

Академик БРАНИСЛАВ ШОШКИЋ

СТАЊЕ, УЛОГА И РАЗВОЈ НАУКЕ У ЦРНОЈ ГОРИ

Живимо у времену изванредно бурног развоја науке и њене све брже примјене, односно на науци засноване технологије. Наука и њена примјена постају основни покретач привредног и друштвеног развоја. Знање је постало не само нов фактор производње већ и фактор који је чак пресуднији од расположивих природних ресурса. Структурно добро усмјерено улагање у науку и високошколско образовање (које је иначе предуслов за развој науке) постало је најуноснија и најрентабилнија инвестиција. Земље које су схватиле пресудан значај науке за свој развитак, дају науци изузетно висок друштвени статус и за њу издвајају велики, и све већи, дио националног дохотка.

Недовољно развијене земље и региони, па, према томе, и Југославија и Црна Гора, ако хоће да смање заостајање у научном, технолошком, привредном и културном развоју, морају се у домену науке и њене примјене, односно технологије, изванредно добро организовати, на научно организован начин пратити развој и достигнућа свјетске науке и њене примјене и њих даље развијати, на смишљен, добро организован и рационалан начин, уз одговарајућу селекцију и (посебно у домену фундаменталних истраживања) на одбир за њих приоритетних области. Ми не можемо дозволити да бурни токови свјетске науке и научно-технолошке револуције иду мимо нас. Ми се у њих морамо што активније и што организованије укључивати, иначе ћемо заостајати и све више губити корак са развијеним свијетом, уз озбиљне и опасне посљедице на унутрашњем и спољњем плану. Отуда је ослањање на науку императив нашег времена и привредног и друштвеног развитака.

У посљератном периоду у нашој земљи и у Црној Гори, високошколско образовање, па и наука, доживјели су динамичан развитак. Међутим, положајем и стањем наше науке и њеним доприносом не можемо бити задовољни. И не само то. Судећи по

нагомиланим привредним и друштвеним проблемима, могло би се, без претјеривања, рећи да се наука у нашој земљи и у Црној Гори налази у стању озбиљног заостајања и својеврсне кризе.

1. Друштвени и материјални положај и усмјереност науке

Наука у нашој земљи и у Црној Гори није добила одговарајуће мјесто. Њен друштвени статус и материјални положај не задовољавају.

Упркос усвојеним друштвеним одређењима, у нас није преовладало схватање о пресудном значају науке и далекосежним могућностима њене примјене, о улози науке у технолошком, привредном и културном развоју земље. А схватање правог значаја и улоге науке у нашем друштву и привреди јесте предуслов за праве акционе кораке на измјени таквог стања.

С друге стране, наука у нас није довољно усмјерена ка анализи и рјешавању основних проблема технолошког, привредног, друштвеног и културног развоја, ка проблемима привреде и друштва. А у томе би се састојале основна друштвена и развојна улога и друштвена одговорност науке.

Један од пресудних узрока таквог незадовољавајућег стања налази се у нашој привреди, која је увелико атомизирана, дезинтегрисана и (републичко-покрајински па и општински) затворена, која је дуго живјела ван дјеловања економске принуде и економско-финансијске одговорности, у којој су владали социјализација губитака и сигурност у таворењу, и која, стога, није ни осјећала нарочиту потребу за науком, већ се у ситуацији нереалног, високог курса домаће валуте, неодмјерено окретала страном (наизглед јефтином) кредиту и увозу стране технологије. Уколико се брже и радикалније приступи измјени таквог стања у привреди, саобразно Дугорочном програму економске стабилизације, утолико ће многи проблеми у области положаја, улоге и развоја науке и технологије у нашој земљи и у Црној Гори бити лакше и брже рјешавани.

Друштвени статус и третман науке и научних радника у нашој земљи и у Црној Гори неповољан је и недовољно стимулативан. Он је познат и видно присутан у нас. То, поред осталог, долази до изражаја и у формално-протоколарном третману и хијерархији, у бирократском рангирању, на јавним, свечаним и репрезентативним скуповима, приликом обиљежавања значајних историјских, па и културних догађаја, чак и на свечаностима посвећеним додјели научних и умјетничких признања и награда и начину извјештавања у јавним гласилима, што је показатељ опште друштвене климе и односа према науци, научној (а и умјетничкој) и осталом стваралаштву.

Науци се и у јавним гласилима даје веома мало мјеста. То је случај са достигнућима науке уопште и код нас, са приказом научних радова, активности и ставова научних организација, на-

учних скупова и истакнутих научних радника, па чак и кад су посриједи најактуелнији проблеми друштва. Мјесто и простор у средствима информисања често се, прилично издашно, пружају мање компетентним лицима ван области науке за проблеме за које постоје врхунски научни радници који су датој проблематици посветили године, па и десетине година, свог плодног и стваралачког рада.

Неопходно је да све структуре нашег друштва у свом дјелокруту предузму конкретне мјере за радикалну измјену друштвеног статуса и третмана науке и научних радника.

Што се тиче материјалног положаја науке у нашој земљи и Црној Гори, положаја научних организација (код нас Црногорске академије наука и умјетности, Универзитета „Вељко Влаховић“, односно факултета, самосталних научноистраживачких института, истраживачкоразвојних јединица у привреди) и научних радника, он је исто тако неповољан и нестимулативан. Наука се у нас, упркос усвојеним друштвеним опредјељењима, *de facto*, још третира као друштвена потрошња, а не као прворазредна и одлучујућа производна онага друштва. Није ствар само у вербалном третману већ у системским рјешењима која доводе у питање нормално обављање научних активности. Неиздиференцираним третирањем, наука је потпадала, па још и сада потпада, под удар најразличитијих рестрикција предвиђених за области опште и заједничке потрошње, прије свега у виду споријег раста средстава у односу на раст националног дохотка.

