги противопоставяме, но се стига понякога (и то твърде често) до дилемата на Менон „Кое е за предпочитане?“ – да знаем какво търсим (Dewey), но тогава изследването е безсмислено, или да не знаем (момент на откривателство), но тогава изследването е невъзможно (Bachelard). Така разграничаваме *две форми на познание – първата, чрез тези, отговори и втората, чрез въпроси*, безкрайна верига от нововъзникващи проблеми (Bachelard, G., 1970: 101; Dewey, J., 1993: 54). В това отношение всеки учен *се самоопределя*, което никак не е леко.

Става ясно, че в *научното познание* на теоретично равнище извън класическите общи направления (гносеология, философия на науката, епистемология) и вече в *по-конкретни частни области* (методология на научните ... изследвания, академично писане) разработването на *въпросите за метапознавателните му равнища* е едно от най-новите. За мен то е резултат от „демократизацията“ на съвременното научно развитие и от приобщаването на обучението за образователна и научна степен „доктор“ към единната триадична структура на висшето университетско образование (бакалавър–магистър–доктор). *Тези процеси на „масовизиране“ на човешкото научно познание превръщат постепенно и неговите най-сложни равнища в обект и предмет и на обучаваща дейност*.

Така и в българската литература отскоро съвременни академични автори разработват *тази сложна проблематика не само за научни, но и за образователни цели*. Внимание заслужава учебникът „Академично писане“ на Иванка Мавродиева и Йовка Тишева (Мавродиева, Ив., Й. Тишева, 2014), обхващащ и структурни, и процедурно-технологични аспекти от подготовката и реализирането на различни образователно-научни изследвания и текстове – от тези си и дипломна работа, научни статии и доклади до докторска дисертация. Но собствено когнитивните вътрешни изследователски движения не са в специалния фокус на книгата. Такъв характер има монографията на Жулиета Савова „Култура на академичното писане“ (Савова, Ж., 2014). Тук се анализират *както методолого-познавателните равнища, така и целево-съдържателните специфики, структурните характеристики, оценъчните критерии за основните видове научни изследвания и текстови жанрове*. Специално внимание се обръща на пред-условията на пълноценното научно изследване: „*формулирането на изследователски въпроси*“ като изясняване на основния научен проблем и на „*трансверсалните умения*“ на изследователя – за формулиране на питання, за оценка и селекция на ресурси и библиографски източници, за дискурсивно писане, за елиминиране на предразсъдъци. По този начин се върви към едно подпомагане на формирането и развитието на специфичното научноизследователско мислене на учения, което може да проблематизира и да изработва нови хипотетични идеи-концепции, което „*произвежда*“ автентичното изследване и

текст и като структура, и като процедура, и като продукт. Обоснованото представяне на смисъла и функциите на съвременното научно изследване на метаравнище позволява на автора по-нататък постепенно, все по-операционално и с прагматична полезност да систематизира в очевидна йерархия:

- особеностите на международно разпознаваемите и конвертируеми *научен стил и научен език*;

- *структурния дизайн* на различните научни продукти /есе, презентации, дисертации, проекти, доклади, статии/;

- *видовете и особеностите на емпиричните изследователски процедури според научната самоопределеност и изявен целеви избор* на изследователя /практически ориентирани, по конкретен случай, на причинно-следствените връзки, кохерентни изследвания, ситуативно фокусирани, описателни, експериментални, исторически тип изследвания, лонгитюдни, основани на наблюдения/;

- *технологията* на създаване на трудовете по етапи,

- както и да предложи работещи *ефективни техники* за нейното реализиране /технология за избор на тема, полезни информационни ресурси, полезни софтуерни продукти в помощ на изследователя, как да пишем правилно/.

Ето защо тук се преминава към задълбочаване на анализа на *равнищата на научна рефлексия* в процеса на изследването, чрез които се реализира всъщност и самото познаване на нещата.

Проблематизация и концептуализация в научното изследване – първично равнище на рефлексия

Но единодушно съвременните автори говорят за *конструкция* (*конструиране*), а не просто за решаване на проблеми, т.е. за *проблематизация*. За разлика от останалите хора, ученият *конструира* своя проблем – на различна дълбочина, но винаги *под повърхността* на емпиричната трудност – първа същностна особеност; втора темпорална (процесуална) особеност – съзирайки го като несъответствие в характеристиките на средата *преди* още да се е изявил за останалите като практически проблем (трудност за дейност). Третата функционална (технологична) особеност – решаването на научния проблем (за разлика от практическия) излиза *винаги извън родната му ситуация* – преди или след нея. Затова се появяват *научните хипотези*. По този начин *научният проблем сам съдържа елементи на новост* като формулировка на нови несъответствия, нови зависимости между характеристики, условия, ресурси на ситуациите, а не просто между тях и познатите вече ресурси и опит на личността (или общността). В този смисъл научното е един вид изначално независимо и незаинтересовено от потока на случващата се практика, съсредоточено в същностите, но тъкмо за да промени и за да е по-адекватно след това на дейностите и процесите.

Затова се различава *познанието на фактите (данните) от познанието на условията (синдромите) и от познанието на причините*. Температурта и

обривът са факти, установени дадености. Но импликацията „Ако са налице температура и обрив, то това е рубеола“ е предположена, изведена и потвърдена от научно изследване като хипотеза. Очевидна е *имплицативната формула на хипотезата*, визираща несигурността и вероятността за изпълнение на зависимостите.

