

АДЕЛИНА ИЛИЕВА*
КЛАСИЧЕСКИТЕ ОСНОВИ В ЕТИКАТА НА НАУКАТА.
ПРЕОСМИСЛЯНЕ НА ЕТОСА НА Р. МЪРТЪН

Abstract: The foundations of the ethics of science as a separate and particular research domain were laid in the 1930s by Robert Merton. He was the first to formulate the structure of the ethos of science as well as to present the first conjectures concerning the specific mode of action in science in terms of habits, collective expectations, incentives, encouragements, and the how these are built into the individual scientist as his/her “duty”. Unfortunately, the first elements of this foundation remained incomplete; Merton’s concept was poorly understood and later neglected, considered irrelevant to contemporary ethical practice. My research investigates the roots of Merton’s ethical categories in the process of knowledge production, in which the negative effects of the violation of these categories also occur. The article further demonstrates that the ethical norms are correlative with, and complementary to, the norms of knowledge production (the latter, similar to ethical norms, are tacitly shared and transmitted by tradition). Tentative steps are taken to reveal how the building of ethical norms takes place in the individual’s mind during his/her specialized education in science. The separate layers of Merton’s integral ethical categories are identified in order to show that they regulate a larger cluster of violations than those listed by him. The rethinking of the classical ethical categories and their mode of action furthers the completion of the classical foundations of the ethics of science.

Keywords: ethos; the ethics of science; R. Merton; process of knowledge production; the process of science.

В продължение на столетия етичните канони, вградени в добрата изследователска практика на същинската наука, са оставали неизказани, неяви, мълчаливо споделяни от учените и предавани по традиция. И само в редките случаи на нарушение етичното правило се изказвало, назовавало с понятие, с укор към нарушителя. Но зачестилите случаи на отклонения от нормалната етична практика през последните десетилетия наложиха овладяване на научната почтеност – първо, чрез осъзнаване, назоваване, вербализиране на тацитните етични норми и второ, чрез публичното им обявяване и ангажиране в етически кодекси на отделни научни общности. За съжаление, тази активност не даде очаквания ефект, вероятно защото нарушенията не се дължат само на неосъзнаване или изрично „непознаване“ на етичните правила. Дали девиациите са въпрос на „личен морал“, както би постановила моралната философия? Когато, например преназовем плагиатството в „кражба“, а фалшифицирането на данни – в лъжа, нашето тълкуване вече е стъпило на терена на обичайния човешки морал и е готово да припише причината на случайни личностни девиации. Така губим от поглед не само **спецификата** на нарушенията, но и спецификата на научните етични канони: какви са корените им, на какво се дължат, как действат, какво регулират и поддържат, дали само

* Д-р в ИИОЗ, БАН. Email: ailieva@mail.bg

личния морал, каква е структурата им, дали някои от тях не са по-значими от други, защо и как са били мълчаливо предавани по традиция, а днес това не е достатъчно, защо са валидни за цялата научна общност и институция, а другите не са, и какви са бедите, причинени от тяхното нарушаване. Тъкмо такава концептуализация е предмет на **Етиката на науката** като отделна изследователска област, чиято емпирична, фактологична база е именно специфичният етос на научната практика, но която, уви, все още не е изградила своите стабилни предметологични и методологични основи.

Пионерна стъпка в тази насока прави още през 30-те години на миналия век Робърт Мъртън, на когото дължим както първата формулировка на специфичния **научен Етос**, така и първата догадка за особеността му начин на въграждане у отделния учен като поведенчески регулатор-дълг, за начина му на действие като обичай и като колективни очаквания, стимули, награди за успешно, а едновременно и почтено постигнато откритие, както и неодобрителната реакция-санкция при етични нарушения, призвана да ограничава девиациите. За съжаление, по-късните етици на науката се фокусират само върху формулираните от него етични норми, пренебрегвайки техния корен, техния дейностен и поведенчески модус и, като не ги намират пряко вербализирани в сегашните етически Кодекси, считат Мъртъновата концепция за оветяла и неактуална, валидна само за „класическата наука“. И така, недоразбрани, първите тухли, поставени за основа на специфичната Етика на науката, остават недоизградени. А в пионерната негова догадка има невидяни валенции и подсказани връзки към доизграждане на недовършените основи. Зами-сълът на настоящето изследване е насочен в тази проблемна ниша.

Класическата концепция на Р. Мъртън

За първи път Р. Мъртън въвежда понятието Етос на науката в студията си *Science and the Social Order* (Merton 1938). Пионерската му стъпка към разпознаване на специфичния научен Етос се състои в смяната на изследователския фокус от индивида-учен към научната общност и институция – негов източник и носител. Емпиричната му база вече е пренесена върху етоса на сфера, отделна и независима в социалната среда, но активно взаимодействаща с други институции. Той нарича „институционални императиви“ специфичните етически правила, но ги назовава също и „културни“. В студията си от 1942 г., *Normative Structure of Science*, Мъртън излага научните етически принципи в 4 понятия, изказани като институционални норми, които дори нямат вид на морални предписания. В по-късните си доработки Мъртън доразвива своята концепция за етоса. Неговите последователи само допълват списъка от норми (Barber 1952, Storer 1966, Mitroff 1974), без да ги структурират или градират, като пренебрегват техните корени и начин на въздействие. Неубедителна е критиката на Мълки (Mulkey 1969), както и на по-късните опоненти (Fuller 2006), отричащи етично-нормативната концепция на Мъртън като неадекватна на реалната научна практика. Така, постепенно, тезата на Роберт Мъртън е обявена за неактуална, та дори невалидна, но противно на наложения в етическата теория

тренд, самата научна практика все по-интензивно генерира морални проблеми, наричани „нарушения на научната почтеност“, с които трудно се справя. А няма предложена алтернатива.