Нека административна рјешења, која имају своја оправдања за остале ванпривредне области (посебно у сфери опште потрошње), утврђују елементарне услове за научни рад. Она доводе до опасног успоравања, па и до потпуне обуставе набавке опреме неопходне за научни рад, набавке стране литературе, прије свега научних часописа, без којих се не може бити у току са кретањем науке у свијету, онемогућавају нормално одржавање научних контаката, размјене мишљења, савјетовања и научних скупова, као и остваривање научноистраживачких програма. Неке су од тих посљедица непоправљиве.

Из квантитативних прегледа стања у области науке, који су припремљени за овај скуп, види се како је забрињавајуће низак удио укупних улагања за науку у националном дохотку Југославије и Црне Горе, како је тај удио драстично опао, и колико — па и колико пута — у том погледу заостајемо у поређењу са развијеним и по развоју нама упоредивим земљама и регионима, узимајући за основицу национални доходак, број становника, односно једног научног радника.

Недовољно научно и стручно заснована експанзија, уситњеност и разједињеност научно-наставних (факултети, одјељења) и научноистраживачких организација оставили су озбиљног трага не само на квалитет високошколског образовања, кадра и пројеката већ и на материјални положај науке, научних организација

и научних радника. Томе је допринијело и одсуство шире договорене политике о личним дохоцима у ванпривредној сфери рада, што је довело до изразитог девалвирања доходака научног кадра у односу на остале запослене у ванпривреди.

Стога је неопходно — и то што прије — приступити реализацији друштвеног договора, односно политике (расподјеле) о личним дохоцима (најприје), у читавој ванпривредној сфери (у оквирима република и покрајина) и код нас у Црној Гори, политике која би стицање и расподјелу дохотка везала за квантитет, квалитет, односно сложеност (полазећи нпр., кумулативно од броја тзв. условних радника) и резултата рада. Требало би да она стимулише знање, стицање квалификација, квалификован рад, а посебно високостручан, креативан, иноваторски, проналазачки, стваралачки рад.

Требало би да та политика својим утврђеним критеријумима стимулише, прије свега, стваралаштво и да онемогући, с једне стране, јако присутне тенденције уравниловке у оквиру датих организација удруженог рада, а, с друге стране, сада веома велике и неоправдане разлике у погледу личних доходака радника истих квалификација у различитим организацијама на истој територији, разлике које нису резултат боље организације пословања, квантитета и квалитета рада.

Неодговарајући друштвени и материјални положај ствара код научних радника осјећај друштвене деградираности и њих и науке, умањује њихову приврженост научној раду, упућује их на прихватање допуноких ангажмана ван науке, ван научноистраживачког рада. То дјелује дестимулативно на опредјељење за науку као свој позив, како најталентованијих младих дипломираних стручњака, тако и постојећих научних радника да се трајно посвете науци и да у науци (а не ван ње) траже и своју пуну афирмацију.

Стога је у нашем друштву и у Црној Гори неопходна корјенита измјена друштвеног статуса и материјалног положаја науке, као врхунских достигнућа људског ума, маште и талента. Потребно је од декларација и општих, у основи правилних, опредјељења прећи на њихову реализацију. То је потребно не толико ради науке и научних радника већ, прије свега, ради остваривања значајних друштвених и привредних функција и улоге науке, ради постизања динамичког и стабилног технолошког, привредног и друштвеног развоја. А тај се развој не може остваривати без науке, научног приступа и научних рјешења. Алтернатива томе су импровизације, промашаји и заостајања, чија је цијена, посебно у условима недовољне развијености, обично превисока.

Дужност би била науке и образовања, посленика у области науке, образовања и културе, али, прије свега, свих организованих снага у нашој земљи и у Црној Гори, да се овојом ријечју, ставовима и акцијом залажу да у нашем друштву заиста превлада схватање и свијест о изузетном значају, могућностима и незамјен-

љивој улози науке, схватање да наука (ако је друштвено и материјално стимулисана, адекватно организована и програмски цијелисно усмјерена) може вишеструко да убрза технолошки, привредни и општедруштвени развој, да она (под тим условима) постаје стратешка компонента, односно детерминанта цијелокупног друштвеног развоја, остваривања програма стабилизације и ослобађања претјеране технолошке зависности од иностранства, да планови и програми друштвеног, привредног, технолошког и културног развоја и мјера за њихово остварење морају да полазе од научних сазнања и да се на њима заснивају.

Упоредо с тим, требало би да се организоване снаге нашег друштва ријечју и дјелом (конкретним мјерама и рјешењима) залажу, прије свега, за измјену друштвеног статуса и третмана науке и њеног материјалног положаја и опремљености, а такође за њену адекватну организованост, планирање, тематску усмјереност кадровску политику и начин (условно речено) финансирања.

У том погледу је посебна и незамјенљива улога јавних гласила. Требало би да она афирмишу стваралаштво, науку и њене могућности, да систематски упознају јавност с резултатима науке и њене примјене, с новом технологијом, иновацијама, проналазаштвом. Требало би да се она кадровски оспособе и организационо прилагоде том важном друштвеном задатку специјализацијом новинара, увођењем сталних рубрика о науци, о научним и технолошким проблемима и резултатима (новим књигама и студијама, научним скуповима, технолошким сазнањима, научно-технолошким развоју). Требало би да она далеко више дају простора научним радницима у третирању одређених научних, стручних и технолошких проблема, резултата и могућности науке и технологије, у стварању друштвене климе и јавног мњења о значају науке и технологије и о неопходности ослањања на науку у свим сферама рада, у подизању научне и технолошке културе и слично.

На надлежним органима и тијелима лежи непосредна одговорност у предузимању одговарајућих мјера развојне и текуће економске политике (пореске, кредитне, увозне и других) и привредно-системских рјешења ради измјене мјеста, положаја, улоге и усмјерености науке у нашем друштву, ради убрзаног развоја науке и њене примјене, односно технологије, као предуслова бржег и свестранијег привредног и општедруштвеног развоја.

