

НАУЧНО-ИНОВАЦИОННАТА ПОЛИТИКА - НАЙ-МОЩНИЯТ СЪВРЕМЕНЕН ЛОСТ НА ДЪРЖАВАТА ЗА ВИСОКОКОНКУРЕНТНО ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ

В "новата икономика", базирана върху знанието, научно-иновационната политика на държавата играе първостепенна и ключова роля. Направен е опит: да се анализира и обобщи на общовалидно (принципно) равнище на тази политика в САЩ, ЕС и България като специфичен елемент от качествено новия модел икономика и общество, в който навлязоха напредналите страни през 90-те години на XX век; да се оцени въздействието ѝ върху съвременното конкурентоспособно икономическо развитие на анализираниите страни; да се мотивира безусловната необходимост от далновидна и комплексна стратегия за социално-икономическото развитие на България в качествено новия свят, в която научно-иновационната политика на държавата е решаващият фактор на развитието.

JEL: O38, O57

1. Формулиране на понятието научно-иновационна политика

Най-напред е необходимо да се уточни работното съдържание на понятието *научно-иновационна политика*, с което ще се оперира.

В досегашната научна и общественно-политическа терминология това понятие може да се срещне само спорадично. Най-често използваните и близки до неговия смисъл термини са *научна политика*, *научно-техническа*, *технологична*, *научно-развойна* и все по-често употребявания през последното десетилетие термин *научно-иновационна политика*. Всички те са взаимосвързани, в определена степен се припокриват, но не са напълно идентични. Освен това през отминалите периоди от общественно-икономическото развитие на различните страни – главно в по-напредналите, във всяко от тези понятия е вложен *специфичен конкретен смисъл*, въплътен в съответно (нееднакво) съдържание на националните държавни политики. Но ако в ретроспектива се проследи каузалната поява и историческата еволюция на всяко от тези понятия, лесно би се установила *една историко-логическа последователност и приемственост* във взаимното им развитие и съдържателно припокриване.

Разбира се, въпреки и само по себе си интересно, впускането в детайлни уточнения по специфичната конкретика, историческата еволюция и взаимното застъпване на отбелязаните понятия е самостоятелна обемна задача, за която мястото тук недостига. И все пак поради необходимото очертаване и аргументиране на *съвременното* съдържание на термина

¹ Илия Балабанов е ст.н.с. д-р в Икономическия институт на БАН, секция "Макроикономика", тел. (02) 978 96 63, факс: (02) 9882188, e-mail: ilbalabanov@yahoo.com.

научно-иновационна политика, във връзка с това тук е достатъчно да се маркира само най-същественото от конкретната историческа стопанско-политическа практика на САЩ. Основанието за подобен подход е обстоятелството, че страната е хисторически пример както за високоразвита икономика, така и за държавна политика, легитимираща *съвременното* съдържание на този термин.

Допреди 35-40 години провеждането на *активна* държавна политика за развитие на научната дейност и за практическото прилагане на нейните резултати като специфичен инструмент за динамизирането на обществено-икономическия напредък се приемаше в САЩ *като принципно несъстоятелно и погрешно*. Приблизително върху същото разбиране се основаваше и политиката на държавата в останалите индустриални страни по онова време. [И ако е допустимо от *тогавашната* им стопанско-политическа практика да се хвърли мост към провежданата *рестриктивна* политика на българската държава в областта на науката и технологиите от 1990 г. *до днес*, пълното им сходство както в принципното политическо интерпретиране, така и в практическото реализиране на този тип държавна политика е очебийно. Това обаче само означава, че вместо към реалностите и предизвикателствата на започналия XXI век, държавната ни научна и технологична политика като евентуален фактор на бъдещото ни социално-икономическо развитие всъщност е *ориентирана към прилагания отпреди няколко десетилетия модел* в други страни.]

Що се отнася до грижата на държавата, в САЩ и в другите индустриални страни, за разгръщане на *цялата приложно-изследователска дейност*, на *иновациите* и *технологиите* като *непосредствен* фактор на стопанската ефективност и на пазарната конкуренция, до настъпването на 60-те години на миналия век тя беше предоставена – в съгласие с отбелязания модел (за разлика от традиционната държавна издръжка на университетските центрове, развиващи главно *фундаменталната наука*), изключително на частния сектор.

Обаче особено през 90-те години държавата в САЩ вече широко се е ангажирала с инициативи и внушителни бюджетни средства за ускорено разгръщане на *приложно-изследователските дейности*, в частност за дифузия и внедряване на техните резултати в *цялата* национална икономика като *активно* средство за нейното динамизиране. Тези инициативи първоначално имат за свой относително самостоятелен обект целенасоченото регулиране на функционалните взаимовръзки *само* между *непосредствено приложните* изследвания (mission-oriented research), *конкретните* технологични открития и *микростопанското* развитие, кратко обозначавани в научната и статистическата литература с абревиатурата R&D (research and development), както и с по-тесния им обхват като дейности - R-E (research and experiment). По-конкретно обект на държавната политика до около 60-те години са изследванията и иновационните продукти, чието внедряване *директно* повишават конкурентоспособността на *фирмената* стопанска дейност. Но още през мандата на президента Дж. Картер (1976-1980 г.) тези инициативи вече се разработват като неразделна функционална част от *единна стратегическа визия за националното* и в т.ч. *макростопанското развитие*, която има за свой предмет *дългосрочното*

координирано насочване и целесъобразно стимулиране на фундаменталната, фундаментално насочената, иновационно-технологичната, експериментално-конструкторската и други научно-приложни дейности. Така през 1976 г. във федералната администрация се обсъжда и пуска в сила закон "За националната научна и технологична политика – организация и приоритети". Въпреки и само отделен закон, той всъщност е *повратен* исторически акт в държавната научно-иновационна политика на САЩ. И до днес той е пълноценен правен фундамент на ускореното развитие на научно-иновационните дейности. В преамбюла на закона, където за пръв път се заявява ясно и категорично новата – *активна във всички посоки* роля на държавата за *приоритетно* развитие на научно-иновационните дейности, по-конкретно се декларира: "Финансирането на науката и техниката от държавата е капиталовложение в бъдещето. То е необходимо за перманентното развитие на страната и за усъвършенстването на обществото. Държавата е длъжна да осигурява постоянни капиталовложения в науката, техниката и технологиите в мащаб, който отговаря на националните потребности, на икономическите възможности и състоянието на страната".²

През всички последващи президентски мандати и сега *многостранната активна* държавна научно-технологична политика, като *първостепенен* фактор на националния общественно-икономически прогрес, се разгръща неотклонно в посока към *нарастваща* единност, целенасоченост и комплексност. Тази политика включва координирани инициативи както за умножаване на *фундаменталните* знания за природата, техниката и обществото (basic sciences), така и за генериране върху тяхна основа на *иновативни* решения за развитие на стопанската дейност *на всички равнища*, на *цялата* общественно-икономическа *система*, на федералната сигурност, на възможностите и средствата за опазване на околната среда, на *качеството* на живот.

Именно постиганата все по-висока единност и комплексност на държавната научно-технологична политика в САЩ и в другите индустриални страни, *главно върху чието принципно съдържание ще се осъществява през новия XXI век общественно-икономическия прогрес на всяка страна в глобализиращия се свят*, тук формулираме с по-съкратения термин *научно-иновационна политика*. Нейният *обект* са всички специфични дейности, свързани с фундаменталната и приложната наука, както и с непосредственото създаване на иновации, *развиващи* технологиите и организацията в *цялата* общественно-икономическа система. Ето защо за по-голяма краткост ще ги обозначаваме с широко утвърдената в научно-статистическата литература аббревиатура R-D, с която обобщено се представят данните и показателите за развитие на *науката и технологиите* (S-T) в *най-широкия* им смисъл.³

² Compilation of Public Laws (PL. 94-282 National Science and Technology Policy, Organization and Priorities Act of 1976).