Неясно защо остава пренебрегнат начинът на действие на тези етични норми. А техният **начин на изява** е доста странен и трудно обясним: все опосредовано, като спазвани нрави и обичаи, ту като дълг, ту като нагласи, очаквания, одобрения или неодобрения. Ако един и същи канон има няколко „лица“ или форми на действие, как да се разпознае тяхната вътрешна връзка? Ако две норми преплитат полето си на въздействие, съответно се допълват, как това да се установи, след като „полето на въздействие“ остава неясно очертано? Поради трудностите за прецизно довършване на Мъртъновия първи шрих към начина на действие на научния етос, тази работа просто е изоставена от етиците, а догадката – пренебрегната.

Поредният, най-труден за проследяване шрих в специфичния контур на научния етос, даден от Мъртън, се отнася до **вграждането** му в естествените поведенчески регулатори на учения, назовано от него „настройка“: „етосът на науката се отнася до емоционално настроен комплекс от правила, предписания, нрави, вярвания, ценности, презумпции, за които се смята, че са обвързващи за учените“ (Merton 1938: 258, под линия). И защо емоционален? Към предходните са добавени също още **форми**: вярвания, ценности, предположения, от които „вратата“, да кажем, е нерационална привързаност, а „предположението“ – неустановена категория. Всички те показват, че „следването на правилата не се дължи само на методологически съображения“ (пак там). Но как ли се съчетава или хармонизира тази видимо нехомогенна смес от емоционална и психическа настройка, ценностни връзки, странна вяра и пр.?

Кои, какви и колко са етичните норми, предложени от Р. Мъртън, които съставят специфичния научен Етос?

1. **Универсализъм** – а/ научното знание е обективно, универсално-валидно, съгласувано с наблюдението и опита (методологичен принцип), б/ оттук и етичният му корелат: научната общност е универсална, надлокална, не-шовинистична, партикуларизмът е недопустимо нарушение.

2. **Комунализъм** – а/ научните открития и научното знание са всеобщо владение на научната общност; б/ индивидуално получените открития се споделят безвъзмездно с общността срещу признание за приноса; в/ призрава се приносът на предходните учени¹.

3. **Безкористност** – незаинтересованост на учения-изследовател от материални облаги и властови позиции.

4. **Организираният скептицизъм** се отнася до щателна проверка, от страна на научната общност, на новополученото от откривателя знание (Merton 1942: 270–277).

Още първата формулировка изказва ясно **връзката** между методологичните норми (принципи) на всяко научно изследване и техните **етични ко-**

¹ Тук Мъртън не въвежда обществото като ползвател на научните открития, а само научната общност, което още веднъж доказва, че императивите на етоса се отнасят само за институцията на чистата наука.

релати. По-горе цитирах обаче неговото становище за наличие на такава връзка, но тя не е единствена.

Втората формулировка – за комунализъм – отново назовава специфика, характерна само за науката: научното знание е „всеобщо владение“ на общността от учени. Владение, а не собственост. Изразява се също в отношението между изследователя-откривател и общността – резултатът от изследователския си труд той предоставя „безвъзмездно“, а не както става с продажбата на всички други стоки. Но все пак получава морална награда – признанието на общността (2.б. и в.).

Третата – за безкористност – назовава психологическа черта или нагласа на отделния учен, без връзка с методите или поведението на общността. А четвъртата изказва **оценъчната функция** на научната общност към индивидуално получения изследователски резултат – също специфична само за науката, защото няма друга професионална област, където индивидуалната творческа работа така непосредствено да е адресирана към другите членове на професионалната група и от тях оценявана, пише Т. Кун.

Всяка от нормите е изказана в позитивна формула – понятие. В този си вид тя назовава етично-правилното поведение, очертава границите на „нормалното“. В тълкуванието обаче Р. Мъртън дава възможните, но нежелани **етически отклонения**, без да ги преформулира като забрани, в негативен вид („ни бива...“, „не трябва...“). Нарушенията се предотвратяват и наказват „чрез въведени забрани и неодобрителни емоционални реакции от страна на поддръжниците на Етоса... възмущение, презрение и антипатия действат почти автоматично, за да стабилизират съществуващата структура“ (Merton 1938:258, под линия).

В ранния си, първи вариант – нещо като чернова спрямо по-късната формулировка, Р. Мъртън споменава 5 етични норми: интелектуална честност, почтеност, организиран скептицизъм, безкористност и универсализъм (Merton 1938: 259). Но вероятно впоследствие е премислил и осъзнал, че „честност и почтеност“ са интегрални позитивни формули, чийто антипод са всички случаи на научни нарушения, но ако не са конкретизирани, остава неясно към какви точно групи нарушения научната общност е въвела забрани и нейните реакции са „възмущение, презрение и антипатия“. В по-късния вариант те отпадат от списъка, но е добавен комунализъм².

В набора от специфики по-особена е позицията на висшия „институционален императив“, **целевата функция** на науката – „оригиналността като нейна институционална цел“. „Оригиналност“ не е включена изрично в първоначалния състав на Етоса (дали Мъртън случайно я е изпуснал в обосновката на Етоса или е имал колебания за нейната същност³), но е заявена в по-

² Тези 4 норми за нравите в науката се изписват с акронима CUDOS, съставен от първата буква на всяка.

³ Добавяне на „оригиналността“ към нормите от Етоса на науката прави по-късно Ziman (1983), като тълкува последните две букви в акронима CUDOS не като „организиран скептицизъм“, а като „оригиналност“ и „скептицизъм“. Той поставя

късните му доработки, не само като допълнение, а като принцип, осмислящ и покриващ останалите: „in the institution of science originality is at a premium“ (Merton 1942: 293). Целевата категория оригиналност видимо не е „етическа“ (макар и тя да допуска неизречени от него отклонения, които могат да се тълкуват като „неетични“). Мъртън обаче набляга на друго, а именно – че този регулатор действа едновременно на две **нива** – и като висш целеви императив на цялото, на науката, и като индивидуален идеал за отделния изследовател, а тяхното съчетаване е желателно („...those happy circumstances in which self-interest and moral obligation coincide and fuse“) (Merton 1942: 293). Но ако вземем под внимание твърдението на К. Р. Попър, че „науката няма цел“, то каква ли догадка е изказал Мъртън с тази висша целева формула?