У циљу боље тематске усмјерености науке на рјешавање кључних проблема привреде и друштва и њихове пуније међусобне сарадње и повезаности, препоручљиво би било да се и за област науке, у којој се обављају дјелатности од посебног друштвеног интереса, предвиде одговарајућа институционална рјешења (попут оних у образовним организацијама). Другим ријечима, да се у научним организацијама формирају одговарајућа друштвена тијела, наиме, друштвени (друштвено-економски) савјети (вијећа), састављена од представника привреде и друштвене заједнице (и научника из других средина), који би утицали на тематску ори-

јентацију, структуру и приоритете у истраживању научних организација, полазећи од потреба привреде и друштва.

Тематску усмјереност науке на приоритетне циљеве и задатке привреде и друштва и завршене научне радове требало би да прате: (а) објективна и објективизирана валоризација остварених научних резултата и рјешења (од стране академије наука, њених одбора за поједине научне области и других научних тијела и тимова ван датих организација), (б) научна критика, која је нарочито потребна у области друштвених наука, и (ц) јавна одговорност за рјешења која научне организације, научни тимови и поједини научници предлажу, уз прекидање праксе анонимности предлога и предлагача.

С друге стране, у циљу потпунијег коришћења науке и научне заснованости привредних и других одлука, препоручљиво би било да се у привредним и осталим радним организацијама и заједницама формирају одговарајућа научно-стручна консултативна тијела, наиме научно-технолошки савјети (вијећа), састављени од представника одговарајуће научне и стручне области, који би давали обавезујућа мишљења и предлоге прије предузимања значајнијих технолошких, инвестиционих, пословних, организационих и сличних подухвата. Требало би да та тијела за своје предлоге снесу пуну одговорност. То, наравно, не би искључивало потребу да се за значајније такве подухвате траже, од одговарајућих научно-стручних организација, елабориране експертске анализе, мишљења и јавности доступни предлози, уз преузимање одговорности. Пословодни органи морали би сносити одговорност за негативне резултате пословања који би настали због тога што нијесу поступили по научно-стручним предлозима и препорукама научно-технолошких савјета (вијећа), односно научно-стручних организација.

2. Организација науке и научног рада

Организација науке у нашој земљи, посебно у Црној Гори далеко је од тога да је оптимална. Основна њена обиљежја јесу: уситњена и неповезана мрежа научно-наставних (универзитети, факултети), научноистраживачких (институти) и истраживачко-развојних организација, паралелизам, недовољна подјела рада, одсуство потребне специјализације, сарадње и координације, диспропорција у заступљености одређених области и карактера истраживања, атомизација истраживања и средстава, и — што се тиче земље у цјелини — затварање у републичке и покрајинске оквиру и одсуство договорене стратегије развоја науке и технологије, научне политике и координације научног рада.

Својевременим институционалним рјешењима у нашој земљи дошло је до издвајања научноистраживачких института из универзитета (односно факултета) и академија наука и умјетности. У Црној Гори научноистраживачки институти формално су у саставу Универзитета „Велько Влаховић“. Па ипак се за наш Уни-

верзитет и наше факултете може, као и за остале, рећи да су постајали све више високо-школске наставне, а све мање научно-истраживачке организације. Томе су ишли на руку и експанзија мреже универзитета, односно факултета (и њихових одјељења) и све већи број студената. Томе су поговодила и друга институционална рјешења, као што је програмско и финансијско везивање универзитета и факултета за Републичку заједницу усмјереног образовања, а самосталних научноистраживачких института за Републичку заједницу за научне дјелатности.

Нашу науку у цјелини, и у Црној Гори посебно, карактерише велика подвојеност кадровског потенцијала, с једне, и материјално-техничке базе, с друге стране. Највећи дио научног кадра налази се на универзитету. Средства, опрема, лабораторије за научноистраживачки рад, међутим, налазе се углавном у самосталним научноистраживачким институтима и у већим истраживачко-развојним јединицама у привреди. Оснивање научних институција и набавка често скупе опреме вршени су без ширег и планског сагледавања потреба, без довољне координације, подјеле рада, специјализације и тематског усмјеравања. Тако је долазило до нерационалног дуплирања програма и опреме и непотребног трошења иначе малих средстава за науку.

Нерационалност у области науке и њене примјене, с једне, и универзитетске наставе, с друге стране, потенцирана је институционализованом и другом затвореношћу самосталних научноистраживачких института и истраживачко-развојних јединица у привреди за научноистраживачки рад универзитетског научног кадра, а универзитетâ (факултетâ) за наставни рад вануниверзитетског научноистраживачког кадра. То се односи и на Универзитет „Велко Влаховић“ у чијем су саставу научноистраживачки институти, са изузетком, углавном, института који је у саставу факултета. То негативно утиче и на ниво научноистраживачког рада и на ниво универзитетске наставе, која би морала да издигне из научноистраживачког рада и да се њиме оплемењује.

Све то упућује на потребу знатно рационалније и ефикасније научно засноване организације науке и научног рада у земљи и у Црној Гори. Потребни су подјеле рада, усклађивање, повезивање и интеграција науке, научноистраживачког, научнонаставног (универзитетског) и истраживачко-развојног рада. Неопходно је мрежу научних организација преиспитати, ускладити и свести у рационалне оквире. Треба стварати повољније материјално-техничке, кадровске и институционалне услове да се активира универзитет, односно факултети са својим бројним научним кадром, који би требало неупоредиво више и што потпуније укључивати у остваривање научноистраживачких програма и пројеката, прије свега оних који се финансирају у оквиру и преко Републичке заједнице за научне дјелатности и Савеза СИЗ-ова за науку.¹

¹ Требало би да универзитетски научно-наставни кадар, остварује знатан дио свог редовног личног дохотка по основу научноистраживачког рада.

Број, структуру и проблемску усмјереност научно-наставних, научноистраживачких и истраживачко-развојних организација требало би прилагођавати потребама техничког, привредног, друштвеног и културног развоја земље, односно Црне Горе. При том би требало договорно, на ширем плану, утврдити и примјенити услове и критеријуме за оснивање научно-наставних, научно-истраживачких и истраживачко-развојних организација, којима би се подвргле и постојеће организације у области науке. Те услове и критеријуме требало би тако конципирати да доводе до веће рационализације, сарадње, повезивања и интеграције.

