

ЧЕТИРИДЕСЕТ ГОДИНИ СПЕЦИАЛНОСТ „ИНЖЕНЕРНА ФИЗИКА“

НИЕ, ЧЕТИРИДЕСЕТГОДИШНИТЕ – А СЕГА, НАКЪДЕ ?

КОНСТАНТИН СТАЕВСКИ

*Катедра „Ядрена техника и ядрена енергетика“
Физически факултет, Софийски университет „Св.Климент Охридски“*

Механичното съчетаване на две стари филмови заглавия маркира два факта , известни на академичния състав на Физическия факултет при Софийския университет, а именно:

– специалността „Инженерна физика“ е натрупала 40-годишен образователен опит;

– бъдещото развитие на тази специалност тъне в безпътна мъгла.

В последно време бързо се разпространява „модата“ да не се отбелязват 40-годишните юбилеи под предлог, че сакралното число съответства на тъжния помен, когато душата се възнася над тленните останки. Не зная дали мистичната аналогия е убедителна, но печалната истина е, че няма повод за юбилейни фанфари, отбелязващи кръглата годишнина от рождението на инженерната специалност във факултета. Причините за нерадостното състояние са комплексни, както е прието клиширано да се казва при подобни констатации. В този текст се прави опит за кратък анализ на състоянието на специалността, изпаднала в тежка „агония“, и се търсят пътища за евентуалното ѝ реанимиране. Всичко това е в контекста на силно девалвиралата ни и декапитализирана по отношение на кадровия потенциал образователна система. Система, която се лута без ориентири и за един кратък исторически период успя да произведе около 1 милион полуграмотни хора.

За контакти: Константин Стаевски, Катедра „Ядрена техника и ядрена енергетика“, Физически факултет, Софийски университет „Св.Климент Охридски“, бул. „Джеймс Баучер“ 5, 1164 София, тел: +359 2 8161 603, E-mail : staev@phys.uni-sofia.bg

Преди 10 години по аналогичен повод направих историческа ретроспекция за „ашладисването“ на инженерните познания в общофундаменталната универсалност на физическата наука. Плодовете на тази кръстоска бяха интердисциплинарните специалисти с етикет „инженер-физици“, които надграждаха физическия си базис с инженерно-приложни подходи, което ги правеше особено ценни и ефективни кадри за науката и практиката. Тук не искам да се спирам на „вътрешно-видовите“ боричкания във факултета за ролята, мястото и престижа на специалността.

За съжаление обществените условия силно се промениха през последните 20 и повече години, така че реализацията на тези абсолвенти все повече е подчинена на пазарната стихия, а както е известно, цели отрасли на модерните технологии, като оптоелектроника, лазерна и полупроводникова техника, космическо приборостроене, а в последно време дори и ядрената енергетика, са области със затихващи функции в нашата „демократична“ татковина. Така че тези специалисти търсят и намират своето място предимно в чужбина, където доста добре реализират своя образователен ценз. Естествено, свитото търсене на тези кадри силно стеснява и броя на кандидатстващите във Физическия факултет. Приемът се осъществява с елементарен тест или оценка от матура при успех от средното образование около много добър и въпреки ниската бариера, около 30% от отпуснатите по държавна поръчка места остават незаети. Слабо мотивираните и още по-слабо подготвени от средния курс студенти лесно „окапват“ още през първите две години от следването, така че успелите да завършат бакалавърска степен са по-малко от 50% от приетите. Ако трябва с по-прости числа да се онагледят реалността – от приети 30 студенти по инженерно-физическите специалности завършват не повече от 15 випусника. Специално за настоящата година във 2 курс потокът от специалностите „Инженерна физика“ и „Ядрена техника и енергетика“ наброява точно 10 студенти. Едно от логичните обяснения на този нерадостен факт е, че, както е известно, Софийският университет подготвя два основни профила вишисти – единият, силно привлекателен, в който се учат да пишат и говорят добре и където се влиза доста трудно, а другият – с улеснен прием, но където следването е свързано с усилена мисловна дейност, която не е по вкуса на „шопския ни манталитет“, познат ни от сентенцията „Мразим да мислим, оти че бъркам,..“ Общозвестно е също така, че в България е запластен сравнително добре трудът на пишещите, показващите и ораторстващите, а не на знаещите, мислещите, търсещите и можещите. Всичко това действа демотивиращо и стеснява в количествено и в качествено отношение кръга на желаещите да се посветят на природните науки. Получените диспропорции са в основата на явлениято „структурна безработица“.