Оказва се, че Етосът на науката е доста сложно образувание с нормативни, релационни, дейностни, поведенчески, аксиологични, целеви, емоционални параметри и неясни връзки. Макар че не е бил етик, а културолог и социолог, Р. Мъртън е успял да ги разпознае, обхване и назове, с което е положил фундамента на нова изследователска област, етика на науката, отделна от културологията, социологията и дори моралната философия. Област, която третира, интерпретира и обяснява специфичния научен етос. Въведените понятия и норми той извлича от множество случаи и конкретни факти за отклонения от нормалната изследователска практика. Нарушенията преформулира в морални принципи, назовавайки полюсия им еквивалент. Положил е нужното изследователско усилие, за да свърже в цялостна картина разкриващите чрез нарушения правила и норми, да очертае параметрите на почтената, правомерна изследователска дейност, движейки се от видимите нарушения към тацитното правило.

И все пак в неговата концепция има останали пролуки:

– 4-те етически формули изглеждат като **произволен подбор**, случаен набор от правила, към който може да се добавят, неограничено, още етически норми (както и правят неговите последователи).

– Между тях обаче липсва **връзка**. Обединява ги единствено това, че всички са „институционални“ и „културни“ (или правила, създаващи хармония в общността).

– Какъв е техният **„корен“** или източник – т.е. какво поддържат – остава неясно (дали налагат само индивидуален морал на отделния учен?). С две формулировки Мъртън загатва, че те **еманират от, следват от и корелират с „целите и методите на науката“**, имат инструментално-методологическа обосновка (Merton 1942: 268). Но това е видимо само за първо споменатата етическа норма (универсализъм), базирана на методологичния принцип за обективност и универсална валидност на знанията, корелат или следствие

нормата за „оригиналност“ наравно с останалите четири принципа от етоса, дори я разглежда в диалектическо – творческо-критическо противоречие с организирания скептицизъм, задаващо динамика, благодарение на която научното знание се променя (в смисъла на обновява) (Ziman 1983: 86).

на което, според неговата трактовка, е и над-националната (универсална или световна) научна общност.

– Не е показано променливото „лице“ или различните, но допълващи се **форми на изява** на всеки от етичните канони: като правило, предписание, очакване, дълг, вяра или презумпция. Липсва указание и как точно става тяхното вграждане или настройка у учения, а също и как се „вграждат“ в цялата научна общност като обичай или традиция, що за памет има цялата наука за своите етически регулатори?

– Р. Мъртън е подсказал за наличие на нива (или степенуване) в структурата от етични канони: оригиналността например е определена като „висш императив“, докато 4-те елемента на Етоса са само „институционални императиви“, т.е. носени от научната общност и от нея налагани към индивидуален учен. Ако индивидуалното е най-ниското ниво в тази йерархия, то – във връзка с „оригиналността“ е посочил, че се съчетава (fuse) с „висшия императив“, но остава неясна връзката му със средното ниво институционални норми.

Можем ли да запълним тези пролуки в концепцията и ако – да, то как?

В този проблемен фокус ще потърся обоснован отговор, опирайки се на следните **хипотези**:

1. Етическите норми не са само пожелателни морални регулативи, а корелативни форми на по-дълбинни процесни регулатори, т.е. етическите норми не са само „културни“, а допълват или се явяват като „друго лице“ на нормите, регулиращи процеса по производство на научни знания.

2. И двата вида норми, етични и процесно-регулативни, се изявяват в опосредовани дейности и психични форми (като спазвани нрави и обичаи, ту като дълг, ту като нагласи, очаквания, одобрения или неодобрения), поради което са трудно различими.

3. Предложените от Р. Мъртън 4 етични норми са интегрални категории, които частично преплитат полето си на въздействие и подлежат на разпластяване.

4. Етосът се „настройва“ у учения пряко от „учителя“ още в ранното му обучение, не толкова чрез поучение, колкото чрез поведенчески образци за следване.

За разгръщане и доказателство на тези хипотези се налага да обърнем поглед към самия научен процес, по-дълбинно разположен, по-богат и многостранен от „културния му аспект“, взет на фокус от Р. Мъртън.

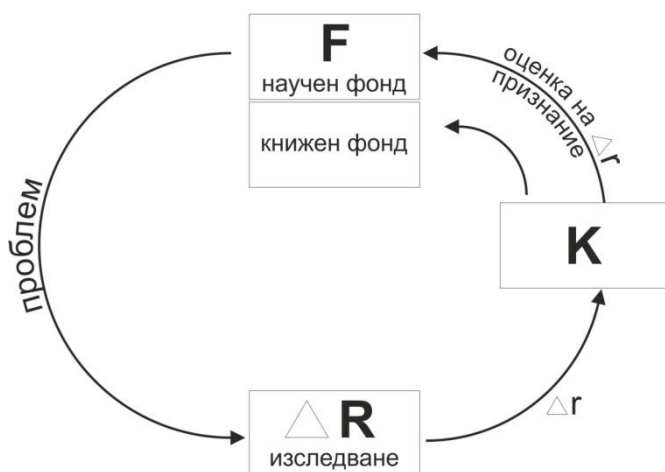
Етични норми и процесно-производствени регулатори

Ясно и еднозначно е изтъкната връзката между т.нар. „методологични правила“ за научните теории (емпирична обоснованост и логическа консистентност) и етическите норми в определенията: „Етосът на науката включва функционалната необходимост теориите и обобщенията да бъдат оценявани според тяхната логическа последователност и съответствие с фактите“ (Merton 1938: 258) и „институционалните императиви (нрави) произтичат от целите и методите на науката“ (Merton 1942: 270). Методологичните правила са разпознати като основа за етическите и в тях включени, но по-късно той