Оснивање и снажење истраживачко-развојних јединица у привредним организацијама којих у Црној Гори има тек неколико, требало би (стимулативним системским рјешењима и осталим мјерама економске политике) што више подстицати и то у оквиру радних, а посебно сложених организација и виших облика организовања, а такође и њихово међусобно повезивање и интеграцију, као и повезивање са одговарајућим научно-наставним и научноистраживачким организацијама, прије свега онима које се баве фундаменталним и примјеним истраживањима. Тиме и на други начин требало би дестимулисати претјерано ослањање на увозно знање, лиценце и патенте у погледу развоја технологије, производних поступака и обезбеђења опреме за нову производњу.

Оснивању и јачању истраживачко-развојних јединица и центара у привреди допринијела би флексибилнија политика веће мобилности научноистраживачких и научно-наставних кадрова између факултета, научноистраживачких институција и развојних центара а, прије свега, ангажовања истраживача са факултета и научноистраживачких института на одговорна мјеста у истраживачко-развојним јединицама и центрима привреде. Томе би могле да допринесу (у оквиру гране или шире) договорене обавезне минималне стопе намјенског издвајања за потребе истраживачко-развојног рада којима би (у оквиру те најмене) располагале радне организације за оснивање и развој сопствених или удружених истраживачко-развојних јединица и центара.

Кад је ријеч о Црногорској академији наука и умјетности, овдје треба само истаћи да она, попут осталих југословенских академија наука и умјетности, као институција највишег ранга, која у свој састав (треба да) удружује најреномиранији кадар на-

У постојећим институционалним рјешењима тај кадар то чини дјелимично, у оквиру самосталних научноистраживачких организација, најчешће као тзв. „спољни сарадници“ са ограниченим или никаквим могућностима да одлучују о свом раду и резултатима рада. Такво стање требало би мијењати. Свим научним радницима требало би обострано омогућити да уживају сва самоуправни права, било да су укључени у научноистраживачки било у научно-наставни рад, независно од форме радног ангажмана. Томе, као и другим изнијетим ставовима, требало би прилагодити сада нееластична рјешења у радном законодавству.

учних и умјетничких стваралаца, јесте, по свом карактеру, организацији рада и задацима, специфична. Док су академије наука у неким другим земљама врхунски организатори и координатори научноистраживачког рада у земљи и креатори научне политике, са својом веома разгранатом мрежом научноистраживачких института, са великим бројем (стално запослених) научних радника (који нису чланови академије), наша је академија наука и умјетности (као, углавном, и остале југословенске академије) без своје институционалне базе, без својих научноистраживачких института.

Наша, као и остале академије, самим својим постојањем, стимулише рад великог броја научних и умјетничких радника, стваралаца, да покажу што веће стваралачке резултате у својим областима како би избором (у звање ванредног) а касније промовисањем (у звање редовног члана — академика) стекли то највеће научно, односно умјетничко признање. Чак и да нема ничег другог, у томе би се састојала посебна, за науку и умјетност и друштвени развој, изванредно корисна улога и значај Црногорске, као и осталих академија наука и умјетности.

Незадовољавајућа организација и недовољна координација научног рада у нашој земљи, посебно у Црној Гори, дошле су нарочито до изражаја у области научних и технолошких информација. Наше су библиотеке сиромашне. Наши библиотечки фондови су далеко испод дозвољене границе. Стање у овом погледу чине вишеструко тежим расцјепканост и неповезаност наших библиотека и одсуство неопходне координације у погледу набавке стране литературе. Посљедњих година дошло је до опасног застоја у набавци основних иностраних научних публикација (због немања девиза), што на најелементарнији начин угрожава науку, њен контакт са свјетском науком и технологијом развијених земаља, наш научно-технолошки развој. Још је теже што је наша документационо-информативна служба у области науке и технологије неразвијена, а уз то распарчана и неповезана. А систематско и систематизовано евидентирање и прикупљање информација о научним и технолошким достигнућима у земљи и у свијету неопходан је предуслов научног рада.

Отуда и потреба радикалне промјене положаја и улоге наших библиотека и документационо-информативне, рефералне службе, као видова повезивања наше науке са свјетском науком и технологијом. Отуда и неопходност успостављања система научних и технолошких информација у Црној Гори и јединственог система за читаву земљу као и његовог укључивања у свјетски систем. Тим прије ако се има у виду чињеница да у свијету данас излази преко сто хиљада научних периодичних публикација годишње. Такав јединствени систем морао би бити отворен и доступан свим нашим научним организацијама и научним радницима у нашој Републици и у читавој земљи.

3. Стратегија, политика и планирање науке

Нашој науци и нашем друштву недостаје договорена јединствена стратегија дугорочног развоја науке и технологије, као саставног дијела дугорочног друштвено-економског развоја Југославије. Неопходна је, такође, са њом усклађена политика научног и технолошког развоја у оквиру сваке републике и покрајине па, према томе, и Црне Горе. Потребно је планирање и усмјеравање развоја науке и технологије, као све значајнијег дијела укупног система друштвеног планирања. А то је, уосталом, у складу са нашим друштвеним и уставним одређењима, програмима и конгресним резолуцијама СК и Дугорочним програмом економске стабилизације. А развој науке и технологије јесте јединствен интерес цијеле наше друштвене заједнице.

Јединствена стратегија, политика и планирање науке, односно научно-технолошког развоја, морали би полазити првенствено од заједничких и договорених дугорочних потреба привредног и друштвеног развоја, у циљу снажнијег повећања укупне производње, продуктивности, конкурентности и извоза наше привреде, односно њеног потпунијег и адекватнијег укључивања у међународну подјелу рада, али такође и од тенденција развоја свјетске науке и технологије, као и од потребе смањивања технолошке зависности, уз интензивирање веза са научно-технолошким развојем у свијету, од повећања одбрамбене способности земље, очувања независности, несврстаности, као и животне и радне средине.