³ Такъв е подходът и в Евростат. Ето как започва Въведението на специализираното му издание Statistical pocketbook Science and Technology in Europe. Eurostat. Data 1991-2001: "Тази публикация представлява сборник (collection) от ключовите показатели за *науката и технологиите* (S&T), изработвани в отдела на Евростат "Изследвания и технологии, методи и анализ на данни". (P. V).

И така съвременното съдържание на *понятието научно-иновационна политика* би могло да се формулира като специфичен комплекс от всички координирани инициативи и инструменти на държавата за целенасочено развитие на фундаменталната, фундаментално насочената, информационната, иновационната, организационно-развойната, технологичната, експериментално-конструкторската и други научно-приложни дейности в дадена страна като най-мощен лост на общественоекономическото ѝ развитие през новия век.⁴

Няма съмнение, че така формулирана, съвременната *научно-иновационна политика* обхваща множество *специфични* аспекти, практически възможности, инициативи и инструменти на държавата, чрез които тя по-опосредствано или пряко (може да) въздейства позитивно върху общественоекономическото развитие. Но от гледна точка на по-широката тема за ролята на държавата, тук е достатъчно да се анализират само *най-мощно въздействащите*, които същевременно характеризират най-добре тази роля в общественоекономическото развитие чрез научно-иновационната ѝ политика.

Две са *основните* направления и съответно инструменти, чрез които държавните институции във всяка страна осъществяват научно-иновационната политика и в съответната степен въздействат върху общественоекономическото развитие: *а/* Размерът на средствата, които се отделят от БВП за финансиране на R-D-дейностите от частния сектор и от държавния бюджет в резултат от научно-иновационната ѝ политика; *б/* Законите, регламентите, институционално-организационните механизми, приоритетите и програмите, чрез които съответните държавни институции конкретно практически се намесват на "входа" и "изхода" на научно-иновационните дейности.

Именно от тези две направления на държавната политика зависи в най-голяма степен състоянието на научно-иновативните дейности и оползотворяването на обективните възможности пред тях да допринасят, пряко или опосредствано, за икономическото и социално-духовното развитие на една нация. Ако в резултат от направените на "входа" на научно-иновационните дейности инвестиции, на "изхода" им не се появят в крайна сметка иновативни решения, които да подобрят на конкурентно равнище технологиите и организираността на общественоекономическите процеси, разходите са безсмислени. *Ето защо и само двете направления ще са обект на анализ по-нататък.* Що се отнася до онаследените и постепенно утвърдили се професионални традиции, специфични измерения за качество и вътрешно-професионална продуктивност в работата на научно-изобретателската *общност* на дадена страна, които са се формирали под влияние на съответна държавна политика в миналото и от които също зависи

⁴ "R&D са двигател (engine) на растежа. Те са водещата сила на икономическия растеж - създават нови работни места, иновации за нови продукти, за повишаване качеството на продукцията в цялост, както и за подобряване на здравеопазването и защитата на околната среда. На своята среща на върха в Лисабон през март 2000 г. Съветът на европейската общност постави ясни стратегически цели пред Европа за следващото десетилетие: Европейският съюз да се превърне в най-конкурентоспособната и динамична в света икономика, *базирана върху знанието*." (Eurostat. Yearbook 2002, p. 215).

състоянието и крайната икономическа ефективност на R-D-дейностите, те могат да са обект на тясно профилиран научен, науковедски и наукометричен анализ, който е извън темата на това изследване.

Въздействието на държавната научно-иновационна политика върху обществено-икономическото развитие е силно опосредстван и сложен процес. Той в допълнение се осъществява в синергично единство с влиянието и на множество други фактори от различно естество, поради което е невъзможно да бъде ясно отграничен и точно оценяван. Сравнително най-добрите засега методически възможности, които се използват за аналитични цели, са *косвените* оценки на държавното въздействие посредством някои специфични количествени *резултати*, проявяващи се на “изхода” на R-D-дейностите. Такъв например е абсолютният и относителен *брой* на *иновативните* решения, които в дадена страна са постигнати в резултат от въздействието на държавната политика и от вътрешноспецифичната ефективност на R-D-дейностите. По-конкретно *международната статистика* използва броя на *заявените и официално регистрирани патенти* (Patent applications)⁵ като доказано продуктивни *иновативни* решения, насочени към развитието на икономическата и *всички останали сфери* на обществения живот.

Разбира се, тук също ще използваме този показател. Особено в *сравнителен международен* план обаче той е *съвсем недостатъчен*. Ето защо наред с него, ще опитаме да потърсим *допълнителни* методически възможности, които отразяват в по-висока степен *сравнителната иновационна резултатност* на R-D-дейностите като ефект от съответната научно-иновационна политика. И така за по-точен анализ и сравнителна оценка на ефективността на научно-иновационната политика в отбелязаните две основни направления могат да послужат два *допълнителни* показателя.

Първият е сравнителният в международен план размер на финансовия ресурс за *едно заето лице* в R-D-дейностите на съответната страна. При веднаж инвестирани парични средства за издръжка на R-D-дейностите от частния сектор и от държавния бюджет като брутна резултативна величина на провежданата научно-иновационна политика, потенциалът за усилване или отслабване по-нататък на позитивното въздействие на така акумулираната сума като специфичен фактор на развитието зависи от това, между колко на брой заети лица тя ще бъде разпределена; освен това тя осигурява ли на достигнатия етап на развитие *достатъчна* финансова възможност всяко професионално лице да създава *конкурентоспособни* в национален и глобален план R-D-резултати? Конкретизирайки в реални измерения параметрите на този въпрос и съответно показател, направените *разходи за всяко научно и иновативно работно място* разкриват много важни *сравнителни характеристики* на научно-иновационната дейност и съответно на въздействието ѝ върху съвременното национално и глобално развитие.

И все пак въпросът за осигуряване на *достатъчно* спрямо потребностите на глобалните конкурентни стандарти финансиране на всяко

⁵ “Патентите са индикаторите за R-D-резултатите (R-D output) и специално за приложно ориентираните R-D. Патентите характеризират структурата и еволюцията на иновативните дейности в страните, регионите или индустрията” (Eurostat. Yearbook 2002, p. 215).

научно-иновативно работно място е *едното* съществено измерение на проблема за сравнителната му ефективност. За да могат по-нататък научно-иновативните дейности да допринасят за повишаване конкурентоспособността на *цялата икономика*, е нужно предварително да са налице две други много важни условия. Те се осигуряват *чрез законовите регламенти и институционално-организационните механизми* като резултат от държавната научно-иновационна политика, т.е. чрез *второто й основно направление*. (Или, както се вижда, двете направления на тази политика са наистина взаимнообусловени. Поради това те трябва да се проектират и осъществяват задължително върху единен подход). По-конкретно е необходимо: *а/* да се постигне в динамичен разрез достатъчно съответствие между макроикономическата структура и структурата (респ. резултатите) на научно-иновативната дейност, особено що се отнася до извънфирмено (бюджетно) финансираната; *б/* да се изградят ефективни функционално-институционални връзки между потребителите на научно-развойния продукт в общественостопанската практика и самите R-D-дейности.

Ефективността на единица финансови разходи за всяко работно място в която и да е страна се определя главно от състоянието на развитост (организираност) на отбелязаните две условия. Следователно заедно с необходимостта от осигуряване на конкурентни в глобален план финансови средства за всяко научно-иновативно работно място, постигането на необходимото структурно-организационно съответствие между общественостопанските и научно-развойните дейности е следващо първостепенно условие за постигане на необходимото съдържание и ефективност на държавната научно-иновационна политика в двете й основни направления. Въпросът обаче тук е да се намери показател, който да отразява удовлетворително тази ефективност.