уточнява, че предмет на неговото изследване са не научните методи, а нравите, с които те са обвързани (Merton 1942: 268). Първостепенните се изпълняват още в хода на изследователската фаза, от отделния учен-откривател, докато етическите се прилагат при оценката на неговия знаниев резултат от научната общност. Връзката между тях се реализира в научния процес – затгатнат, но неразгърнат. При това тя е „функционална“, т.е. етическите норми имат ролята да обслужват, подкрепят или допълват методологичните, да забраняват или ограничават тяхното нарушаване. Дали тази връзка е налична само за нормата „универсализъм“, еманираща от и корелативна на методологичния принцип за обективност и универсална валидност на научното знание, съгласувано с наблюдението и опита? Или и останалите елементи на Етоса са по подобен начин основани в други процесни регулатори – все още неописани, неизвестни, както впрочем и самият научен процес?

Инструментарий за запълване на тези празнини ни дава концепцията за научния процес и неговата базова матрица (Янева 2016). **Научен процес** са последователните метаморфози на знаниевите единици – откритията от всички научни области, а неговата „матрица“ са неизменните форми, които знанието приема (независимо от различията в съдържанието – както по научни области, така и в една дисциплина) в съответните процесни фази. Фазовите форми включват също ролевите действия на учения (учените). Пълният процес е кръгово-затворен (цикличен, на практика – спираловиден), произвежда знание-от-знанието – т.е. характерен за чистата или същинска наука. Кой са **фазите** и защо са назовани матрица?

Следната фигура визуализира този знаниево-производствен процес: фаза–изследване (R), дифузия на получения изследователски резултат (откритие) към научната общност или комуникация (K), междинна фаза – оценка от общността на същия новополучен резултат, знаниев фонд (F), следваща изследователска фаза, изследователски проблем (пак там: 28, фиг. 1).



Фиг.1. Матрица на знаниево-производствения научен процес

Всяка една от (R,K,F)-фазите въплъщава едновременно и последователните роли на учения (изследовател, автор, оценител, ерудит). В хода на този знаниево-производствен про-

цес знаниевата единица (или откритието) претърпява указаните последователни метаморфози, докато се присъедини към всеобщото знание или Научния Фонд, и го промени, пораждайки нов проблем.

Най-значима, възлова и решаваща за целия процес, е фазата изследване (R) – там се генерира, добива, произвежда **новата** знаниева единица (откритие), записана като ΔR , доставяща релативно ново и по-задълбочено знание спрямо вече наличното във Фонда. Но всяка една от фазите има своя функция в цялостния процес. **Функцията ѝ** своеобразно задава най-общата рамка на дейността, която следва да се изпълни, като оставя свобода за начина на изпълнение. Наречена е **матрица**, доколкото рамкира най-общия контур на дейността и очаквания резултат. За изследователската фаза например тя е $R\Delta R$, т.е. изследователят да действа по свое усмотрение, но да направи откритие. Наследена като традиция, изразена като очакване, пожелание или изискване („да се изследва...“, да се съобщи и разпространи полученото, „да се оцени, евентуално признае полученото знание“) от страна на научната общност; възприета като обичайни роли от отделния учен, **фазовата функция-матрица е своеобразна, но невидима и не изрична норма**, регулатор.

Сега вече сме на подстъпа към търсенето – кой е процесът, какви са неговите норми-регулатори – но сме все още на половината път. Защото при изпълнението на действията вътре във всяка една от фазите, ограничена най-общо от функцията-матрица, се развиват – отново от традицията – и **допълнителни правила** от по-нисш порядък. И именно такива са вече споменатите по-горе „методологични правила“ в R-фазата. А за K-фазата? А за оценъчната междинна фаза – какви „правила на играта“ (Лиотар) са установени?

Ако разполагаме с набора от фазовите функции/норми и техните вътрешни правила, бихме могли да постановим що е „нормален“ научен процес и кои са неговите отклонения (нарушения на рамковите му норми). Следващата таблица е опит за такава систематизация.

Установените нарушения от 4-та колона вредят, саботират нормалния знаниево-производствен процес. Но именно те се квалифицират като **етични нарушения**. И вероятно поради това те се изказват явно в случаи на нарушения, изразяват се в „неодобрение“ от научната общност и подобно на 10-те Божии заповеди се изказват **като забрани**, с което се възстановява нормалното действие и поведение, съвпадащо с дейността **в рамките на процесно-фазовите норми**.

Направеното проучване потвърждава моите **хипотези 1 и 2**: считаните за етически норми са само друго „лице“ на процесно-фазовите, допълват ги и съдействат за отстраняване на отклоненията от тях. В подобна насока, изглежда, е вървяло и философското доосмисляне на Мъртъновия Етос, например у К. Попър: „Епистемологичните принципи са всъщност етически принципи“ (Лозев 2015: 125), но дотук изпробвах по-радикално решение.