Оријентација на убрзан научно-технолошки развој не може, и не смије, бити по интензитету иста у свим областима. Неопходни су приоритети и селекција научно-технолошких области и нивоа, односно карактера истраживања. При том треба имати у виду да се на универзитету морају, на одговарајући начин, гајити све области науке које су предмет високошколске наставе.

У одабирању приоритета у планирању па, слједствено томе, и у финансирању, морала би се избјегавати једностраност која друштвено-економски развој види условно као материјални развитак друштва, па, према томе, природне, техничке и економске науке као превасходне носиоце развоја. Остале, друштвене и културно-историјске, науке имају, такође, своју значајну улогу у друштвеном и културном развоју и њима треба дати одговарајуће мјесто у планирању научноистраживачког рада. Посебно мјесто и одговорност припада друштвеним и економским наукама за научну заснованост политичког и привредног система, савремене организације и пословања, система планирања, образовања и других области. И то мјесто и та одговорност морали би бити пражени далеко развијенијом научном критиком.

Не би требало да се научни пројекти — као што је то случај углавном сада — планирају и остварују само у оквиру појединих наука, односно научних области. Требало би такође тежити пла-

нирању и остваривању мултидисциплинарних пројеката. И у том погледу посебну би улогу могле да одиграју Црногорска и остале академије наука и умјетности, као мултидисциплинарне институције. Дијелови одређених пројеката требало би да буду предмет истраживања у оквиру магистарских и докторских дисертација.

Одговарајућа подјела рада, прије свега у стратегијски — за науку и друштвено-економски развој — значајним областима поставља се као неопходност. Потребно је самоуправно удруживање и обједињавање истраживачких капацитета (средстава, опреме и кадрова) у приоритетним научним областима, како би се постигла неопходна „критичка маса“ и повезали сви видови истраживања. Рационализација у ангажовању кадрова и спреме могла би се постицати на више начина: радним повезивањем на изради комплексних пројеката, подјелом рада и специјализацијом, документационим повезивањем и потпуном интеграцијом. Тако би се смањили непродуктивни издаци у корист самог истраживачког рада. То би било потребно, прије свега, за крупне истраживачке пројекте и програме од интереса за Црну Гору, па и шире, као што су енергија, сировине, храна и области привређивања гдје имамо, или бисмо могли да имамо, одређене упоредне предности у југословенској и међународној подјели рада.

У креирању стратегије и политике научног и технолошког развоја требало би да учествују истакнути научни радници и одговарајуће научне и стручне организације и асоцијације, а, прије свега, компетентна тијела, која треба формирати, у којима би били заступљени представници привреде и шире друштвене заједнице. Посебну улогу у том погледу могла би да одигра Црногорска академија наука и умјетности, која попут осталих академија, у оквиру својих одбора, окупуља поред свог чланства, и веома велики број најистакнутијих научних стваралаца, прије свега са универзитета и научноистраживачких института. Она би могла непосредније да се ангажује на конципирању дугорочних програма истраживања, селекцији пројеката, утврђивању приоритета, усвајању нацрта (идејних концепција) крупних научних пројеката, њиховог фазног преиспитивања и верификације, као и финалног валоризовања резултата тих пројеката. Она би, као мултидисциплинарна институција, могла више да се укључи у конципирање и реализацију интердисциплинарних, односно мултидисциплинарних истраживања. Она би могла да преузме значајнију улогу у области координирања крупних научних пројеката, који би се, иначе, остваривали не само у одјељењима, одборима и научним јединицама Академије већ и на факултетима и у научноистраживачким институтима и истраживачко-развојним јединицама у привреди. Одбори Црногорске академије наука — а за општејугословенске пројекте међуакадемијски одбори — могли би се за дате области науке појављивати као савјети одговарајућих крупних научних пројеката.

Планови, па, према томе, и финансирање научног рада требало би да обухвате, прије свега, научноистраживачке пројекте, и то првенствено пројекте у функцији технолошког, привредног и друштвеног развоја. Њих би реализовале поједине, међу собом повезане и координиране, научне организације и то не само самостални научноистраживачки институти (како је то, углавном, био до сада случај) већ, такође, универзитет, односно факултети (и њихове јединице) са, иначе, великим а у истраживачком погледу недовољно искоришћеним научно-наставним кадром, као Црногорска академија наука и умјетности (њена одјелења и одбори). Реализација неких од планираних пројеката могла би да буде повјерена одабраној групи научних и стручних радника.

Међутим, планирање би требало, поред претежне оријентације на тимски рад, колективно истраживање, да оставља довољно простора индивидуалном истраживању, личном раду изузетно способних, даровитих и креативних појединаца, тим прије што је индивидуални рад незаменљив у стварању научних синтеза, што, уосталом, показују највећа признања у области науке у свијету и код нас.

Требало би да планирање и финансирање, осим научноистраживачких пројеката, у далеко већој мјери него што је то до сада случај, обухватају и научне скупове и издавање завршених студија (научних пројеката) и зборника (са научних скупова).

Научни скупови представљају значајан вид научноистраживачког рада. Они, на релативно брз и рационалан начин, могу да мобилишу широк круг научних радника и да их усмјере на обраду уже научне, уз то и актуелне проблематике, и то, по правилу, проблематике која је предмет њихове шире и трајније професионалне и научне оријентације. Научни скупови, поготово, ако су они ширег југословенског или међународног карактера — какве смо ми имали, поготово у организацији Црногорске академије наука и умјетности — морали би да добију одговарајући приоритет.

Посебно мјесто требало би да припадне планирању и финансирању издавачке дјелатности у области науке. Научноистраживачки рад, у оквиру научних пројеката и научних скупова, у великој мјери губи свој смисао ако његови резултати не постану што прије доступни што широкој научној и стручној јавности. Без публиковања научних радова, које представља финализацију научног истраживања, нема развоја науке. Како научна књига није роба комерцијалног карактера, потребно је издавати много већа финансијска средства за објављивање научних радова. Неопходно је и знатно веће учешће средстава за издавачку дјелатност у укупном финансирању науке.