Тъй като официално регистрираните патенти в отделните страни практически легитимират функционалната взаимовръзка между сферата на научно-приложните дейности и ефектите в микро- и макроикономиката, *броят на патентите в отношение към абсолютната сума на финансовите разходи за едно научно-иновативно работно място* дава величина, която в значителна степен отразява търсената ефективност. Ето защо тази относителна величина тук ще използваме като *втори допълнителен* показател за аналитичните цели на студията. Бихме могли да го формулираме като ***коефициент на сравнителната в международен план иновативна интензивност и ефективност***.

В сложната общественостопанска действителност влиянието на достигнатото в дадена страна структурно-организационно съответствие и ефективност на научно-иновационните разходи върху крайната общостопанска ефективност е както обикновено – опосредствано и нееднозначно. Също се отбелязва, че тъкмо по тази причина не би могло да се открият и използват *преки* точни измерители като изходна база за изграждането на по-съвършена научно-иновационна политика. И все пак предложените *сравнителни коефициенти* отразяват значително по-достоверно (от броя само на патентите, използвани от международната статистика) постигнатата от различните страни степен на структурно-

организационно съответствие между научно-развойните дейности и обществено-стопанските процеси, както косвено и крайната обществено-стопанска ефективност на самата *научно-иновационна политика*.

2. Държавната политика за финансиране на R-D-дейностите в ЕС и други развити страни

2.1. През 2000 г. в ЕС за изследвания и развитие от частния и правителствения сектор е изразходвана огромната обща сума от 163 937 млн. €, по текущи цени. През 2001 г. размерът е нарастнал на 170 792 млн. €, което е с 4.2% повече спрямо 2000 г. и с 26% от 1997 г. Като дял от БВП размерът средно за ЕС е 1.93%. В САЩ през 2001 г. са изразходвани 315 189 млн. €, което е 2.70% от БВП. В Германия, Франция и Англия националните R-D-разходи през 2001 г. са съответно 52 074, 32 227 и 29 636 млн. €, а като дял от БВП – 2.52, 2.20 и 1.86 % (вж. табл. 1 и фиг. 1).

От гледна точка на международните сравнения е необходимо да се подчертае, че значителна част от високите разходи, които правят най-развитите страни, се изразходват за пряко възнаграждение на научно-творческия труд съобразно с високия им жизнен стандарт. И все пак *преобладаващата част от тях са предназначени за осигуряване на адекватна материално-техническа и информационна база*. Без такава база, особено *природните и техническите науки* не биха могли да правят оригинални открития, т.е. да развиват фундаменталните знания и да намират върху тяхна основа нови технологични и организационно-управленски решения. А както показва световния опит, тъкмо те през последните десетилетия са главното оръжие на икономическата конкурентоспособност. Следователно при една *съвременна* държавна научно-иновативна политика, основаваща се върху финансови разходи *под средните за конкурентоспособните* страни, научно-иновационната дейност в която и да е държава няма шанс да изпълнява главното си предназначение спрямо икономиката – да генерира *нови* знания, открития и технологии. Още по-малък е шансът ѝ в страни като България, където освен съответните бюджетни разходи, фирмите все още не са в състояние да отделят значителни средства за научни изследвания и технологии.

Правителствената (бюджетна) част от БВП на R-D-разходите варира в повечето наблюдавани страни *около една трета* и съответно между 0.60 и 0.80% от БВП. Въпреки и значително по-ниска като дял от брутните национални разходи (в сравнение с този на частния сектор), чрез точното ѝ определяне и целесъобразно изразходване държавата е в състояние да оказва огромно влияние върху развитието на *цялата* научно-иновационна дейност, вкл. в частния сектор, а чрез нея – върху цялото обществено-икономическо развитие. И все пак особено за страни, намиращи се в радикална социално-икономическа трансформация (като България), в които частният сектор е неукрепнал, за да може да финансира собствени, с *конкурентни* възможности R-D-дейности, *правителственото* субсидиране на тези дейности е от *решаващо* значение не само за евентуалното им разгръщане като иновативен фактор за успеха на цялата обществено-икономическа трансформация и развитие, но и за тяхното *оцеляване* в очакване на по-добри времена.

Таблица 1

**Брутни национални и правителствени R-D-разходи в млн. €, по текущи цени
и в % от БВП**

Години/ Страни	1997		2000		2001		Правит. р-ди за 2001 г.	
	Млн. €	%-БВП	Млн. €	%-БВП	Млн. €	%-БВП	Млн. €	%-БВП
ЕС	135 874	1.87	163 937	1.93	170 792	1.94	67 383	0.75
Германия	42 672	2.29	50 316	2.48	52 074	2.52	16 958	0.80
Франция	27 533	2.22	30 153	2.13	32 227	2.20	14 561	0.98
Англия	21 348	1.82	28 757	1.85	29 636	1.86	11 019	0.69
Япония	107 925	2.83	153 852	2.98	:	:	31 914	0.64
САЩ	187 780	2.58	287 266	2.70	315 189	2.82	96 866	0.80
Чехия	542	1.16	744	1.33	832	1.31	:	:
Унгария	292	0.72	405	0.80	:	:	:	:
Полша	905	0.71	1 197	0.70	1 323	0.67	:	:
България	47	0.51	71	0.52	70	0.46	49	0.016

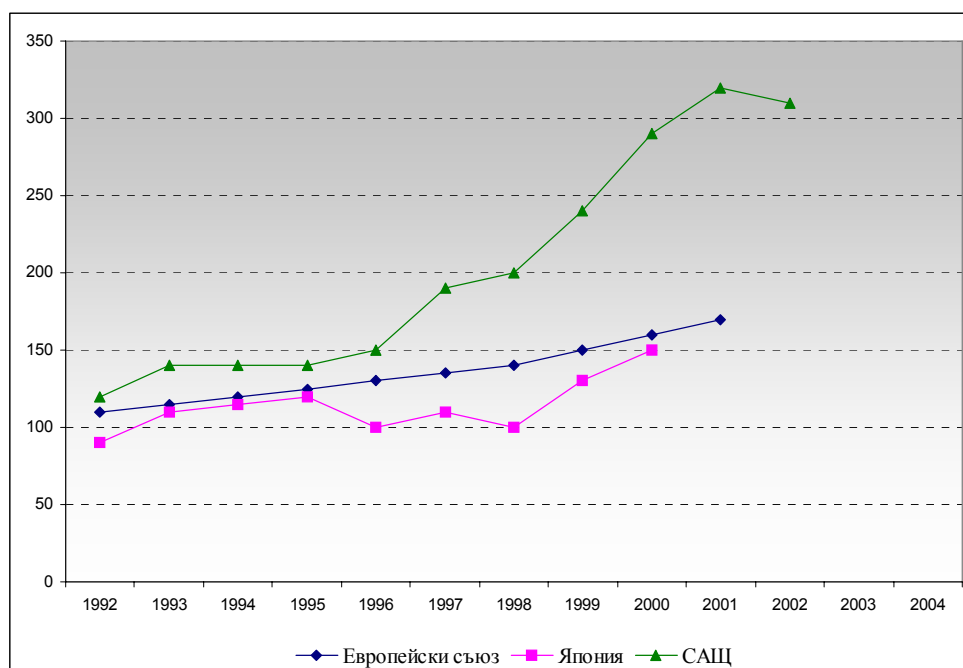
Източник: Eurostat. Statistical pocketbook Science and Technology in Europe. Data 1991-2001. Извадка от tables 1.1.4 and 1.1.5, p. 12, 23; fig. 1.1.1. and tables 1.1.1 and 1.1.2, p. 4, 5. Липсващите в Eurostat данни за България през 2001 година са изчислени в € от: 1) НСИ.България.Социално-икономическо развитие, 2002 г., с.313; 2) www.nsi.bg.