Проблематизацията е възможна като процес на съзиране, пораждање и разгръщане на мрежата от проблеми *под повърхността на трудностите* в практиката и в конкретните ситуации – *преди и след* тях. Научната проблематизация означава да можеш да видиш проблем (*действително несъответствие*) там, където другите още не са видели нищо и ако виждат, то виждат само „*техническа*“ и *трудност*, за която ще търсят подходящо познато или подобро (но няма да бъде качествено ново) решение. Т.е. научната проблематизация започва със *смяна на отношението, на подхода към нещата*. Тогава води до нещо ново не само като решение в познатия периметър и от познатата категория, но до решение от качествено нов тип и нова категория. Защото *почива на ново разбиране* за ситуация (явление). Така „проблематизацията“ ни дава възможност да разграничаваме *различни нива на новост и на приноси в научното изследване*.

Концепт – това е *идеята, носеща в себе си механизъм за типа подход*, за типа отношение, което ние изповядваме и реализираме към нещата. *Концептуализацията* е *процесът на изработване* на нашия подход, на нашата гледна точка към изследваната ситуация (Meuer, M., 1986: 104–108). Така научното изследване придобива своя *хронология и своя топология* – *развитие на ситуациите и на методите във времето*.

Вторични равнища на проблематизация и концептуализация

До тук бе открит един *първичен пласт* на проблематизация и концептуализация, свързан с реалността. Съществува и *вторичен пласт на метапроблематизация и метапознание, свързан със самото него* (Orange, Chr., 2002: 71). Един вариант е налице, когато решението на една личност, един колектив, една епоха не са достатъчни за преодоляване на ситуацията (*енигма*) и друг вариант е налице, когато решенията на различни личности или групи са противоречиви (*контroversия, противоречивост*). В тези случаи познанието „задълбава“ само в себе си и се оформят вторични и третични... *метапластове*. Появяват се проблемите между самите научни проблематизации и концептуализации. Те водят до нови равнища на познания и истини, тъй като създават нови реалности. Задвижила се е научната *саморефлексия*.

Наличието на два пласта в научното изследване (*рефлексия и саморефлексия*) го отличава от ежедневното равнище на решаване на проблеми.

За К. Поппер (Popper, K., 1991: 88) и S. Туmlin (Toumlin, S., 1973: 35–41) науката обяснява фундаменталните проблеми – 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 регистра – 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. *Истинският научен автентизъм е рисков* (опасен) като успех и постижение за самия учен. 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.

Трето

Цялостен модел на научното изследване.

Научна самооценка и оценка на приносния му характер

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 (също комплексни субмоделни)* –

- теоретична,
- концептуална и
- емпирично-експериментална.

и N-основни трансферни метарефлексивни структури-модел:

- приложен модел
- самообосноваващ паралелен модел – аргументативен
- екстраполативен модел на първичните резултати-приноси
- екстраполативен модел на вторичните ефекти
- екстраполативен модел на дългосрочните последици
- екстраполативен модел на ирадиращите в други сфери последици

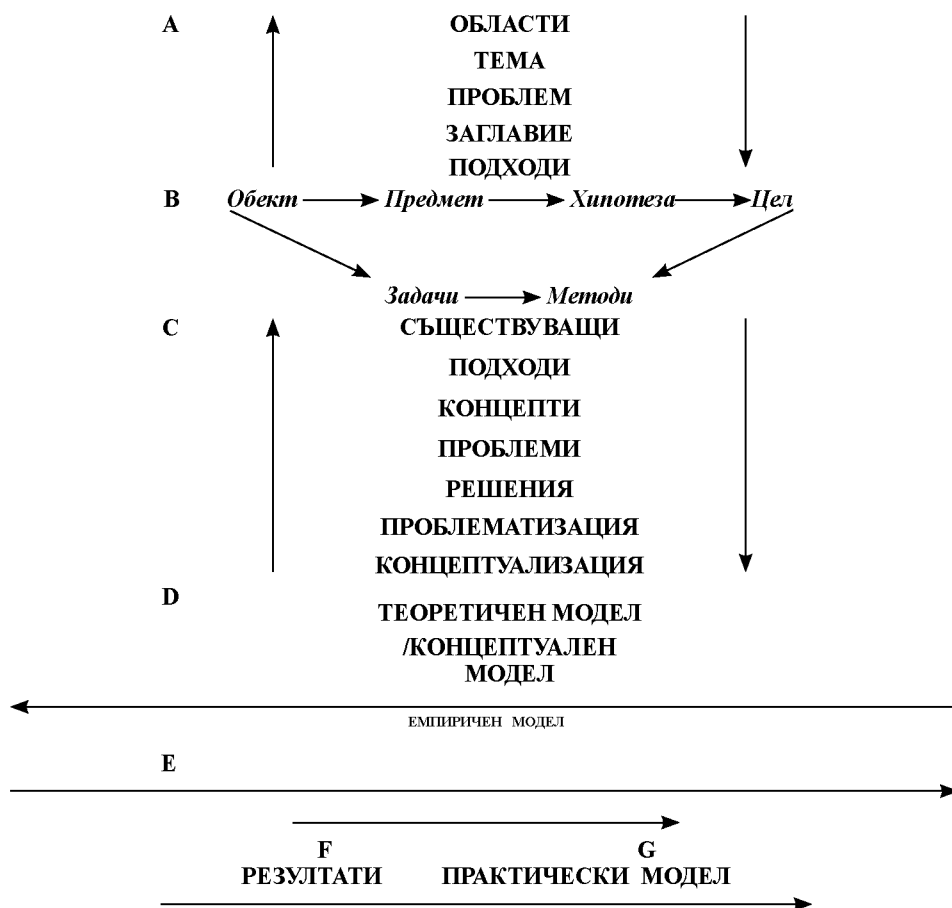
и т.н. – зависи от проективността на учения.