Без да откривам топлата вода, повече от ясно е, че растежът на брутния ни национален продукт, т.е. качеството на живота в страната, е тясно свързан с ефективната реализация на научно-техническия ни потенциал. За огромно съжаление именно през последните бурни години на преход, когато повечето процеси имаха стихийно развитие, тези кадри бяха изтласкани в периферията, което закономерно доведе до много ниски нива на иновационна дейност. Получи се омагьосан кръг, когато хората, които могат да бъдат мотор на развитието, са мачкани, законите имат предимно пожелателно-назидателен характер с лобистки оттенък и блестят главно с тяхното неспазване, а важните решения са хаотични и се вземат с крещяща некомпетентност.

Естественият въпрос в създадената ситуация е какво да се прави? Така зададен той звучи революционно, но реалността изисква еволюционен подход, включващ целенасоченост, системност, методичност, контрол и много, ама действително много, от така дефицитния по тези ширини управленски разум, който да насочва в правилната посока и да оптимизира влаганите средства и усилия.

Както в живота на всеки човек успешният резултат е пряко следствие от оптималния избор на приоритети, така и обществото трябва да определи своите приоритети, които да го водят към определени цели. В този смисъл, без да претендирам за оригиналност, от първостепенно значение е развитието на образованието в Република България, въпреки че и болшинството от другите ресори също са “презрели”, за реформиране. Това е дългосрочен процес, но сега за пореден път трябва да се положат основите му чрез съзидателна законотворческа реформа, обхващаща всичките му степени и взаимоотношения. Какво се има предвид?

На първо място, трябва да се издигне ролята на Учителя, и то така, че тази професия да има притегателна сила за младите кандидат-студенти и най-способните да търсят своето призвание в нея. Това, както е известно, се постига чрез съответните материални стимули и контролни механизми за изпълнението на определени цели, като например да няма отпадащи от училище. Именно на добрите учители би трябвало да се възлага и писането на учебници, защото квазинаучният стил на сега съществуващите учебни помагала силно отблъсква учениците. Друга конкретна мярка би била по-силната диференциация на образователния процес и свързането му с практиката, така че всеки да намери своята „писта“ на развитие. Тук своите големи отговорности има и бизнесът като основен потребител на кадри. Не е задължително всички да бъдат висшисти, т.е. висшето образование не трябва да е самоцел, защото масовизацията му, така препоръчвана от бюрократите в Брюксел, води в наши условия към девалвация и профанизация. Досегашният резултат от масовото навлизане на студенти през последните 20 години е

налице – свръх производство на кадри, които не работят по специалността си или заемат позиции за по-ниско квалифициран труд.

Изключително важно е да се възстанови много доброто ниво на обучение в природните науки чрез повишаване на хорариумите им и подобряване на модула за упражнения и усвояване, където имаме своите традиции и постижения, защото именно там пропадането в международен сравнителен план е най-чувствително. Струва ми се, че една от необходимите стъпки в тази насока е задължителна втора матура по математика, защото е известно, че това е науката, която развива логическото и иновационното мислене. Това предложение не е призив за дехуманизация на образованието, а за намирането на пропорции, съответстващи на обществените потребности. Така, по естествен път, ще се повиши нивото на зрелостните дипломи и ще се насочат завършващите средно образование към така наречените „положителни науки“, радатели на които бяха дарителите на Софийския университет Евлоги и Христо Георгиеви. Това би било и важна предпоставка за по-качествена подготовка на бъдещите специалисти и докторанти.

В рамките на този материал си позволих да надскоча конкретната проблематика, свързана с една юбилейна годишнина, не само поради факта, че това послание е своего рода „лебедова песен“ на един преподавател в предпензионна възраст, посветил 40 години от живота си на развитието на инженерната физика във Физическия факултет, но исках да споделя и изстрадани идеи за подобряване на образователния процес в неговата цялост. Крайно време е да се разбере, че не „далаверата“, а знанието е генератор за развитие и просперитет, че прилагането му в практиката е гаранция за повишаването на така желаната добавена стойност на труда ни. Не тая излишни илюзии, но се надявам нещо от това да интерферира с критичния разум на интелигентния читател.

Ако трябва да резюмирам написаното, основната цел на образованието, по моето скромно мнение, е да създава мислещи, търсещи и можещи личности, които да реализират потенциала си оптимално в живота, чувствайки удовлетворение от работата си и носещи полза за себе си и обществото. Имам абсолютната убеденост, че специалността „Инженерна физика“ е носител на горепосочените положителни характеристики и има всички предпоставки да стане инкубатор за кадри, генериращи иновационни идеи, реализирани в науката и практиката. Някаква надежда в тази посока ми дават лансираните в последно време идеи за създаването в обозримо бъдеще на така наречените технологични паркове, които със сигурност ще имат нужда от този тип специалисти. Би ми се искало да вярвам, че трудът ни не е отишъл напразно, че настоящият текст не е реквием за една предизвестена кончина, че след Голгота ще има Възкресение ...