Онова, което дори само от пръв поглед открояват данните в табл. 1 и фиг. 1, е ясно изразената **тенденция** в почти всички страни към **силно нарастване** (т.е. **значително над** БВП-ръста) на разходите за R-D-дейностите през обхванатия период. При това увеличението е както в абсолютно изражение, така и като дял от БВП, което означава, че тези дейности вече са третираны като **първостепенен фактор** на обществено-икономическото развитие. В сравнителен план обаче тенденцията е най-силно изразена в САЩ. Както е известно, страната има трайно, от десетки години световно лидерство в областта на изследванията и технологиите. Следователно от глобално-конкурентна гледна точка подобно обстоятелство не налага тя да акцентира непременно и **в по-голяма степен** от останалите държави върху този специфичен лост на прогреса. Щом обаче тенденцията в САЩ, не само до 1996г. е по-силна в сравнение с другите, но след тази година **дори става много по-силна**, това може само да означава, че **първо**, страната и в бъдеще ще се стреми към световно лидерство в R-D-дейностите. **Второ**, което е по-важното, рязкото увеличаване на тези разходи след 1996г. може да се интерпретира единствено като решителна подготовка към **недостижимо** световно **икономическо** лидерство и върху негова основа на неоспоримо военно-политическо превъзходство. И все пак по-същественото за разработваната тук тема е да се подчертае, че освен **върховата** икономическа позиция и конкурентоспособност в света, по-широката политико-стратегическа цел може да се постигне **най-вече чрез съответна научно-иновационна политика на държавата**. А, каквато и да е преследваната по-широка политико-стратегическа цел, тъкмо тази върхова икономическа **конкурентоспособност** става в либерализираната глобална среда новият, по-висок **задължителен** стандарт за ефективност и конкурентоспособност на всички останали икономики. Следователно както конкретните продуктивни инициативи на държавата в САЩ, така и особено принципните решения в една такава научно-иновационна държавна политика, върху чиято **главна** основа съответната икономика придобива върхова

конкурентоспособност в света, са не просто пионерен пример за реална ориентация на съответния вид политика в останалите страни. Те са в действителност полезен опит и проверен път, без който всички останали страни не биха имали успех, ако се стремят към същото. И все пак в стремежа им към подобни цели, този опит и път далеч не са достатъчни. Освен чуждия полезен опит, **решаващото условие** за да успеят, е **собственият, научно-иновативен и уникален стратегически път**, който те трябва постоянно да разкриват и извървяват в стремежа си към все по-високи постижения в глобалната конкурентна надпревара.

Фигура 1

R-D-разходи в € по текущи цени в ЕС, Япония и САЩ – 1992-2002г. (хил. млн.)



Източник: Eurostat. Statistical pocketbook Science and Technology in Europe. Data 1991-2001. Table 1.1.7, p. 11.

От табл. 1 се вижда още, че макар и с явно много по-скромни в международен план възможности, държавните ръководства на Чехия и Унгария също се стремят да следват тенденцията на развитите страни към енергично *увеличаване* на инвестициите в R-D-дейностите. Това донякъде се отнася и за Полша, където R-D-разходите им за 1997, 1998 и 1999г. нарастват от 0.71 до 0.75% от БВП. Но спадът им на 0.67% през 2001г. (без обаче разходите да са спрели да нарастват в *абсолютно* изражение), най-вероятно може да се обясни като принудително решение поради известните напоследък затруднения пред полската икономика.

Що се отнася до финансирането на R-D-дейностите **в България**, констатациите и изводите в международния сравнителен контекст се налагат

от само себе си. Единственото *общо*, което може да се установи на този фон от таблица 1 е, че в нашата страна също се откроява една последователна и устойчива *тенденция*. А тя е, че не само след 1997 г., *но дори още от самото начало на прехода и до днес* държавното ръководство следва в политиката си на финансиране на R-D-дейностите *тенденция към редуциране* на R-D-разходите. Или тенденция има и тук, само че *в диаметрално противоположна* на разглежданите страни посока. Същото се отнася и за дела на *бюджетните* (правителствени) R-D-разходи. А те в специфичните съвременни условия на България са *решаващият финансов фактор за оцеляване* на останалата, все още неунищожена част от R-D-дейностите. Ако сравним тези разходи за 2001 г. - съответно 49 млн. € и 0.016% от БВП, например с тези на ЕС – съответно 67 383 млн. € и 0.75%, където обаче от частния сектор се отделят *още два пъти по толкова големи суми*, изводите наистина се налагат сами. И в абсолютно, и в относително изражение бюджетните разходи на България са не просто *несравними*. **Те са практически нищожни**. Те не осигуряват финансови възможности дори само за *оцеляването* на все още съществуващите научно-иновационни дейности в очакване на по-добри времена, камо ли за *съвременното им развитие* и за създаване на *конкурентоспособни* в европейски и глобален план R-D-продукти. С такава политика страната не само не ще може *никога* да се развива конкурентоспособно и съобразно с предизвикателствата на съвременните глобални реалности, а тя трайно и безвъзвратно ще заеме “почетно” място сред най-слабо развитите държави в света.

2.2. Освен от общата сума на средствата за национално финансиране на R-D-дейностите, отделяна от частния и правителствения сектор като следствие от провежданата научно-иновационна политика на държавата, потенциалът ѝ като специфичен фактор на общественоекономическото развитие зависи по-нататък също и от сравнителния ѝ в международен план *коефициент на иновативна интензивност и ефективност*. Или в глобално-сравнителен план потенциалът зависи от размера на средствата за всяко научно-иновационно работно място, плюс от степента на продуктивност на R-D-дейностите. Тя от своя страна е функция на предварително постигнатата степен на хармонизация и организираност между R-D-дейностите и общественоекономическите процеси като обект на въздействие.

Нека анализираме съответните показатели.

Първото, което най-общо показва табл. 2 е, че като иновативен фактор на развитието, абсолютният брой на патентите е обикновено *по-голям* в страните, *които отделят сравнително повече финансов ресурс* за R-D-дейностите. (Различията в броя на патентите, които въпреки това се проявяват между страни с еквивалентно финансиране на тези дейности, се дължат главно на нееднакво благоприятната институционално-законова среда, както и на постигнатото различно структурно-организационно съответствие между профилите на научно-развойните дейности и тези на общественоекономическите процеси, резултиращо в съответно нееднаква ефективност на R-D-дейностите. Що се отнася до сравнително високия *годишен ръст* на патентите в Полша, Чехия и Унгария, той освен с нарастналата им ефективност, може да се обясни главно с *относително*

ниската изходна база, която тези страни имат в сравнение с напредналите държави).

Таблица 2

Заявени патенти (Patent application) в Европейския патентен офис на ЕС

Страни/ Години	Брой на патентите		Средногодишен ръст в %	На 1 млн. души население	
	1996	2001		1996	2001
ЕС	36,180	60,890	11.0	97	161
Германия	14,558	25,489	11.9	178	310
Франция	5,773	8,580	8.2	100	145
Англия	4,830	7,989	10.6	82	133
Япония	12,641	22,226	11.9	101	175
САЩ	28,130	47,202	10.9	106	170
Чехия	48	110	18.0	5	11
Унгария	112	190	11.2	11	19
Полша	32	97	25.0	1	3
България	19	17	-2.2	2	2

Източник: Eurostat. Statistical pocketbook Science and Technology in Europe. Data 1991-2001. Table 1.2.4 and Table 1.2.5. P. 34, 35.