Са овим је непосредно повезано и презентирање резултата наше науке, наше научне мисли, свјетској научној и стручној јавности. Без планирања и финансирања наших научних публикација, књига и часописа на великим свјетским језицима (прије

свега на енглеском, као доминантном у области науке) и других видова представљања наших научних резултата свијету, наша наука и њена достигнућа све више добијају провинцијални карактер и доживљавају опасну изолацију, чак и у области економских, друштвених и културно-историјских наука, гдје би (због специфичности друштвеног, привредног и политичког система, и због нашег друштвено-економског и културног развоја) наша научна мисао имала шта да каже иностранству. Овако, трпи не само наука већ и наше друштво у цјелини, прије свега наш друштвено-економски и политички систем, о којима свјетска научна и остала јавност, због наше недовољне организованости и нескватања приоритета, бива непотпуно и често неадекватно, из пера страних мислилаца, обавјештавана.

Реализација ових опредјељења и ставова намеће потребу адекватне и систематске координације и друштвеног усмјеравања научне дјелатности, односно развоја науке и технологије у оквиру и на нивоу Црне Горе. Таква координација и усмјеравање без сумње су нужни на нивоу сваке републике и покрајине, али и на нивоу земље у цјелини.

У том смислу својевремено су потекли предлози најприје од Црногорске академије наука и умјетности, које је прихватио Савјет академија наука и умјетности СФРЈ, и они су добили широку подршку. Њима се предвиђа: прво, формирање Савезног (друштвеног) савјета за науку (и технологију) — попут већ постојећих савезних савјета (за друштвено уређење, економску политику и привредни развој, за међународну сарадњу), који би био састављен од најкомпетентнијих представника науке, привреде и друштва, и који би утврђивао, прије свега, стратегију и политику развоја науке и технологије и, друго, формирање органа савезне управе, на примјер, Комитета за науку (и технологију), као оперативног и извршног тијела. Тим предлозима предвиђа се формирање адекватних тијела и органа (уколико већ не постоје) на нивоу република и покрајина. Они не би доводили у питање институционализована рјешења у домену самоуправног интересног организовања. Њима би требало придружити и предлог из нацрта Резолуције Скупштине СФРЈ о развијању научноистраживачке дјелатности у СФРЈ о формирању одговарајућег тијела (комисије) у Скупштини СФРЈ за праћење реализације те Резолуције.

То би говорило у прилог формирања у Црној Гори Републичког друштвеног савјета за науку и технологију, односно за научни и технолошки развој, који би био састављен од најкомпетентнијих представника науке, привреде и друштва, и који би предлагао (ако не и утврђивао) стратегију и политику развоја науке и технологије у нашој републици. То би, такође, говорило у прилог формирања — односно издвајања као самосталног — Републичког комитета за науку, технологију и информатику, као органа републичке управе.

Изграђивање и остваривање политике научног и технолошког развоја добило би пуно у својој научној заснованости ако би се приступило и формирању једне научно-стручне организације, на примјер Савезног, али и републичких, па, према томе, и нашег Републичког завода за научно-технолошки развој, који би вршио свестране анализе проблема у области стратегије, политике, планирања, организације, финансирања науке и њене примјене, проблема технолошког развоја у свијету, технолошке зависности, трансфера и оплемењавања технологије, технолошког стандарда и њиховог уједначавања, проблема координације и изградње јединственог система научних и технолошких информација и осталих релевантних питања.

4. Научни кадар и кадровска политика

Стање и положај научног кадра јесте један од кључних разлога што наука у Југославији и у Црној Гори не врши на задовољавајући начин своју друштвену функцију да допринесе даљем технолошком, привредном и друштвеном развоју, да помаже привреди и друштву у савлађивању дугорочних и текућих проблема. То се нарочито односи на оне науке гдје непосредније долази до изражаја спрега науке и привреде, почев од фундаменталног научног стваралаштва, преко приммијењеног и развојног истраживања, до креативног стручног рада, проналазаштва и новаторства.

Број, структура и ниво научног кадра јесу од пресудног значаја за развој научно-наставног и научноистраживачког рада. Развој нашег научноистраживачког кадровског потенцијала заостаје, па, следствено томе, и развој наше науке, прије свега и због неадекватног образовања и одбира кадра за научни рад, због недовољног подстицаја за научноистраживачки рад и усавршавање, због неповољног и дестимулативног друштвеног и материјалног положаја науке и научних радника и због неадекватне организације и бриге о научноом кадру.

Број оних који се посветио научноистраживачком раду изразито је недовољан. Он је у неким наукама, пресудним за развој привреде, знатно испод просјека, а негдје је при самом дну европске лествице, тј. знатно испод критичке границе без које се не може очекивати да се технолошки и привредни развој потпуније ослони на сопствену науку, па ни да се њоме користи. Он је, уз то, веома неравномјерно распоређен. Тога кадра има веома мало, недопустиво мало, у привреди, у истраживачко-развојним јединицама у привреди. Као што се из података припремљених за овај окуп може видјети, стање у Црној Гори у овом домену знатно је испод југословенског просјека.

За стваралаштво, за право научно истраживање потребни су одговарајући — и све већи — ниво образовања, знање и искуство и веома интензиван рад. Али, за њега су (као и за умјетност) потребни, прије свега, смисао, наклоност и таленат. Без рада се,

пак, тај смисао и таленат не могу развити, изнијансирано усавршавају и оплемењивати. Отуда и неопходност систематског праћења и одабирања оних који имају смисла за научноистраживачки рад, неопходност његовања, друштвеног и материјалног подстицања и усавршавања тих наклоности и талента уз сталну провјеру и валоризацију њихових достигнућа.

Стога би образовање, одбир и усавршавање кадра за научноистраживачки рад требало да заузме истакнуто мјесто. Васпитно-образовни систем морао би бити еластичнији, како би давао довољно могућности да ученици и студенти са натпросјечним способностима дођу до пуног изражаја, да се млади таленти подстичу у свом развоју, да им се пружи услови за развијање наклоности за научни рад.