Така се оформя един *метарефлексивен многоравнищен модел* на научно-то 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.

Фигура 1

ОБЩ МОДЕЛ НА НАУЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ / КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ



Легенда:

A – ситуиране

D – решение

B – ограничаване

E – проверка

C – търсене

F, G – приложение и трансфер

Ако F, G водят до E, то доказваме D и B, то принос в A

В този процес проблематизацията и концептуализацията C са движещият механизъм.

При последователно реализиране на проблематизацията и концептуализацията в изследването става естествено и възможно открояването на научните приноси.

На съдържателно равнище: в теоретичен аспект – при обобщаване, систематизиране, интегриране, извеждане на нови гледни точки в изследва-

ното научно поле или изцяло авторски нови идеи, по отношение на *авторския концептуален модел* – съответен на йерархията на решаваните проблеми и на обособените ключови понятия, в *технологично отношение* – при синтезиране на педагогически технологии, в *емпиричен план* – във връзка с формулираните общи и конкретни хипотези, в *приложен аспект* – ясно обособяване на моментите, отнасящи се за образователната или в по-широк социален контекст практика, в *продуктов аспект* – разработените конкретни продукти и материали, които са готови за ползване.

На текстово визуално равнище: първо, в самата научна разработка – в края на параграфите и главите, съответни на горните основни съдържателни моменти; *второ*, в автореферата; *трето*, при представянето на експозето на публичната защита на дисертационния труд.

Четвърто

Практически технологични модули за научния изследовател

Ето и основните компоненти-модули в цялостното Портфолио на изследователя, което представлява ядрото, „ембрионът“ на неговия бъдещ научен продукт. Тяхното паралелно синхронно разработване и „уплътняване“ гарантира вътрешната кохерентност на изследването и на труда, представляват комплексната авторска изследователска технология „цел–предмет–резултат–механизъм“ за придвижване в избраната посока.

Модулните задания съответстват на основните, методологически обосновани и разгърнати, „картографиращи“ дотук „острови“ в процесуалното разгръщане на научното изследване.

ПРАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ

за самостоятелна работа на изследователя и за консултиране

Указания за работа:

1. Запознайте се с *основния текст* и с основната библиография.
2. Извършвайте заданията по *петте модула последователно*.
3. *Започнете първо с въпросника за метанаучно самоопределение*, но ако имате моменти, които не можете да определите, оставете ги за края, след приключване на курса и работата по останалите задания.
4. *Не се притеснявайте, че остават празни места* – ще ги попълним при консултирането, а някои ще намират своето съдържание в процеса на вашата предстояща работа. Тук залагаме ядра.
5. Наличието на тези ядра в труда ви, яснотата ви за тях, умението ви да ги представите съответстват на *критериите за оценяване на дисертационен труд*.

6. *Критерии за успешно портфолио* – опитване и работа върху заданията и от четирите модула; съдържателна и компонентна адекватност между заданията (например целта да е една в първи модул и в трети да е друга); спазване на зададения образец на заданията; прегледност; ритмичност (навременно представяне).

ПЪРВИ МОДУЛ – МЕТАНАУЧНО САМООПРЕДЕЛЯНЕ

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 взаимовръзки.

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 откритите пунктове във въпрос 7?

ВТОРИ МОДУЛ – СТРУКТУРИРАНЕ НА ОБЕКТНО-ПРЕДМЕТНАТА ОБЛАСТ

На метаравнище

Научният обект не е обект от действителността, а проблем (явление), т.е. е вече *структурирана действителност*. *Научното отношение е проблематизиращо*, за разлика от другите сфери на познанието. В увода обясняваме как ще *опишем* (теоретично равнище и теоретична част/и); как ще *обясним* (концептуални части); как ще *прогнозираме* (емпирични части) обекта си – според *основните функции на науката*. Обектът и предметът затова имат своя еволюция (структурирана история) – от зараждане, ход, настояще и перспективи. *Научната прогноза (перспектива) е специфична* – тя е в обзримото бъдеще, за разлика от „оперативното“ непосредствено бъдеще на изцяло практическите разработки или от необзримото бъдеще на фантастиката, или от мистичното бъдеще на вярата, или от мига (синхроничната моментност) на изкуството.

Обобщение – обектът и предметът на научното изследване на метаравнище се структурират чрез определяне на техния *периметър (пространство – статично и формалнологично)* и на търсената *перспектива (време – динамично и диалектикологично)* като проекция и значимост на резултати.

На съдържателно равнище

По вертикал

Движим се по йерархия на научните области. От това зависи надеждността на изследването – в каква степен изследваме точно това. Полагаме обект-предмет в:

- проблемната област –
- клон на науката –
- науката –
- семейството науки –
- интердисциплинните връзки –
- типа познание –
- човешката култура.

На тези познавателни ареалии съответстват социалните ареалии.