Втората и най-съществена характеристика на иновационната дейност, която данните от таблицата открояват, е **тенденцията към ускоряващо се средногодишно нарастване на патентните решения, особено след 1996 г. по отношение както на средногодишния растеж на БВП през същия период, така и спрямо средногодишната динамика на финансовите разходи за R-D-дейностите. Обаче още по-интензивно** е нарастването при **високо технологичните** (High tech) патенти (вж. таблица 3). Отнесени като абсолютно число към населението в съответната страна, **увеличението на високотехнологичните патенти, които се падат на 1 млн. население, дори е в геометрична прогресия.**

Таблица 3

Високо технологични патенти в ЕС, Япония и САЩ

	ЕС-15	Германия	Франция	Англия	Япония	САЩ
Общо в брой						
1991	2743	876	616	554	3221	3788
1996	4367	1338	716	799	2787	6252
2001	11928	4017	1791	2134	5707	15839
Средногодишно нарастване в %						
1991-1996	9.7	8.8	3.0	7.6	-2.9	10.5
1996-2001	22.3	24.6	20.1	21.7	15.4	20.4
На 1 млн. души						
1991	8	11	11	10	26	15
1996	12	16	12	14	22	24
2001	32	49	30	36	45	57

Източник: Eurostat. Statistical pocketbook Science and Technology in Europe. Data 1991-2001. Table 1.2.6. P. 37.

Тази тенденция всъщност е израз на една от специфичните **закономерности** на **съвременното** обществено-икономическо развитие, която е **резултат от ефективната научно-иновационна политика на всяка държава по отношение на това развитие.** Когато политиката е адекватна, т.е. ефективна, каквато я изискват обективните глобални реалности, по-високата динамика на разходите за R-D-дейностите в

сравнение с ръста на БВП се превръщат в мощен лост и **мултипликатор** на общественно-икономическото развитие. Следователно държава, която не съобразява политиката си на развитие с изискванията на отбелязаната закономерност, **при това на конкурентоспособно спрямо другите страни равнище**, обрича страната си на прогресивно историческо изоставане.

От таблица 4 се вижда, че между размера на финансирането на всяко отделно работно място от R-D-дейностите и броя на патентите наистина няма строга зависимост. Особено в пределите на една календарна година почти липсва пряка причинно-следствена връзка между финансовите разходи за научно-развойна дейност и броя на патентите. Нещо повече, дори в обхвата на достатъчно дълъг период в дадена страна е възможно да не се установи осезаема и *устойчива* статистическа зависимост между абсолютните и относителни динамични измерения на двете величини. И все пак впечатляващото превъзходство по броя на регистрираните патенти в такива развити страни като САЩ, Япония, Германия, а след тях Франция и Англия, *които правят сравнително най-големите разходи за научно-иновационна дейност*, е доказателство за наличието на *съществена* зависимост. Това е свидетелство и за съответно по-добре уредени функционално-организационни отношения между научно-иновационната и общественно-стопанските сфери като обект на въздействие. Главната заслуга за тяхното постигане е без съмнение на държавата. Непълнотата в международната статистическа информация относно броя на R-D-персонала в САЩ и Япония през 2001 г. не позволява по-широко и убедително да се аргументира *съвременното* състояние на тази зависимост. Но в наше предишно изследване,⁶ анализиращо аналогични данни от 1991 г., беше установено, че измерената с коефициента на иновативната ефективност корелационна зависимост е най-силна в Япония – 2.44; в САЩ – 1.08. След тях низходящо се нареждат Германия с коефициент 0.74; Англия - 0.53; Ю.Корея – 0.53, Франция – 0.34 и др.

Таблица 4
R-D-персонал за 2001 г. R-D-разходи на 1 работно място. Коефициент на иновативна интензивност и ефективност на научно-иновативната политика и на R-D-дейностите

	R-D-персонал (хил.)	R-D-р-ди за едно раб. място (€)	Брой на патентите	Коефициент на ефективност
1	2	3	4	4:3
ЕС	1,800	94,884	60,890	0.64
Германия	488	106,709	25,489	0.24
Франция	307	104,974	8,580	0.08
Англия	278	106,604	7,989	0.07
Япония	:		22,226	:
САЩ	:		47,202	:
Чехия	24	31,000	110	0.004
Унгария	24	16,875	190	0.011
Полша	79	15,152	97	0.006
България	15	4,733	17	0.003

Източник: 1) Eurostat. Statistical pocketbook Science and Technology in Europe. Data 1991-2001. P. 25; 2) Собствени изчисления по данни от tables 1.1.4 and 1.1.5, p. 12, 23 на същото издание.

⁶ Балабанов И. Научната политика на държавата и стратегическата цел на реформата. – Списание на БАН, 1996, № 3, с.14.

Много по-ниските коефициенти на европейските страни-членки на ЕС през 2001 г. в сравнение с 1991 г. се дължат на обстоятелството, че с организационно-административните реформи на Съюза в посока към изграждане на *единно политическо и икономическо пространство*, по-голямата част от патентите на страните през 2001г. вече се регистрират *директно* в единния Европейски патентен офис (както вече и в САЩ), вместо както преди – в националните патентни бюра. Същото обстоятелство обяснява и защо Германия – страна с относително най-мощната научно-иновативна дейност в Европа, има през 2001г. коефициент 0.24, което е почти три пъти по-ниска величина от аналогичната *средна* за целия ЕС – 0.64 и дори от собствената ѝ през 1991г.

Сред анализираниите страни от ЦИЕ Унгария със своя коефициент от 0.011 е безспорен лидер. Това означава, че в съпоставка с изразходваните финансови средства за едно работно място в R-D-дейностите, този коефициент отразява по-целесъобразно организирана научно-иновационна дейност в сравнение например с Полша и особено с Чехия.

След Унгария по *низходящи* коефициенти се нареждат Полша с 0.06, Чехия с 0.04 и накрая България с 0.03. Но въпреки и на последно място сред другите държави, коефициентът от 0.03 на България би трябвало да се оцени положително, като се има предвид неколккратно по-малкото финансови средства, отделяни в страната за научноизследователска и иновативна дейност. Или *сравнително* нелошия ефект спрямо тези незначителни средства дали не може да се обясни с по-добри творчески способности на българина?.

Таблица 4 откроява още една съществена за анализираната проблематика зависимост, която бегло се отбелязва, но заслужава специално да се подчертае. При едни и същи финансови условия, т.е. при равностойно финансиране на *отделното работно място* в R-D-дейностите, вътрешно-специфичният ефект от тези дейности и оттам за цялото обществено-икономическо развитие е *толкова по-голям, колкото по-адекватно са ориентирани и организирани тези дейности* съобразно с проблемните насоки за развитие и структура на обществено-икономическия живот, *посредством законовите регламенти и институционално-организационните механизми, създавани от държавата*.

Следователно за да има по-нататък научно-иновационната дейност силно въздействие върху развитието на икономическата конкурентоспособност, не е достатъчно да е добре финансирана. Тя трябва да се намира в отлично организирани - права и обратна – функционални взаимовръзки с обществено-икономическата система. Високо развита научно-иновативна и патентна дейност спрямо разстроена и отслабена икономика очевидно не може да бъде в крайна сметка ефективна. От своя страна, самата икономика и по отделни дейности, и като единен макроикономически организъм трябва да е в състояние не само да създава благоприятни условия, но и да изпитва силен "глад" за иновации. Следователно формирането и изпълнението на перспективна държавна научно-иновативна политика има смисъл единствено *ако е неотделим процес* от наличието на *комплексна конкурентоспособна пазарна икономика*. Един такъв, на пръв поглед тривиален извод всъщност има основополагащо значение за

теорията, изясняваща основните принципи на комплексната продуктивно-стратегическа роля на държавата за конкурентоспособното обществено-икономическо развитие.