Таблица 1

Фаза	Фазова норма	Вътрешно-фазови правила	Нарушения
R – изследователска	ΔR – да произведе нова знаниева единица Δr	Методологични правила за търсене в неизвестното	Дублиране на наличното във Фонда знание (плагиатство) Фалшифицирани данни, изфабрикуване или изопачаване на резултати
KΔr – комуникативна	Да съобщи и разпространи получен изследователски резултат Δr	Да приведе Δr в стандартна форма за съобщаване или публикация Да го предостави в комуникационните канали Правила за авторство, за рецензиране, други	1.Непубликуване на значимо откритие, засекретяване на изследване; депозиране на анаграма и др. 2.Неадекватно рецензиране, кражба на ръкопис
Оценка на Δr	От научната общност: да оцени научните качества на Δr . Ученият да влезе в ролята на оценител	Да приложи за еталон методологичните правила от R Адекватно признание на значим резултат: мащаб на новост Δ	Пристрастна, изопачена оценка за научните качества на изследователски резултат поради личен интерес или облага (задкулисна конспирация или компромис), умишлено изопачена или лъжовна рецензия, кражба на идеи от рецензиран ръкопис. Използване на деформиран набор от оценъчни критерии; неразбиране, незачитане, непризнаване на значимо откритие; враждебност, нападки, интриги, злословия срещу неговия автор; дефектна, неадекватна оценка.
F – Научен Фонд – жив носител на неговите знаниеви съдържания е научната общност	ΔF -обновяване, обогатяване на Научния фонд, след „признание“ от страна на научната общност, т.е. превръщане на Δr в надличностно, всеобщо-прието знание, с което е изпълнена <i>causa finalis</i> на цялостния процес	Структура на Фонда, сегмент „Книжен фонд“ – организация на инертните носители на знанието	Нарушенията са видими в прекомерно раздуване на книжния фонд с публикации, лишени от принос, и свиване сегмента на Знаниевия Фонд, но това е само ефект от нарушенията в оценката.

Преосмисляне и разпластяване на интегралните Мъртънови категории от научния Етос

Концепцията за фазовия научен процес и неговите базови норми ни дава платформа за преосмисляне и по-пълно разбиране на класическата структура на научния етос, предложена от Р. Мъртън. Разкрива ни, първо неговите корени в матричната нормативна структура на процеса, чийто отклонения се овладяват и регулират от етично-нормативните забрани и третират като нежелано поведение. Второ, насочва ни към разпознаването на етичните норми като корелати на базово-процесните норми. Но ако те са призвани само да регулират нарушенията, то защо не са записани изрично в негативна форма като забрани? И на коя точно процесна норма всяка от Мъртъновите формулировки съответства?

При по-детайлен анализ се оказва, че тези формули са **интегрални категории**, всяка от тях включва (или поне подсказва), от една страна, фазово-процесната норма и, от друга, нейните нарушения. За първата категория – **универсализъм** – Мъртън сам прави разпластяване, като:

а/ назовава базовата методологична норма за обективност и универсална валидност на научното знание;

б/ нейната корелация с профила на научната общност (да е наднационална, глобална, универсална);

в/ нарушенията на последното (нежелан национализъм, партикуларизъм, недопустим расизъм), деформират нормалния профил и поведение на научната общност.

Категорията универсализъм видимо се отнася към процесната фаза F, защото научната общност е живият носител на Научния Фонд, който борави с неговите съдържания.

Втората му категория **комунализъм** е само друго название за дейността корелат на **всеобщото научно знание в Научния Фонд**. По-горе беше споменато, че всяка от фазите е знаниево-дейностна. Спецификата на F е в това, че индивидуално получените, единични открития са превърнати в над индивидуално, колективно прието и ползвано от общността знание, следователно:

а/ изследователят го предоставя на общността безвъзмездно, за разлика от всяка друга произведена „стока“;

б/ този продукт се превръща в колективно владение – но не „собственост“ на научната общност.

Общността, от своя страна, е изобретила стимул за това доброволно предоставяне на изследователския резултат – **признанието**, например под формата на назоваване на приноса-откритие с името на откривателя, епонимия (Merton 1957: 286–324).

Видна е комплексната интегралност на категорията **комунализъм**. Тя назовава, първо, фазовата норма на F или съответстващото ѝ действие, а именно всеобщо владение и боравене със знанията във Фонда. Второ, обхваща предоставянето на оригиналния изследователски резултат чрез комуникация, т.е. K-фазата, и на трето място: оценъчния процес, разположен в

отсечката между фазата *комуникация* и фазата *научен фонд*, резултиращ в „признание“, с което откритието постъпва във Фонда.

Така Мъртъновият императив комунализъм изглежда, че обхваща К-Ф движението и отчасти отсечката оценка – признание. Нарушенията съответно са: непубликуването на значим резултат или а-социалност, нарушенията при оценката – отклонено или забавено обновяване на Научния Фонд, което деформира *causa finalis* на пълния производствен процес.

Категорията **безкористност**, на трето място в списъка на Мъртън, вече е негативно определена – като антипод на нежелана лична заинтересованост от материални и други облаги на учения, във всичките му фазови роли. С други думи, тя покрива пълния знаниево-производствен процес, но не се отнася за дейностния капацитет на учения да изпълни фазовите си роли, а само за неговия личен морал, който би могъл да ги деформира. По-конкретна, вече позитивно-определена форма на тази категория е, да кажем, **любознателността** като изследователски мотив или почтената и адекватна оценка с признание на чуждо постижение, макар и това да не е в интерес на самия оценител (своеобразно **благородство** на учения). В противовес на тази морална категория Р. Мъртън изброява следните, установени от него нарушения на процеса, предизвикани от личния интерес: засенчване на съперника с нечестни средства, неформални клики, изобилен брой, но тривиални публикации, без принос към знанието (Merton 1968: 325–342). Освен последното, което е нарушение на ΔR -нормата за задълбочаване и релативна новост на знанието, останалите са относими към **деформациите на оценъчния процес**.

Последната категория – **скептицизъм** – едва ли се нуждае от разпластяване, защото тя пряко се отнася до **фазовата роля** на научната общност в **оценката**. Поставена е като морална категория, позитивна и специфична за науката, в противовес на същото в обичайния житейски морал, където нагласата скептицизъм–подозрителност се счита за негативна.

Както виждаме, три от Мъртъновите етически категории адресират терена на отсечката: К-оценка-Ф (комуникация, оценка, научен Фонд), докато „безкористността“ покрива всички фази. Оказва се, че – както всички социолози – Мъртън работи на терена на основния възел от напрежения между новаторство и традиция – полето на оценката, което Т. Кун назовава *essential tension*. В термините на битки, борба и дори война социолозите след Мъртън описват същия процесен терен, но не така пространно и пълно като него, без да се докосват до процесната нормативна структура, чийто нарушения етическите регулатори овладяват, придобивайки незаменима роля в научния процес.