По хоризонтал

Структурираме конкретното пространство на изследването – *изследователската извадка* – параметрите, по които ще я определяме зависят от структурирането на обекта и предмета по вертикал – накъде ще искаме да ирадиират като значимост резултатите ни. За къде и за кого ще искаме *да са валидни*.

Пример 1

Удовлетвореност от работата:

вертикално структуриране – всяка конкретизация локализира проблема в съответна научна област и социална практика: за оптимизиране на организационния климат; като детерминанта за повишаване на квалификацията; като личностна характеристика; за вътрешноуправленска политика; като емоционален компонент на организационния климат; като мотиватор за естетизация...; като индикатор за... отношение към професионалния дизайн; ... – *хоризонтално структуриране*: в частни и/или в държавни професионални организации, или ...; на млади и/или... специалисти; ...

Пример 2

Ракът като болест е научният проблем. Ако той е обектът, а преодоляването му чрез откриване на органична ваксина е предметът, то плъховете, прасенцата, пациентите-доброволци, са извадката и в никакъв случай не са обекта на дисертационното изследване. Резултатите не ни трябва като валидни за плъховете, а за всички българи, или възрастни, или социално слаби, или всички хора на земята и т.н.

На емпирично равнище

Определяме процедурите за *обективност* – двойна слепота, външни критерии, вътрешна кохерентност.

ЗАДАНИЕ по втори модул – „Кодаж“

Следвайки горната схема, опитайте се да структурирате своите обект и предмет на дисертационно изследване:

А. Вашето изследователско пространство:

- | | |
|--|---|
| 1. Културна сфера | Социална сфера |
| 2. Сфера на научно познание | Институционална локализация/
мрежа |
| 3. Проблемна познавателна сфера | Социални и професионални дейности/субекти |
| 4. Вашият проблем | Конкретната среда |
| 5. Тази част от него, която изследвате, и взаимовръзките ѝ в горната мрежа
<i>точно тези взаимовръзки трябва да са закодирани в</i> | |
| 6. Заглавието на вашия труд – | |

с това то е експлицитно и залага едно неротиворечиво, последователно естествено развиващо се научно изследване, ирадиращо в адекватни и шишироки, неподозирани за самите вас първични и вторични ефекти от своите резултати. **Значимостта и приносният** характер се обезпечават тук.

Б. Вашето изследователско време – определяте периода, „давността“ на вашия проблем, която ще обхванете.

В. Целта и задачите на вашето изследване – не само какво ще откривате и построявате, но и защо? Първото е непосредствената ви изследователска цел, а второто е насочено към значимост и приложимост на резултатите в практиката, и то в дългосрочна перспектива – за кого е предназначено изследването ви – като постройте и откриете еди си какво, какво ще промените в познанието, в социалната действителност и в живота на хората?

Г. Извадката – производна на целевата група-генерална съвкупност.

Д. Емпиричните процедури на адекватно изследване.

Е. Едва тогава – методите на изследване на теоретично и на емпирично равнище.

Ж. Какви инструменти ще ви трябват.

З. Да помислим едва сега за хипотезата (или системата от хипотези) – „предполагаме, че ако..., то...“. Трябва да са ни ясни зависимата и независимата променлива. Ако можете, определете умерената модерата, контролните и начините на проследяване (контролиране). Тези моменти „преливат“ вече в метарефлексивните параметри на изследването и са признак на висока изследователска култура.

ТРЕТИ МОДУЛ – МОДЕЛИРАНЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Колкото и да сме в неведение на това, което искаме да извършим, още от самото начало се опитваме да го направим явно (поне за нас) и постепенно в хода на дългогодишния си труд паралелно да обогатяваме тези модели – те се развиват едновременно с нашия път. Залагаме ги отсега. Не чакаме да ги правим в края – това е една от грубите и непоправими грешки на младия изследовател – тогава вече ще сме ги забравили. Това синхронно себе-моделиране на изследването е като водене на дневник под формата на модел. Само така можем да се автокоригираме и самоконтролираме, себеръководим. „Петте субмодела“ като комплексни структури са нашите опорни точки, нашите острови, са „носещите колони“ в творението ни.

ЗАДАНИЕ по трети модул – „Петте Модела“

Модел на обектно/предметната област

Онагледете основните компоненти в тяхната взаимовръзка от Първи модул
Теоретичен модел

Йерархия, схема или друг тип модел на теоретичните области/подходи (които ползвате) и ключовите им постижения/проблеми/ваши критики/предложения

Концептуален авторски модел

Теоретичния + новото от вас, заложено в целта и хипотезата.

Емпиричен модел

Програма на изследването

Йерархия на емпиричните методи – онагледяване

Приложен модел

Схема на приложимост и ирадиране на резултатите – трансфер

На базата на тези модели в края на всеки параграф, всяка глава, на дисертационния труд ще можете лесно и естествено да направите нужните реквизити за вторичните равнища на концептуализация – обобщения, изводи, заключение, оформяне на научните приноси и всъщност това са и основните компоненти на Вашия Автореферат /при дисертационен труд/ и на експозето на публични защити на труда.