Така съвкупните национални разходи за *всяко отделно научно-иновационно работно място* в Германия, Франция и Англия са практически изравнени. Голямата разлика обаче в националните коефициенти, която дели Франция и Англия от Германия, несъмнено свидетелства за съответно различна по качество и ефективност научно-иновационна дейност и политика на държавата. По-ниските стойности на коефициентите във Франция и Англия спрямо Германия е възможно, разбира се, да имат в известна степен и преходно (конюнктурно) значение. И все пак те са индикатор за недостатъчно ефективна държавна научно-иновационна политика. Следователно освен от количествения размер на финансирането на дейностите, като специфичен резултат от научно-иновативната политика на държавата, ефективността на самите R-D-дейности за обществено-икономическото развитие зависят *понататък от качеството и ефективността на научно-иновационната и на цялостната държавна политика на развитие.*

2.3. Освен отделни аспекти на R-D-дейностите в ограничен кръг страни, показателят за инвестирането във всяко научно-иновационно работно място по абсолютно измерение, интензивност на нарастване и като структура между изследваните страни всъщност разкрива много важни *общовалидни* характеристики не само на дейността като такава, но и на тенденциите на въздействието ѝ върху развитието на съвременните глобални стопанско-политически реалности.

Най-напред увеличението с 26% през 2001 г. спрямо 1997 г. на абсолютните разходи за научно-развойна дейност в ЕС (таблица 2.1) безспорно доказва *първостепенното* значение, което този фактор вече е *придобил* в обществената практика, превръщайки се в приоритет на държавните политики на тези страни за *цялостното* им развитие.

Отделяните значително повече brutни разходи за едно работно място в научно-иновационната дейност на най-силно развитите държави спрямо средното равнище на ЕС означава, че в по-слабо развитите страни-членки на тази организация като например Гърция, Португалия и Испания се отделя съответно по-малко. Тази разлика характеризира, както беше отбелязано, не само научно-иновационната им дейност сама по себе си. Към даден момент в разликата всъщност имплицитно и в съкратен, но в достатъчно определен вид се отразява *една глобална тенденция в цялостното развитие на съвременната икономика.* Тя може да бъде формулирана като ускоряващо се икономическо развитие върху основата на научно-иновационната дейност и на съответно целенасочващите я чрез специфичните си инструменти данъчна, бюджетно-разпределителна, индустриална и научно-иновационна политика на държавата.

Няма съмнение, че неколнократно по-високите научно-иновационни разходи на най-развитите страни спрямо по-слабо развитите могат да бъдат правени само благодарение на съответно по-голямата им финансова мощ. Но те не са спонтанно допуснато и самоцелно разточителство. Все по-нарастващите с всяка изминала година разходи очевидно се правят заради

практически **доказаната** вече роля, която те (могат да) играят в съответни относителни организационно-финансови граници за постигане **на още по-висока икономическа ефективност**.

От своя страна, новопридобитото върху тяхна основа равнище на икономическата ефективност открива възможности за много по-широко и по-нататъшно **ускоряващо** се развитие на евристичната и утилитарната функции на науката и иновационните дейности. Или колкото **по-напреднала** е в глобално-сравнителен план една икономика и съответно по-добри са организационно-финансовите ѝ условия за развитието и използването на R-D-дейностите, **обективно толкова по-ускорено** тя може да се развива и в бъдеще. Така в границите на определен **институционално-финансов статус**, който трябва да бъде перманентно разкриван и съблюдаван от държавата, **научно-иновационната политика и дейност се превръщат в експоненциален мултипликатор** на цялостното обществено-икономическо развитие; оттам – **в първостепенен стратегически фактор** на всяка страна. Колкото по-високо развита е една държава и по-хармонизирани са по профили и структура научно-иновационните ѝ дейности с обществено-икономическите процеси, **толкова по-висок е коефициентът ѝ на иновативна ефективност**. При равни други параметри по-мощно мултиплициращ е във времето ефектът ѝ за цялостното обществено-икономическо развитие от R-D-дейностите.

Най-общо, обективните ограничения за ефективността на този мултипликатор са долните и горните **критични** граници на реалните организационно-финансови възможности и съответно потребности на социално-икономическата действителност в дадена страна. Тъкмо те предопределят **утилитарния коридор** за обществено **целенасоченото** развитие на научно-иновационните дейности посредством съответната държавна политика и за най-продуктивното оползотворяване на резултатите от тези дейности.

По-слабо развитите държави имат евентуален шанс да достигнат (или поне запазят) дистанцията спрямо страните от водещия ешелон преди всичко ако в рамките на финансовите си възможности съумяват **максимално ефективно** да реализират **потенциала на научно-иновационния мултипликатор** за своето развитие. Или за целта те са длъжни да финансират (и **съответно организират**) научно-иновационната си сфера **плътно към горния критически праг на икономическите си възможности**, ако искат да успеят. Следователно финансирането и специфичната обществена организация на R-D-дейностите във водещите страни е не просто опит, с който трябва да се съобразява научно-иновационната политика в по-слабо напредналите страни, ако имат амбицията да успеят. Техният опит подсказва също и **основните насоки** за необходимите институционално-организационни **реформи**, които изоставащите е необходимо да осъществяват в тази сфера, за да **имат шанса** да успеят. Следователно и оставащите за довършване реформи в научно-иновационната сфера на България, оттам в цялата ѝ социално-икономическа система, би трябвало да са в същата посока. **Но на практика не са**. Извършените през досегашния преход драстични промени в научно-иновационната сфера бяха в действителност осъществявани **самоцелно**, при

това в *диаметрално противоположна посока*. (По-конкретно на този въпрос ще се върнем в последния параграф на разработката.) За тук е достатъчно да се подчертае, че силното подценяване на съвременната първостепенна роля на научно-иновационния фактор (както досега у нас), не само в *предварителен* план осуетява потенциалната възможност за конкурентоспособно развитие на българската икономика. Без този все определящ фактор в глобалната надпревара страната не би могла да постигне *съществен* социално-икономически напредък.

3. Законовите регламенти, институционално-организационните механизми и държавните приоритети на R-D-дейностите в САЩ

В анализа на *второто* основно направление на научно-иновационната политика ще се ограничим само до съответната практика в САЩ. Основанието за подобно методическо решение е обстоятелството, че *първо*, страната е с най-масираната и доказано ефективна в света научно-иновационна политика, която е в основата на висококонкурентното ѝ развитие; *второ*, в условията на глобалната конкуренция общественоекономическите постижения в резултат от тази политика стават задължителен стандарт и ориентир за оценка на всяка друга научно-иновационна политика, в т.ч. на българската. (Необходимо е освен това да поясним, че с цел да се фокусира вниманието на читателя върху по-дълбокия съдържателен смисъл на отделни думи и изрази, *курсивирането* им с редакторския режим на *Italic* в *цитираните чужди текстове* е навсякъде дело на автора – И. Б.)