Макар и самият Мъртън да не е осъзнавал матричната фазова структура на този процес, той на места я загатва (например в определението за производността на етичните норми от „методите и целите“ на науката), но не я разгръща. Моделът за фазовия научно-производствен процес ни помогна да запълним указаните празнини в неговата концепция.

Следната фигура визуализира разположението на Мъртъновите норми спрямо процесните фази като **производни и корелативни** на фазовите норми от основния процес, което получихме от разпластяването:



Фиг 2. Разположение на Мъртъновите норми 1

Всяко от формулираните от Мъртън понятия като морални императиви очевидно регулира по-широка гама от нарушения (релевантни към съответната фаза – вж. Таблица 1), отколкото споменатите от него, което става видно при разпластяването.

Разбира се, в реалния научен живот случаите на поведение, счтено за „неетично“, са доста повече и винаги ситуативни. Предложената схематична подредба, по протежение на процесните фази, изолира тяхната своеобразна „логика“ и ни ги представя като неситуативни, неслучайни.

Остава да преосмислим значението на неговия императив **оригиналност** като цел на науката. След като сме запознати с Процеса, не е трудно да видим, че с това определение той адресира неговата интегрална **функция** – да обогатява, обновява и задълбочава знанията в Научния Фонд. „Оригиналност“ явно е негов термин за същата функция, изказан като „цел“, *causa finalis*, а не като Δфункция-норма-императив на (R-K-F)-формацията. Но „оригиналност“ не е удачен термин за релативното обновление, той подвежда към личностно „оригиналничене“, пропуска относителността и връзката на всяко откритие спрямо наследеното знание от Фонда. Но догадката

му е все пак в правилната посока : $\Delta(R,K,F)$ е висшият императив и функция на цялостния научен процес.

Научният Етос в действие

Как става пренасянето на научния етос от традицията и вграждането му в индивида-изследовател „като дълг“ или поне нагласа? По-горе споменах, че това става още в хода на неговото обучение от учителя-учен. Но преки данни почти няма, обученият „не си спомня“, поне съзнателно, да е преминал и „етическо обучение“ – така, вероятно, както човек не си спомня и първите си опити да говори, поради което трудно сам изказва и етичните нагласи, които носи. Но в редки случаи, както е със спомените на Норберт Винер (Винер 1981) – завесата на забравата е леко повдигната, за да проследим, като публика, поне някои моменти от това вграждане.

Още 3-годишен овладял четенето, той е „всеяден читател“ на богатата библиотека на баща си и „копнее да стане естественик“. Надрасъл училищните предмети, негов учител е баща му – професор⁴ също необикновена личност: „(...) винаги съм признавал изключителните му интелектуални способности, вродената му честност и зачитане на истината“ (Винер 1981:55). „Моят интерес към науката беше продиктуван по-скоро от желание да служа на истината, отколкото на човечеството“ (пак там).

„Истината“ е едновременно и методологична категория за научните теории и факти; оказва се, че обучаваният я възприема едновременно и като **етическа**, равнозначна на честност. Неясно е как точно става „настройката“, дали чрез подражание на духовния наставник? „Копнежът“ на невръстния Винер е показателен за емоционално желание – това донякъде обяснява и Мъртъновия израз, че „етосът е емоционално-настроен комплекс“. Друг учен – Х. Селие, изтъква **любознателността** като „незаинтересовано удоволствие“, но добавя: „анализът на природата на научния талант с нищо не допринася за онези, у които го няма“ (Селье 1987).

И все пак, как става настройката, имплантирането на етична нагласа у бъдещия учен така че да се превърне в „дълг“? Доста вероятно е това да става на безсъзнателно ниво на психиката, тук думата имат специалистите-психолози, но със сигурност механизмът не сработва чрез поднесени на разума, готови етически формулировки. Но ако Етосът е вграден като дълг у бъдещия учен, малка е вероятността впоследствие той да се окаже нарушител. „Геният в науката има висока култура и се придържа към строг морал (...) строгият морален кодекс формира в него силно развито чувство за дълг“ (Селье 1987: 80).

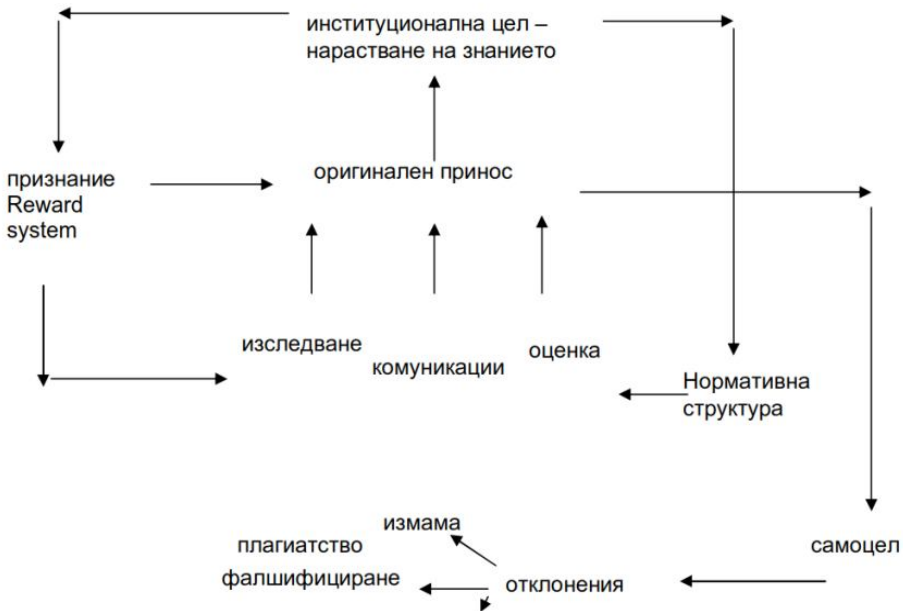
В науката нещата не са еднозначни, а доста по-нюансирани. Мотивът на учения да води изследване например е неговият енергиен мотор. Неговият ентузиазъм може да се захранва от любов към природата, от стремеж към истината, от тщеславие, от потребност за признание или за слава, та дори от корисни мотиви. Стремежът за признание или слава – нарушение ли е на етичната норма **безкористност**? (Merton 1942: 270.)