ЧЕТВЪРТИ МОДУЛ – ЦЯЛОСТЕН ДИСЕРТАЦИОНЕН ПРОЕКТ

Като истински инженери вече можете, *първо*, да представите на публиката „сглобени“ не само всички основни компоненти на труда като една стабилна архитектура, но и да сте способни дадете, *второ*, компетентни подробни разяснения и за отделни детайли, аксесоари, възможности, перспективи. Много важно – ще можете, *трето*, да прогнозируете време на „разпад“ и остаряване („износване“), рисковете на постройката. Нещо повече – ще можете да обосновате, *четвърто*, *вашиите решения* – *защо* сте избрали определен подход (суровина), определен компонент в модел (целта), определена емпирична процедура и метод (хипотезата и извадката). Изводите и предложенията ви ще са убедителни.

ЗАДАНИЕ по четвърти модул – „Панорамна снимка – декодиране“

Опитайте се с ключови думи, в резултат на работата на горните задания, да попълните общия модел на дисертационното изследване (по фигура 1). Не се притеснявайте, че има бели полета – ще ги има винаги. *Важно е направеното, а не оставащото. И най-малкото ваше постижение може да е необходимото за следващия след вас, който да направи гениалното откритие, което ще ползва човечеството. А в родовата култура това е важното.*

Декодирайте буквите и формулирайте с една фраза-сентенция смисъла, посланието на вашия труд.

Ето така, Обобщение: F, G водят до E. С това доказваме D и B. Това е принос в A. Той е значим и за ... области. Научните приноси на дисертационното изследване са:

ПЕТИ МОДУЛ – КРИТЕРИИ ЗА (САМО)ОЦЕНКА

на научното изследване /научен труд/

Важно указание: да правим разлика между „научно изследване“ и „дисертационен труд“. Второто е текстовият продукт и същевременно модел

на реалното първо. *На оценка подлежи първото чрез второто* – затова трудът трябва да е достатъчно представителен и доказателствен, че първото се е случило. *Критериите за оценка са ориентирани към търсене на адекватност и съответствие между първото и второто. Да запомним това.* Ако сте работили дотук последователно и пълноценно, бихте могли да изведете самостоятелно и правилно значимите критерии за оценка на дисертационен труд. В логиката на извършеното от вас по горните задания са заложени всички критерии – вие всъщност им отговаряхте дотук.

И така, *според мен, критериите за оценка на дисертационен труд са (предлагам ви да помислите и да ги попълните поне по 1–2–3 в предоставящите 14 рубрики):*

В проблемно отношение:

В структурно отношение:

В методическо отношение:

В съдържателно отношение:

В процедурно отношение:

В експериментално отношение:

По отношение на дизайна и техническото оформяне:

В библиографско отношение:

В доказателствено отношение:

В професионалноетично отношение:

В езиково и стилово отношение:

В граматическо отношение:

В публично отношение (научни публикации):

В презентационно отношение (експозе за публични защиты):

Така, **АКО** ние себerefлектираме и се самооценяваме в процеса на нашата работа, **ТО** всяко последващо оценяване няма да ни изненадва и плаши. Една заслужаваща си хипотеза – която си струва да проверим в предстоящото. Защото какъв по-щастлив експеримент от автоексперимента за духовно развитие? Приятна работа.

Пето

Обучителен академичен курс – апробация и резултати

Емпирично задание и апробация

Самото задание за обучителния курс има експериментален характер – то бе заявено за специално разработване в рамките на 3-годишен експериментален научноизследователски проект във висшето образование „Докторантско училище“; продължен за разширяване и усъвършенстване за още 3 години; междувременно интерфериран в други научни области и академични сфери. Ето и *трите проекта, апробиращи курса „Концептуализация и дизайн на научното изследване“*:

1. Научноизследователски проект към Европейски структурни фондове „Укрепване и устойчиво развитие на научно-изследователския потенциал на Софийския университет в областта на електронното обучение“ (№ BG 051PO 001 – 3.3.04/52) с ръководител проф. д-р Румяна Пейчева-Форсайт – авторът е експерт-обучител в Докторантското училище с лекционен курс „Концептуализация и дизайн на дисертационен труд“. *35 курсисти докторанти за тригодишен период на апробация от 8 факултета на Софийски университет.*

2. Научноизследователски проект по Европейски структурни фондове „Карьерно израстване и повишаване на квалификацията на академичния състав в УАСГ“ – BGO51PO001-3.1.09-0016 за периода 24.04.2013-31.12.2014 г. – авторът е *външен експерт-консултант* в дейност Д4 – разработване на инструментариум за оценяване на качеството на преподаване (септември 2013–юни 2014 г.) и *експерт-обучител* в дейност ДЗ-Б, модул „Методика на академичното преподаване и научноизследователска дейност“ с лекционен курс „Концептуализация и дизайн на научното изследване“ – януари/март 2014 г. и септември/октомври 2014 г. *28 курсисти – 16 нехабилитирани, 6 хабилитирани преподаватели и 6 докторанти в УАСГ.*

3. Научноизследователски проект към ОПРЧР финансирана от Европейския социален фонд на ЕС „Развитие и усъвършенстване на междуфакултетска докторантска програма в областта на педагогическите изследвания и електронното обучение в СУ“ (№ BG 051PO001 – 3.3.06/026 за 2012–2015 г.), авторът е обучител в Докторантско училище с лекционен курс „Концептуализация и дизайн на дисертационно изследване“. *29 курсисти докторанти в СУ за втория тригодишен период.*

На базата на положителните резултати, през *последните две години на апробацията на курса (2012–2014), той бе и постепенно внедрен – адаптиран, включен и функционира като задължителен курс в Магистърска програма „Информационни и комуникационни технологии в образоването“,* като бе разработена и негова дистанционна версия в платформа Мудъл. *21 преминали курсисти магистри.*