Ту улогу би требало, прије свега, да одиграју универзитет као извор младих стваралачких снага, гдје треба да се стичу и преносе методи научноистраживачког рада и да се развија смисао за тај рад. Међутим, претјерана и брза експанзија универзитета (и факултета) и, с тим повезано, снижавање критеријума за избор и формализовање реизбора научно-наставних радника и претварање универзитета све више у (само) наставну организацију, угрожавају на најелементарнији начин ту њихову ванредно значајну функцију.

Избор младог научно-наставног и научноистраживачког кадра требало би да буде финални корак у оквиру систематске и дугорочне кадровске политике, која би пратила, кроз редовне и постдипломске студије, студенте и постдипломце са врхунским (испитним и другим аналитичко-истраживачким) резултатима. Изабраним сарадницима (асистентима) на универзитету и научноистраживачким институтима, као и онима у истраживачко-развојним јединицама, требало би поклањати изузетну бригу у погледу њиховог увођења у методологију научног рада, развијању радних и истраживачких наклоности и њиховог научног усавршавања у оквиру наших, па и страних универзитета, гдје иначе постоје велике и неискоришћене могућности (у погледу стипендија и размјена).

Посебан хендикеп за развитак младих научних радника представља недовољна материјално-техничка опремљеност научних организација и недовољан друштвени и материјални положај науке и научних радника (о чему је било ријечи). Њихов материјални положај (доходи, стамбена питања и друго) неповољнији је него што је положај њихових колега почетника у привредним и другим организацијама. И то упркос чињеници што се овдје ради о науци и младом научној кадру, који је због својих изузетних резултата (у току редовних и постдипломских студија), путем конкурса, изабран за та најнижа научна звања (сарадника, асистента). Ти услови нису много бољи ни за старији научни кадар.

Отуда и појава тзв. „одлива мозгова“ из науке у друге области рада, из мање развијених у развијеније средине, из Црне

Горе у друге републике и из земље у иностранство. Вишеструке мјере биле би неопходне да се створе услови за враћање оних који су напустили своју оредину или своју земљу и афирмисали се својим научним радом у другим развијенијим срединама или иностранству.

Проблем научног кадра поприма у нас забрињавајуће размјере. Долази до ерозије квалитета и нивоа. У редове науке почиње да се увлачи просјечност, са опасном тенденцијом репродуковања у проширеним размјерама. Умјесто селекције талената, знања и научног прегалаштва, све је присутнија опасност негативне селекције. Томе кумују и нека институционализована рјешења која, под плаштом самоуправљања, отупљују, па и онемогућавају, примјену ригорозних научних критеријума за избор и реизбор научно-наставног и научноистраживачког кадра. Избори, посебно реизбори, у великој мјери, претварају се у формалност. Они не обезбјеђују право вредновање рада и резултата рада, непрекидну селекцију квалитета и елиминисање и преусмјеравање кадра неопходног за науку.

Ми смо далко од праксе коју гаје развијене свјетске научне институције „публикуј, или нестани“. Ми нисмо створили ни климу ни институционална рјешења који би обезбјеђивали сталан проток кадра на релацији научноистраживачки рад — универзитетска настава — пракса, и обратно. Ситуација је утолико тежа што је просјечна старост наших научних кадрова висока и што се не одржава равномјерна динамика подмлађивања научног кадра, коју су неиздиференциране економске рестрикције скоро потпуно зауставиле.

Све то говори о потреби предузимања озбиљних (прије свега, институционалних) корака у сфери кадровске политике, избора и реизбора научног кадра, као пресудног фактора развоја науке и технологије, првенствено у погледу подмлађивања научног кадра и знатног кадровског јачања, посебно у истраживачко-развојним јединицама у привреди и у доменима истраживања који представљају приоритет у стратегији, политици и планирању научног и технолошког развоја, у погледу откривања, праћења и подршке талентованим студентима, оспособљавања студената, постдипломаца и докораната за научноистраживачки рад, усавршавања у земљи и у иностранству, у погледу стварања знатно бољих услова за стручни и научни рад, заустављања одлива способних и талентованих стручњака и враћања из иностранства наших тамо афирмисаних стваралаца, знатно строжих и објективизираних критеријума у избору и реизбору научног кадра (на примјер, уз изборне комисије из других научних средина и избора и потврде избора од стране најкомпетентнијег изборног тијела) који би обезбјеђивали ригорозну селективност само на основу способности и стваралачких резултата (уз преусмјеравање оних који не дају задовољавајуће резултате у истраживању), све то уз адекватну друштвену и материјалну стимулацију.

5. „Финансирање“ науке и „слободна размјена рада“

Један од важних узрока опорог развоја науке и технологије у нашем друштву и нашој Републици налази се у обиму средстава и начину (условно названог) финансирања научног рада, тј. стицања и расподеле дохотка. Присутно је опасно и јако изражено заостајање развоја науке, погоршавање њеног материјалног положаја, заостајање материјално-техничке опремљености истраживачког рада и знатно смањивање инвестиција за научну дјелатност. Због начина финансирања наше научноистраживачке институције ограничавају или сужавају своју дјелатност или се преоријентишу и почињу губити свој научни карактер.

Очекивања да дође до чвршће интеграције науке и привреде, до знатнијег издвајања средстава привредних организација за науку и до бржег формирања истраживачко-развојних јединица у привреди углавном се нису остварила. Основни разлог лежи у дезинтеграцији привреде, њеној уситњености, распарчаности, територијалној затворености и неповезаности, што је, иначе, једно од пресудних питања нашег даљег привредног развоја.

Наша би се друштвена заједница, стога, морала одређити, прије свега, за знатно веће укупно учешће средстава за науку у друштвеном производу како земље, тако и наше републике. Издвајања за науку требало би не само ослободити ограничења предвиђених за заједничку потрошњу већ би она требало да расту брже од стопе раста друштвеног производа, што је, иначе, случај у савременим индустријски развијеним земљама. Друштвено и материјално подржавање и јединственија организациона рјешења нарочито су неопходна у домену заједничких фундаменталних истраживања, прије свега ради ублажавања технолошке зависности од иностранства.