В действителност *активна* научно-иновационна политика американската държава започва да се прилага най-напред по отношение на *военните* технологии от началото на 50-те години на XX век. Но като осъзнат на висше държавно равнище *първостепенен* фактор за развитието на *цялата* икономика и общество, научно-иновационните дейности и политика се разгръщат, както беше отбелязано, едва през 70-те години. Именно по онова време в правителствените, деловите и научно-техническите кръгове се налага разбирането за необходимостта от *единна стратегическа концепция* на държавната политика, която да обхваща и поощрява изследванията, технологиите и развойно-внедрителските работи не само във фирмен, но и в национален мащаб. Тогава също се пристъпва към разкриване и оползотворяване на повече възможности за *приоритетно финансиране* (в т.ч. *стимулиране*) на R-D-дейностите от частния сектор и от федералните органи на всички равнища, както и за осигуряване на по-голяма *целенасоченост* и *дълготрайна ефективност* на тези дейности по отношение на общественоекономическото развитие. В резултат рязко се разширява кръгът на оползотворяване на потенциално възможните форми и инструменти за въздействие от държавните органи – от *преките* за създаване на благоприятна законова среда за финансиране, развитие, институционално-организационно подпомагане и регулиране на R-D-дейностите до *косвените* – главно чрез отдавна проверените в стопанската сфера *договорно-пазарни механизми и средства* за насочване, самоорганизиране, осъществяване и оценка на тези дейности.

3.1. Въпреки и ориентирано в сравнително най-висока степен към *неоконсервативните* ценности, които изключват *активното* ангажиране на държавата със стопански и развойни дейности, тъкмо поелото властта през 1981г. *неоконсервативно* правителство на Р. Рейгън започва *масирано* и значително по-комплексно да прилага *активна* научно-иновационна политика. През двата мандата на неговото управление, както и през последвалия го неоконсервативен мандат на Дж. Буш-старши (1989-1992г.) се въвежда и перманентно усъвършенства режим на *митнически протекционизъм* за цялата научно-иновационна сфера. И все пак *главното*, което през същия период се извършва за развитието ѝ, са *радикалните реформи* в законово-институционалната *система* на държавната политика не само към тези дейности, но и към свързаната с тях сфера на *образованието*. Основният мотив, формулиран от Дж. Буш-старши през 1992г. е “на глобалната конкуренция страната да противопостави глобална стратегия за научно-технически прогрес”. В резултат от реформите към края на 90-те години държавата вече е в състояние много по-обхватно и целенасочено да *регутира* развитието на образованието, науката и иновативната дейност с помощта на **450 правно-икономически закона**. Числото им, разбира се, е поразяващо. Но по-съществено е, че те последователно са разработвани като *стройна и йерархично подредена единна система*. Освен Конституцията на САЩ и цялата обща законодателна база на страната, като концептуален и юридически фундамент на отбелязаните закони служи споменатия по-горе *закон-програма* от 1976г. “*За националната научна и технологична политика – организация и приоритети*”, допълнително усъвършенстван чрез приетите през 1980г. и през последвалото десетилетие няколко негови поправки. Ето защо администрациите на Рейгън и Буш са квалифицирани от широката медийна общественост по онова време като “*правителства на науката и образованието*”.

Въпреки и пряко адресирана към *перспективното* развитие на научно-иновационната сфера, принципната рамка-модел на отбелязания закон-програма, служи като методико-концептуална основа и за перспективното *планирано* развитие на *цялата общественно-икономическа действителност*. В закона изрично се подчертава: “*Всеобхватното дългосрочно планиране (на обществото) съответства на близкото по цели програмиране на науката и технологично-развойните дейности*”.

3.2. Още през първия си мандат правителството на демократа Б. Клинтън (1993-1996 г.) значително и върху приемствена основа разширява очертания отпреди генерален стратегически курс. На практика се полагат институционално-законовите основи не само на много по-мощна, *целенасочено активна и по-комплексна научно-иновационна политика*. Последната вече се осъществява като функционална част от *индустриалната* политика.⁷ Само месец след официалното си встъпване в

⁷ “Администрацията на Клинтън си е поставила за цел да превърне американската научна политика в част от индустриалната политика за стимулиране на иновациите в индустрията” (Etzkowitz H. Science Policy in the Clinton Administration: the Transition from Military to Civilian Norms.- “Science and Technology Policy”. 1993. № 8.

длъжност (февруари 1993 г.) новият президент представя в Конгреса научно-иновационната си политика в специален доклад "Технологии за икономическия растеж на Америка: нови направления в изграждането на икономическа мощ".⁸ С оглед затвърждаване на лидерската позиция на САЩ в международната научно-техническа конкуренция, държавната администрация разработва също **стратегическа програма**, формулирана като: "Критическите технологии – основа на националната безопасност на САЩ".⁹ Съдържащите се в нея инициативи по-конкретно са насочени към:

- Рязко увеличение на федералните инвестиции за *високовъзвращаеми* приложни изследвания и разработки, с акцент върху новите технологии, *способни да породят нови производствени отрасли* и преустроят вече съществуващите;
- Всевъзможно укрепване на партньорството между държавата и частния бизнес както в обичайните му форми, така и в новоорганизираните *държавно-частни консорциуми*;
- Ускоряване трансфера на технологии от държавните лаборатории и изследователски центрове към частния сектор;
- Особено внимание на инвестиционната дейност в нови и критически технологии, които са гръбнака на националните стратегии за развитие на научно-техническия прогрес, в частност за създаване на *нови транспортни системи, източници на енергия*, както и за развитието на националните *космически* програми;
- Създаване на стимули за активно привличане на частни инвестиции в научно-иновационните дейности, вкл. използването на *данъчен кредит*; разширяване юрисдикцията на националния закон за *корпоративните изследвания*, предписващ *данъчни отстъпки* за онзи приръст на стойността от капитала на предприятията, получен в резултат от *техническо усъвършенстване* на производството.

3.2.1. Администрацията на Б. Клинтън откроява и институционализира *четири* основни *насоки* за държавното въздействие върху развитието на научно-иновационните дейности, чрез тях – върху общественоекономическата динамика в цялост: *първо*, значително разширява *прякото* бюджетно финансиране на разработването, комерсиализацията и внедряването на нови технологии и продукти; *второ*, осигурява *косвена* подкрепа на тези дейности чрез *съответна* данъчно-фискална политика; *трето*, доколкото в съвременните условия ефективността на новите технологии е във функционална зависимост от *качеството* на работната сила и мениджмънта – приоритетно инвестира в системата на образованието; *четвърто*, създава необходимите условия за поддържане и обновяване на т. нар. *критически* елементи (т.е. с *двойна* употреба за *военно-отбранителната* и *гражданската* стопанска дейност) на

⁸ Technology for America's Economic Growth: A New Direction To Build Economic Strength. 22.02.1993.

⁹ National Critical Technologies Report, March 1995.

народностопанската инфраструктура, жизнено необходима за ефективното функциониране на всяка съвременна икономика.

По-конкретно с новата стратегическа програма се проектира и постига: *качествено* усъвършенстване на образователния и научно-техническият потенциал на страната; съответно се увеличава информационната инфраструктура и на федералното финансиране на *главните направления* на R-D-дейностите; усъвършенства се правното регулиране на тези дейности, на данъчно-преференциалния им режим (т.нар. "технологически протекционизъм") и на патентно-лицензионната система; разширява се междуфирмената и междуетрасловата дифузия на новосъздадените технологии; в по-висока степен се *комерсиализира* използването на резултатите от федералните R-D-програми; масово се привлича върху *конкурсно-договорен (пазарен)* принцип участието на фирмите и университетите, на малкия и средния бизнес в осъществяването на държавните програми и поръчки по създаването на нови високи технологии.

3.2.2. Като *най-важни приоритетни направления* за развитието на научно-иновационния потенциал, чрез които да се *динамизират темповете на икономическия растеж* и се осигури *националната безопасност*, през първия мандат на Б. Клинтън са определени:

- Разработката, усъвършенстването и развитието на *електронно-изчислителни машини с особено висока мощност*;
- развитието на *комплекса на биологическите науки*, на знанията за *белтъчните структури и небелтъчния живот*, на *методите в биотехнологиите и генното инженерство*; създаването на *най-нови методи за лечения на заболяванията*; развитието на *целия комплекс на селскостопанското производство*;
- Разширяване комплекса от научно-иновационните дейности, свързани с *военно-отбранителната система*;
- Развитие на международния обмен на технологии и в частност - участието на САЩ в този обмен.