Представяне на курса

Курсът „Концептуализация и дизайн на научното изследване“ има вече 6-годишен живот в рамките на Докторантско училище и на магистърска програма в СУ „Свети Климент Охридски“, и като квалификационен курс за преподаватели и докторанти в УАСГ София (там е двукратно реализиран по аналогичен проект Квалификация и карьерно развитие на преподавателския състав на висшето училище). *Формата на обучение* е апробирана като редовна и дистанционна. В платформата Мудъл са качени всички видове реквизити за самостоятелна ръководена активност на изследователите – програма, разнообразни информационни ресурси, авторски (на преподавателя) ресурси; традиционни и видеолекции; текущи и заключителни задания. Независимо от това предпочитана форма на

обучаващ диалог и партньорство през всичките години и на всичките равнища на курса остава директната форма „лице-в-лице“. Човешкият интелект е най-динамичната и сложна структура на личността; *интелектуалният диалог на равнището на концептуализиране и проблематизиране на идеите е флуид, който „оживява“ и тече свободно с автентичната си скорост единствено при директен синхронен контакт. На това равнище всеки изследовател осъзнава, че в края на краищата срещата му с науката и с проблемите в нея се оказват срещи със самия него. Опосредяването им от подпомагащ /преподавател-учен/ е деликатна, рискова, но безкрайно ценна роля.*

Научното познание и пътят на научното изследване (философия на науката, епистемология, психология на научното творчество, методология на научните изследвания) имат своите извечни принципни въпроси-проблеми. Техните решения се променят през различните културни епохи. В съвременния свят процесите на синтез и интеграция са особено интензивни в сферата на научното познание – научните изследвания от различните области си обменят идеи, механизми, методи, средства. Нещо повече, такъв синтез е налице и между научното и останалите форми на човешко познание – философско, художествено, житейско. Ето защо фундаменталните казуси на научното изследване надскачат форматираните граници и територии на научната класификация и са валидни за научното изследване въобще – така курсът превърна своите участници – преподавател социален и хуманитарен учен (философ и педагог) и обучаемите инженерни и технически специалисти (инженери, архитекти, геодезисти, урбанисти) – в реални и „кръвно свързани“ партньори на тези метаравнища на научното опитване.

Основният смисъл на такъв курс е в отключването на специфичното научно многоравнищно самосъзнание и самоопределяне на младия изследовател, въдворяването му на пътя на автентичното научно дирене като специфична нагласа да открива, формулира и разгадава точно „научния“ тип проблеми около и във нас.

По-конкретно курсът си поставя за цел, първо, да осигури възможност на изследователите в позитивна и индивидуално подкрепяща ги среда за вариативно структуриране, моделиране и „опитване“ в режим на критическа дискусия на конкретен личен изследователски конструкт; второ, да формира специфични умения за планиране на индивидуалната изследователска дейност и за съставяне на изследователската програма; трето, да формира основни групи умения за разработване и за директно/индиректно презентиране на научни резултати; четвърто, да стимулира и промоцира публични изяви и участия на млади изследователи и докторанти на различни форуми.

Методи и форми на обучение: лекции, самостоятелна работа, консултиране, индивидуални презентации, дискусии, проектиране.

Методи и система на оценяване на обучаемите и обратна връзка – на базата на изработване на индивидуално Портфолио и на текущото участие в работата.

Основни акценти в учебната програма:

Първи тематичен модул

Концептуално и методическо обезпечаване на научното изследване

Предварително теоретично проучване на проблемната област в широк периметър и перспектива – научни самоидентификация и самоопределение.

Основни групи *подходи и методи на научното и метанаучното познание* – Д. Хюм, Дж. Мил, Р. Карнап, К. Попър, У. Куайн, Т. Кун, И. Лакатош, П. Файарабенд, синергетични и философски методи на познание.

Методологическо и методическо параметриране на изследването – тема/проблем/заглавие; обект-предметна област; идейна и теоретична основа; трансферируемост; цел; задачи; хипотеза; методи на изследване.

Проблематизиране и концептуализиране на научното изследване – проблем, концепт, научна парадигма, научно противоречие, научна енигма - равнища на проблематизация, равнища на научно моделиране – теоретичен, концептуален, емпиричен/експериментален, приложен модели.

Дизайн на цялостно научно изследване.

Втори тематичен модул

Разработване на научен труд

Специфични реквизити на научния труд – аргументация; увод; постановка на изследването; метарефлексивни компоненти: обобщения, изводи, логически връзки между отделните части в линеен порядък и в изследователска йерархия; заключение; приложения.

Комуникативност на научния текст: моделиране и онагледяване на ключовите изследователски фокуси.

Критерии за /само/оценяване на научен труд. Приносен характер на научния труд.

Резултати от апробацията и внедряването в академичната образователна практика

Обобщението на резултатите от разработването на концепцията за методолого-технологичен модел-дизайн на научното изследване и апробирането му в обучителен курс има *качествен характер* и обхваща *шестгодишен период* и извадка от *общо 113 курсисти, от които 92 на равнище апробация (2009–2015):*

- 64 докторанти от 10 факултета от СУ – с представителство на проблеми от всички основни области на педагогическите изследвания,
- 6 докторанти от УАСГ,
- 22 преподаватели – научни изследователи от различни научни области в УАСГ – инженери, архитекти, урбанисти, художници, геодезисти, ком-

потържни специалисти, и 21 на равнище внедряване (магистри) за двегодишен период (2012–2014):

Равнища на апробиране – магистърско, докторанти в различни фази на научната работа, постдокторанти, хабилитрани преподаватели, научни ръководители на млади изследователи.