⁴ Подобен е и случаят с Джон Ст. Мил, също обучаван от баща си.

Дори ако е безупречен в ролята си на изследовател, дали не греша в **ролята си на оценител**? Ханс Селие признава, че периодично изпитва угриzenia на съвестта по повод не стриктното изпълнение на задълженията си като изпитващ, като член на комисии и редакционни съвети. А оценъчната роля е не по-малко важна от изследователската.

Признанието в науката

Нека сега проследим ролята на признанието в науката, като мотив за деформиране на „нормалната“ изследователска практика. Нормативната система „гарантира“ движението на знанието по фазите на процеса, а системата за стимулиране „обещава“ признание за оригинален научен принос, откритие. Признанието приема различни форми – почетни титли, Нобелова награда, а най-висшата форма е именуването на откритието с името на откривателя (eponyms) (Merton 1957: 300). Това отличие обикновено се присъжда на „първия“. Така значимостта на оригиналния принос добива очевидна обосновка (self-evident rationale) (Merton 1957: 323). Когато обаче признанието се превърне в самоцел (end-in-itself) (Merton 1957: 322), напрежението в институцията предизвиква „пропуквания“ в системата, които са причината за отклонения – измама, плагиатство, фабрикуване на данни, неизчерпателен доклад на данни и т.н. Ще илюстрирам казаното в следния схематично-синтезиран вид:



Фиг. 3. Взаимодействие на процесните, нормативни и стимулиращи механизми в академичната наука.

Институционалната цел на науката е нарастване на знанието. За целта са необходими оригинални приноси, резултат от изследователското усилие на учения. Нормативната система (процесни и етични норми) е поддържащият

механизъм на движението по фазите, а стимулите за учените се „осигуряват“ от специфична за науката институционализирана форма на награда – признание за оригинален принос и отдаване на приоритет в откритие. И двете системи следователно произтичат от целта и съдействат за нейното постигане, като си взаимодействат. Когато обаче признанието за оригинален принос стане цел сама за себе си, системата се пропуква и се допускат нарушения – измама, плагиатство, фалшифициране.

Като изследва взаимодействието между нормативната система и тази за стимулиране в науката, Мъртън демонстрира и връзката между лична и институционална мотивация. Функционирайки в хармония, двете системи водят до пълно припокриване на лична и институционална цел.

Когато личният интерес надделее, нарушената хармония е предпоставка за отклонения.

Как би могла да се стабилизира системата? На какво бихме могли да се опрем като базово и неизменно, което да осмисли едновременно както нормативната система, включваща морални принципи и процесни регулатори, така и системата за стимулиране и признание в науката?

Ако се върнем към модела за научен процес, то очевидно е, че оригиналността в термините на Мъртън или общопроектната функция-императив за нарастване-обновление е неизменна, постоянна в цикличната динамика. Още в предизследователската фаза е наличен латентен проблем, преформулиран в изследователска задача, с догадка-хипотеза за оригинално решение. На фаза изследване само можем да гадаем какво се случва, но основна цел на изследвателя е откриване на неизвестното, което е постигане на ново, оригинално знание. Тук новостта на откритието е индивидуална изследователска цел. Висшият императив е **фазова функция ΔR** . Оповестеното в общността знание се подлага на критична оценка, а висшият императив се изразява чрез подбора на Δr . На тази фаза оригиналността се явява като признак (качество) на оценяваната знаниева единица и в същото време критерий за оценка. Мъртъновите морални императиви, изглежда, регулират действията на актьорите „вътре“ във всяка една от фазите на процеса, така че новополучената знаниева единица Δr да задвижва фазите на процеса в постигане на институционалната цел – обогатяване, обновяване и нарастване на научното знание във Фонда. Едва с последното е осъществена интегралната функция-цел на пълния знаниево-производствен процес.

Примери за етични нарушения и тяхното овладяване

В студията си *Behavior Patterns of Scientists* от 1968г. Мъртън описва „модели на поведение“, които „заобикалят – ако не реално нарушават – нормите на науката“ (Merton 68: 331). Според автора те най-вероятно са предизвикани от „промени в социалната структура на науката“. Науката днес не е просто призвание, а професия. Изследователската дейност се финансира, стандартизира и организира. Малката изследователска общност от времето на учредяване на Кралското научно дружество вече е „претъпкана“, допуска и посредственост. Оповестяването на резултатите е опосредств-

вано от публикации в специализирани издания, а оценката на приноса вече не се отдава за откритие, а за обогатяване, обновяване на знаниевия Фонд. Признанието, като доверие и уважение от страна на колегите, се изразява в получаване на награди, титли и позиции. Пренебрежителното мълчание на научната общност към отклонения от правомерната практика се замества от налагане на санкции не само от морално естество. Конкуренцията за финансови средства на проектен принцип замества споровете за приоритет. Споделените тацитни етични канони в общността се превръщат в етически кодекси, правилници и др.

Дейвид Резник, последовател на Р. Мъртън, се е опитал да концептуализира Етоса на професионализираната и организирана наука, като доразвие оригиналната теория. Той формулира 12 етически канона, изведени от съвременната етична практика на научната общност (Resnik 1998: 53–68). Към 4-те морални императива на Р. Мъртън – универсализъм, комуналност, безкористност и организиран скептицизъм, Д. Резник прибавя – свобода, законност, взаимно уважение, честност, старателност, откритост, уважение към изследователския обект, признание на приносите, обучение, социална отговорност, възможност (използване на увеличените ресурси за напредък в кариерата), ефикасност (ефикасно ползване на ресурсите).