Рационалнија организација у области науке омогућила би сворисходније искоришћавање средстава за научни рад. Бољом координацијом и интеграцијом науке, удруживањем постојећих у веће и сложене научне организације, што представља изванредно важан проблем, дошло би до знатне унутрашње прерасподјеле средстава, до смањивања административних и других трошкова и до повећања средстава за прави научноистраживачки рад. Томе би допринијела и рационализација пословања у оквиру наших заједница за научне дјелатности и усмјерено образовање и разграничавања компетенција са органима управе, избјегавањем, прије свега, дуплирања послова и задатака.

С друге стране, стимулативна научно заснована расподела средстава за личне дохотке (према квантитету, квалитету и резултатима рада) у научно-наставним, научноистраживачким и истраживачко-развојним организацијама, допринијела би бољем коришћењу материјалних, техничких и стваралачких потенцијала, подизању квалитета рада и остваривању већих и цјелисходнијих научних резултата. Требало би дорадити и измијенити одговара-

јућа привредно-системска рјешења која би подстицала научни и креативни рад.²

Природа науке и научноистраживачког рада, поготово фундаменталних истраживања, захтијева релативно стабилне изворе финансирања, како би се обезбиједио континуиран научни рад, а научне организације ослободиле неизвјесности и преусмјеравања на друге видове активности ван научне сфере. То се може постићи финансирањем — не краткорочних тема већ, првенствено, дугорочних научних програма. При томе би, у уговоре требало уградити заштитну, ескалациону скалу у односу на јака инфлациона кретања.

СТИЦАЊЕ ДОХОТКА, односно (условно речено) финансирање науке, у нашим условима не може, и не треба, да буде једнообразно.

Прво, одређеним наукама, научним областима, односно видовима и програмима научног рада који — да тако кажемо — задовољавају заједничке потребе друштва, тј. Републике, требало би да друштво као цјелина, тј. Република, даје подршку, примјеном принципа солидарности и узајамности, финансирањем у оквиру и преко Републичке заједнице за научне дјелатности. То финансирање би обезбјеђивало сигурност научног рада у оквиру договореног дугорочног програма научног истраживања. То би био шире схваћен принцип слободне размјене рада, гдје се шира друштвена заједница појављује као „корисник научних услуга“ (на страни тражње) у виду Републичке заједнице за научне дјелатности и њеног вијећа корисника услуга, односно за опште југословенске пројекте у виду Савеза републичких и покрајинских заједница за науку.

Други, веома значајан вид финансирања науке требало би да буде додатно намјенско издвајање средстава ових привредних и других организација, за финансирање научног рада за задовољавање заједничких потреба у оквиру појединих грана, групација, односно области, прије свега у домену истраживачко-развојних истраживања. Стопа минималног издвајања могла би да буде договорена али и обавезна и стриктно намјенска. Ниво обједињавања тих средстава могао би бити диференциран у зависности од природе и карактера гране, групације, области. Обједињавање средстава за организације које чине тзв. велике системе требало би у основи да буде на нивоу читаве земље.

Средства би могла да се обједињавају у оквиру, гранских, односно функционалних, тј. струковних заједница за научни рад, које би на трајнијој основи укључивале одговарајуће научне организације за реализовање ширих научних програма у оквиру дугорочних уговора. Тако би се стварали услови за непосреднију дохо-

² Тако би, на примјер, сва примања универзитетских научно-наставних и осталих научних радника, на основу стваралачког рада (ауторски хонорари, награде за научна достигнућа, академијске и сличне додатке као израз признања и подстрека за даљи стваралачки рад и слично) требало у погледу пензијске основице подједнако третирати као и лични доходак:

довну и другу интеграцију науке и осталих области удруженог рада, с једне, и за повезивање, подјелу рада, удруживање и интеграцију унутар самих научних организација, с друге стране, и стварање стабилнијих материјалних услова неопходних за сваки прави научни рад. Гранске, односно функционалне, тј. струковне заједнице за научни рад, биле би, иначе, веома погодна форма и за остваривање договорених заједничких програма истраживања на нивоу земље као цјелине.

Овај вид финансирања науке, којим се задовољавају заједничке потребе у оквиру појединих грана, групација и области, одвијао би се, дакле, у оквиру нешто уже схваћеног принципа слободне размјене рада, с тим што се на страни „корисника научних услуга“ не налази једна, већ удружене привредне (и остале радне) организације у оквиру својих грана, групација, области, односно одговарајућих гранских или (и) функционалних, тј. струковних заједница за научни рад.

Трећи вид финансирања био би у оквиру тзв. појединачне, најнепосредније слободне размјене рада, гдје би се задовољавале појединачне потребе за одређеним облицима научног рада, тј. потребе одређене привредне, или друге организације — по правилу, на нивоу радне, али и основне и сложене организације, најчешће путем једнократних уговора са одговарајућом научном организацијом. Средства за научни рад за такве сврхе била би, по правилу, издвајана самоуправним одлукама тих организација, али би ту могао, евентуално, да се слива и један дио (стопа) шире договорених и обавезно издвојених, а неудружених средстава за научни рад.

Издвајање средстава за научни рад, које врше и које би вршиле привредне и остале организације, обим, а посебно обједињавање тих средстава, требало би да буде подстицано диференцираним, бенефицираним мјерама и рјешењима, прије свега у погледу доприноса и пореза (њиховим смањивањем и ослобађањем од њих).

Општи закључак који се из свега овога што је речено намеће јесте да је неопходно направити озбиљне и дубоке захвате да би наука и код нас и у Црној Гори, постала значајна производна снага и најснажнији покретач нашег технолошког, привредног, друштвеног, образовног и културног развоја. Све су то питања чијем би се рјешавању — на линији предлога, имплиците и експлиците датих одје, као и у осталим, за овај скуп припремљеним рефератима о стању, улози и развоју појединих области наука и научних организација у Црној Гори — морале, с највећом могућом пажњом, посветити све организоване и одговорне снаге наше Републике.