Сфери на познание – широки интердисциплинни. Самото по-добро и проблемно фокусиране върху обект-предметната области, прецизирането на изследователски цели в описателно-обяснителен, но и в изпреварващо-прогностичен и приложен аспект помогна и наложи преформулирането и изработването на проблемни научни заглавия, изявяващи научната „ниша“ и дълбочинна „дисертабилна“ изследователска проблематика (на примера на дисертационни проблеми в УАСГ): уплътняване на свлачища; конструкции, осигурени против изкълчване; обучителен модел на принудени трептения в подготовката на инженери в приложните професии; устойчивост на язовирни стени при сеизмични явления; интегрирано регионално развитие и планиране; социо-пространствени мрежи в конкретни региони; урбанистични аспекти на развитието на големи ЖП ареали; достъпност на културното наследство; взаимодействието рисунка – архитектурен стил: историческо развитие, съвременност, перспективни приложения; изработване на национален геоид; методът на крайните елементи в геотехническото инженерство.

Обективен напредък в изследванията в три аспекта на дизайна – първо, съдържателен аспект – обект-предметно структуриране и фокусиране, авторски концепции, емпиричен модел, дизайн на изследователските процедури, предвиждане на трудностите и профилактика; второ, времеви организационен аспект, времево оптимизиране и ускоряване на дейностите. Реализирани публични защити на докторати – 4 във УАСГ от февруари до декември 2014 г. Трето, технологичен организационен аспект на конструиране на мрежата от професионални, експертни, колегиални, научни контакти, които ще партнират в процеса на изследователска работа.

Като следствие от конструиране на цялостния дизайн се получи обективно структуриране не само на собственото изследователско поле, но и на изследователския и професионално-институционален контекст – изключително важна особеност на развитието на съвременната наука – чрез междуинституционално, междунаучно, междуколегиално и междуличностно професионално сътрудничество.

Резултати на личностно равнище: чрез груповите и персонални евристични дискусии и научноизследователско сътрудничество и взаимнообмен се укрепи и обогати научноизследователската мотивация; научното самосъзнание и себеидентификация на младите изследователи. Много бързи се проявиха признаците на обоснованото ново самочувствие като увереност и убеденост, че „Да, това е моята проблематика“. Изяви се *убеденост в ценността и смисъла на започнатите научно-изследователски проекти.*

Всеки автентичен изследовател е преживял тези етапи в съзряването си не само като изследователски технологичен и познавателен потенциал, но като психологическа и емоционална устойчивост, като психична балансираност, абсолютно необходими за множеството препятствия, ограничения и противоречия по пътя на диренето на истината за нещата, която се оказва в края на краищата истина за самите нас – които обитаваме нейния свят.

Заклучение

Така *резултатите* от апробационните етапи възвърнаха *потвържденията* си към *хипотетичните очаквания, намерения и заявки на изследването*:

- *първо*, към обоснованата съдържателна синергия на лекционния обучителен курс – включващ проблеми от Гносеология и Епистемология, Философия на науката, Психология на научното творчество, Методология на научното изследване;

- *второ*, към обучителната стойност на *технологичните модулни задания*;

- *трето*, към представителността на *цялостния структурно-технологичен модел-дизайн* на научното теоретико-емпирично изследване;

- *четвърто*, към логиката на взаимно преплетените и взаимнопораждащи се вериги „*проблематизация – концептуализация*“ като *вътрешен процесуален гръбнак* на научното изследване;

- *пето*, съответно към наличието на *многоизмерен метарефлексивен модел* на научното изследване като *вътрешен пласт-аналог на технологичния модел-дизайн*.

Основни изводи, свързани с автономния обучителен комплект от задания под формата на „Портфолио на изследователя“:

1. Модулните задания осигуряват и заставят неколкостранно спускане от видимата технологично-структурно-текстова повърхност към дълбочината на вътрешните логически кохерентни пластове на научното изследване и обратно. Това позволява да се изявят и да се подсилят, да се опитват *паралелите*:

- структура на обект-предметна област – научен проблем;

- теоретични анализи и модели – първично равнище на рефлексия;

- авторска концепция и хипотеза с ограничения – нов тип идея за взаимовръзка между параметри (вторично равнище на рефлексия);

- емпирични и приложни модели – проверка на хипотеза, произтичаща от концепцията и научна прогностика (третично равнище на рефлексия);

- научна екстраполация в дългосрочна перспектива – N-равнища на научна рефлексия и многоизмерен, с висока и изключителна ценност научен модел – теория, парадигма, откритие от най-висок ранг.

2. „Портфолиото на изследователя“ е *преносимо* като *методически формиращ и развиващ инвариант* през различните равнища на изследователска дейност – от началните (бакалавърско и магистърско) към по-напредналите и висшите.

По този начин едно автентично реализирано научно изследване има възможност да му се даде/да приеме/да придобие своята специфична и уникална текстова форма на определен научен жанр – дисертационен труд или монографичен труд, притежаващи всички необходими реквизити (компоненти) и съответно осигуряващи си високата (само)оценка по съответните единосъщностни показатели и критерии.