Безспорен е фактът, че само четири норми не обхващат многообразието от етични отношения, неетични отклонения и регулаторни практики в живота на съвременната научно-изследователската общност. Но независимо от промените в самата наука, висшият императив за *оригиналност* (обновление на знаниевия Фонд) остава неизменен, следователно процесно-регулативните и етичните норми, от които резултира запазват същността си. Въпросът дали допълването на списъка от норми, което наблюдаваме днес, говори за еволюция на Етоса – нарастване в „дълбочина“, или еволюирането е само „на ширина“ – детайлизиране на нормите, регулиращи действията на учените вътре във фазите на процеса, остава открит. Безспорен е фактът обаче, че Етосът на науката на Р. Мъртън, макар и първо приближение към нормативната структура на науката, остава валиден и до днес, и независимо че не откриваме в етичната практика на научната общност неговите формули, то тяхната валидност е лесно проверима.

Нека направим опит да открием тези вътрешно фазови морални регулатори, като вземем под внимание принципа *комуналност*, който приемаме, че регулира действията на научната общност на фаза Комуникация. На К-фазата се извършва дифузията на знанието и се осмисля както предходната фаза – изследване, така и последващите действия на общността по приобщаване на новото знание към научния Фонд. Ключово в Мъртъновата концепция е начинът на съществуване, проявление и възприемане на нормите. „Нормите се изразяват под формата на предписания, забрани, предпочитания и позволения (...) Тези императиви, предавани чрез поучения и примери, и подсилвани чрез санкции до голяма степен са интернализирани от учените, в тяхното научно самосъзнание (...)“ (Merton 1942: 269). Кои *пред-*

писания на съвременната научна общност кореспондират с нормата за комуналност? **Например:** „Изследователите трябва да докладват изследователските си резултати точно, открито и своевременно в общността на учените“ (ASBMB); „Изследователите да бъдат честни, точни и непредубедени в представянето на научните приноси“ (ACS); „Резултатите трябва незабавно да бъдат предоставени на общността“ (APS). Комуналността в науката – пълната и открита комуникация – от норма, звучаща като добро пожелание, става стандартизирана практика, чрез публикационната дейност, която е с централно и значимо място в съвременната наука. Освен това тази практика сама по себе си институционализира ред правила, насочени към редакторите на научни списания, към авторите и рецензентите („Препоръки за етиката при публикуването на химични изследвания“ на Американското химическо дружество от 2001 г., публикувани в Списание на БАН, кн. 2, 2003). Тези правила са наречени *препоръки*, но по-адекватният термин е „инструкции“. Ако тези инструкции не са спазени, текстът не може да бъде публикуван.

Това важи за почти всички фази на научния процес, които „се снабдяват“ с детайлизиран набор от правила и норми, подлежащи на непрекъсната доработка. Като че ли само в изследователския процес е трудно да се надникне, опише, стандартизира и строго регулира, но възможното е сторено – изискванията за предоставяне на крайния резултат са достатъчно ясни и строги, за да „заличат“ всяка следа от не-логичността, лъкатушенето на мисълта, ентузиазма, безсънните нощи, нетърпението, въображението, непоследователността и твърдата воля на изследователя.

Анализ на произволно подбрани етически кодекси би демонстрирал различие по отношение на обхвата, нивото на конкретност (някои предлагат по-абстрактни правила, други доста по-конкретни) и целите (някои служат за обучаване на млади изследователи, други за налагане на санкции или защита на обществени интереси), но базовите принципи присъстват във всеки един от документите. Изглежда че най-старият нормативен пласт е наличен и днес, но „снет“ в колективната, организирана наука, етични клаузи са дадени в разнообразни формули, за които е трудно, но не и невъзможно да се разбере, че изразяват едни и същи канони.

ЛИТЕРАТУРА

- Винер Н. 1981. *Аз бях вундеркинд*. София: Народна младеж.
- Лиотар, Ж. Ф. 1996. *Пост-модерната ситуация. Изложение на състоянието на съвременно знание*. София: Наука и изкуство.
- Лозев, К. 2015. *Философия на науката. Попериански лекции*. София: Изток-Запад.
- Селъе Г. 1987. *От мечти к откритию*. Москва.
- Янева, Д. 2016. *Архитектоника на науката. Кратък курс по наукознание*. София: Аскони
- American Chemical Society*. 1994. The Chemist's Code of Conduct.
- American Physical Society*. 1991. Guidelines for Professional Conduct.
- American Psychological Association*. 1990. Ethical principles of Psychologists.

- American Statistical Association*. 1989. Ethical Guidelines for Statistical Practice.
- Barber, B. 1952. *Science and the Social Order*. New York Press.
- Fuller, St. 2006. *The Philosophy of Science and Technology Studies*. Oxon, UK: Routledge.
- Merton, R. 1938. *Science and the Social Order*. // *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. // University of Chicago Press 1973.
- Merton, R. 1942. *The Normative Structure of Science*. // *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. // University of Chicago Press 1973.
- Merton, R. 1957. *Priorities in Scientific Discovery*. // *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. // University of Chicago Press 1973, 286-324.
- Merton, R. 1968. *Behavior Patterns of Scientists*. // *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. // University of Chicago Press 1973, 325-342.
- Mitroff, I. 1974. *The Subjective Side of Science*. Amsterdam University Press.
- Mulkay, M. 1969. Some Aspects of Cultural Growth in the Natural Sciences. // *Social Research*, vol. 36, 22-52.
- Resnik, D. 1998. *Ethics in Science: An Introduction*. New York and London: Routledge.
- Storer, N. 1966. *The Social System of Science*. New York.
- Ziman, J. 1983. *An Introduction to Science Studies*. The Philosophical and Social Aspects of Science and Technology.