Нещо повече – такова научно изследване носи действителни резултати, но с висока стойност и валидност в дългосрочен план, а не само в настоящето. Такова научно изследване представлява не просто проверка на моментна хипотеза и реализиране на задачите си – то ги надхвърля, разширява ги в процеса на реализирането им, натяга отвътре и уголемява собствените си граници, едновременно надхвърля и осъществява обекта и предмета си. Гони и развива само себе си – бидейки все в себе си и идентично на същността си.

С това то осигурява като действителна „принадена стойност“ и богати резултати на персонално равнище като развитие на метанаучното самосъзнание и менталитет на учения изследовател, правейки го принадлежен и автентично призван в мисията на човешкото познание. И това е „печалба“ не само и не толкова за отделния изследовател, но за развитието на науката и човешката култура. А не е ли това автентично осъществен жизненоутвърждаващият, дефиниран и същевременно неуловим докрай и енигматичен стремеж на родовия ни дух не просто да познава, но да се съ-общава (по Цветан Стоянов „Културата като общение“), бидейки и бродейки из необятното!?

Литература

- Бижков, Г. Методология и методи на педагогическите изследвания. С., 1995.
- Василев, Д. Експериментална педагогика. С., 2009.
- Гадамер, Х.-Г. Универсалността на херменевтичния проблем. – В: История и херменевтика. С., 1994.
- Капра, Фр. Дао на физиката. С., 2004.
- Макариев, Пл. Научното познание. С., 1996.
- Мавродиева, Ив., Й. Тишева. Академично писане. С., 2014.
- Мерджанова, Я. Изследването в образованието като полезно упражнение не само за изследователя, но и за самото образование. – Педагогика, 2000, 3.
- Нагарджуна. Философия на средния път. (Прев. С. Герджиков). С., 2009.
- Рашева-Мерджанова, Я. Проблематизация и концептуализация в педагогическото изследване. – Стратегии на образователната и научната политика. 2006, 1–2.
- Рашева-Мерджанова, Я. Пенталогия на родовостта. Друга-та философия на образованието. С., 2010.
- Мерджанова, Я. Още нещо за педагогическите цели. – Педагогика, 1999, 2.

- Рашева-Мерджанова, Я. Поетика на научното изследване или границите на „фриволността“. – В: Педагогически есета. С., 2007.
- Рашева-Мерджанова, Я. Метанаучно самоопределяне – равнища на научно самосъзнание в научното изследване. – *Педагогика*, 2011, 1.
- Рашева-Мерджанова, Я. Метарефлексивен модел на научно изследване – технологии на осъществяване. – *Педагогика*, 2011, 4.
- Рашева-Мерджанова, Я. Научната рецензия като продукт на оценяване и като сродяващ духовен опит (един възможен трансфер в училище). – *Стратегии на образователната и научната политика*, 2012, 4.
- Савова, Ж. Култура на академичното писане. Пловдив, 2014.
- Хайдегер, М. Какво е това – философията? – В: Същности. С., 1993.
- Bachelard, G. *Le Rationalisme applique*. Paris, 1970 (I-ere ed. 1949).
- Bachelard, G. *L'engagement rationaliste*. Paris, 1972.
- Benoit, J.-P. L'emergence des “mots de problematisation” dans les sources universitaires et les dictionnaires specialises et generaux: constats et analyses. *Les Sciences de l'education – Pour l'Ere nouvelle*. Vol. 38, 2005, 3.
- Dewey, J. *Logique, la theorie de l'enquete*. Paris, 1993 (I-ere ed. 1938).
- Fabre, M. Deux sources de l'epistemologie des problemes: Dewey et Bachelard. *Les Sciences de l'education – Pour l'Ere nouvelle*. Vol. 38, 2005, 3.
- Fabre, M. *Situations-problemes et savoir scolaire*. Paris, 1999.
- Festinger, L., D. Katz. *Les methodes de recherche dans les sciences sociales*. Paris, 1974.
- Halleux, J., L. Vandevelde. *Introduction a la didactique experimentale: constitution des dispositifs experimentaux en pedagogie*. Bruxelles, 1977–1978.
- Jamet, Chr. Identification des problemes et contrastivite. *Les Sciences de l'education – Pour l'Ere nouvelle*. Vol. 38, 2005, 3.
- de Landsheere, G. *Introduction a la recherche en education*. Liege, 1976.
- Lemeignan, G., Weil-Barais, A. *Construire des concepts en physique: l'enseignement de la mecanique*. Paris, 1993.
- der Maren, V. *Methodes de recherche pour l'education*. Bruxelles, 1995.
- Meyer, M. *De la problematologie*. Bruxelles, 1986.
- Orange, Chr. Apprentissages scientifiques et problematisation. *Les Sciences de l'education – Pour l'Ere nouvelle*. Vol. 35, 2002, 1.
- Orange, Chr. Problematisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques. *Les Sciences de l'education – Pour l'Ere nouvelle*. Vol. 38, 2005, 3.
- Popper, K. *La connaissance objective*. Paris, 1991 (I-ere ed. 1972).
- Toumlin, S. *L'explication scientifique*. Paris, 1973.
- Stengers, I. *L'invention des sciences modernes*. Paris, 1993.

Постъпила октомври 2015 г.

Рецензент:
доц. д-р Бончо Господинов