3.2.3. Стратегическата концепция и съответно ръководните *принципи* за проектирането и осъществяването на *държавното въздействие* върху обществено-икономическия живот посредством научно-иновационната политика са формулирани от федералната администрация по следния начин:

- Науката и технологиите са основополагащи детерминанти на американската икономика и на качеството на живота;
- Държавното подпомагане на научната дейност и технологиите трябва да се разглежда *като инвестиция в бъдещето*. Осъществявани върху конкурентен принцип, федералните инвестиции в науката и технологиите са жизнено важни за бъдещето на американското общество;
- Образованието и повишаването на квалификацията на заетите в науката и техниката са основополагащи за бъдещето на Америка фактори;

- *Държавната администрация* е длъжна да играе *все по-значителна роля* в изграждането на новите национални стандарти на образованието, в поощряването на избора на кариера от страна на младите хора в сферата на науката и техниката;
- Федералното правителство трябва да продължи да поддържа силни научни институти - университети, изследователски центрове и национални лаборатории като част от националната научно-техническа инфраструктура;
- Портфейлът от федералните инвестиции в науката и техниката трябва да обхваща не само фундаменталните, но и *приложните* изследвания, включително технологичните разработки на *доконкурентно* равнище, осъществявани от държавата заедно с частния сектор в полза на общонационалните интереси;
- Стабилността на капиталовложенията, *основани върху дългосрочно планиране*, е изключително важен фактор за ефективността и продуктивното използване на федералните инвестиции в изследванията и свързаните с тях сфери на образованието и международното сътрудничество.¹⁰

3.2.4. Основните **механизми**, чрез които практически се осъществява държавното въздействие върху общественое-икономическото развитие по линия на научно-иновационната политика, са *два: федералният бюджет* (по-конкретно институционално-законовите режими на ежегодното му разпределение) и *федералната контрактна (договорно-пазарна) система*.

3.2.4.1. Чрез правно регламентирания механизъм на *федералния бюджет* се централизират, акумулират и преразпределят необходимите *финансови ресурси* за развитието на R-D-дейностите и посредством тях - за динамизиране на общественое-икономическото развитие в изпълнение на *стратегически* и същевременно *конкретно насочени* държавни *планови програми* (*поради които са наричани още "закон-програма-план"*).

3.2.4.2. *Федералната контрактна система* включва: федералното контрактно право; смесената държавна собственост върху финансови, материални и нематериални (вкл. интелектуални) активи, държавния пазар за стоки и услуги; държавно-стопанския механизъм за планиране, управление и ефективно използване на ежегодните финансови, материални и нематериални ресурси за развитие както на научно-иновационните дейности, така и на целия общественое-икономически живот. В най-общ план федералната контрактна система служи като *трансмисионен механизъм* (или *инструмент*) за по-ефективното оползотворяване на държавните финансови и материални средства като фактори на *развитието* на научно-иновационните дейности и на целия общественое-икономически живот. Перманентното усъвършенстване на всички нейни аспекти и елементи от всяко поредно американско правителство - *в посока най-вече към още по-резултатно прилагане на вътрешноконкурентните (pre-competitive)*

¹⁰ Statement of Principles, President's Committee of Advisors on Science and Technology. 25.09.1995

договорно-пазарни процедури и същевременно към по-ефикасно съчетание на централизацията и децентрализацията в провеждането на научно-иновационната политика - има единствена крайна цел: постигането на по-висок и по-динамичен от другите страни социално-икономически прогрес.

3.2.4.3. Освен по-широкообхватни, основните инициативи и инструменти в научно-иновационната политика на правителство на Клинтън през *втория* му мандат *остават* *принципно същите*. Те обаче са *понаматъшна* и последователна крачка напред в засилване на потенциала и съответно ролята на R-D-дейностите в общественно-икономическото развитие на страната в условията на глобализиращата се конкуренция. Или те са свидетелство за пълноценното осъзнаване на този потенциал като първостепенен фактор на общественно-икономическото развитие от страна на американския политически истаблишмънт и от самия президент. В икономическия си доклад пред Конгреса през 1997 г. относно решаването на отворения и наследен от предишното републиканско управление проблем с големия бюджетен дефицит, президентът заявява: "Балансирането на бюджета ...за сметка на *отслабването* на разходите за науката и технологиите би могло...само да забави икономическия растеж".¹¹

Благодарение на научно-иновационната политика на *демократическата* администрация, *федералните* разходи за наука и технологии през 90-те години продължават да нарастват с по-високи темпове от БВП и достигат през 1999 финансова година *върхната си стойност* от 11.7%, след което започват леко да забавят.¹² Съдържащите се в нея инициативи почти изцяло *модернизират правно-икономическия механизъм* за регулиране на научно-иновационните дейности; чувствително се увеличава т. нар. "технологична безопасност" на американската икономика; полага се началото на прехода ѝ към т. нар. "информационна икономика". Като общ краен резултат американската икономика постига през двата демократически мандата едни от най-високите си и устойчиви темпове на растеж.

3.3. *Републиканската* администрация на Дж. Буш-младши поема властта в началото на 2001г. В съгласие с неоконсервативната философия и принципи за "минимизиране" на държавната намеса в общественно-икономическия живот, новото управление предприема *цялостно съкращаване* ("рационализиране") на съвкупните бюджетни разходи и на данъчното бреме. В областта на научно-иновационната политика това би трябвало да доведе до *съответна редукция* на правителственото финансиране на R-D-дейностите. И все пак ако *брутната* сума на субсидиите през 2000 г. (последната от мандата на Б. Клинтън) се равнява на 83,138 млн. долара, за 2001 финансова година администрацията на Буш отделя 90,010 млн. долара или с 8.26% повече. През 2002 г. тя вече е планирала да изразходва 95,253 млн. долара, което е с 5.82% повече спрямо

¹¹ Economic Report of the President, 1997, p. 4.

¹² Trends in Federal Support of Research and Graduate Education. The National Academy of Sciences, 2000 (www.nap.edu/openbook/0309075890/html).

2001 г.¹³ Или в сравнение с годишните бюджетни разходи за R-D-дейностите, правени от *предходното правителство*, републиканците наистина понижават *темповете* им на нарастване. И все пак предвиденият с *тяхната политика* темп е значително по-висок от ръста на БВП и на общите бюджетни разходи. На второ място, новото неоконсервативно правителство продължава следваната от преди линия на нарастване в абсолютно изражение на федералната издръжка на научно-иновационната сфера. (В тази сметка обаче не е включено допълнителното финансиране и съответно темпът на увеличение на инвестициите, които частния R-D-сектор ще получи благодарение на въведения от републиканците постоянен данъчен кредит за този сектор. На въпроса ще се върнем малко по-нататък.) Или каквото и да е поредното, поело кормилото на властта правителство, *държавната стратегия* за развитие на науката и технологиите остава принципно неизменна и последователна: "Поддръжката на инвестициите в откритията и нововъведенията е неотделим елемент от националната политика на американската държава в продължение на 200 години". "Увеличението на инвестициите в науката и техниката ще доведе до процъфтяването на Америка" – изразява пълната си увереност пред Конгреса новият президент през 2002 г. и всъщност само преповтаря сходните официални изявления на предишните президенти.

Следователно държавната администрация на САЩ продължава и в началото на XXI век неотклонно да осъществява ясно очертания от около преди половин век *стратегически генерален курс на Америка за приоритетно развитие на научно-иновационните дейности като първостепенен фактор на националното ѝ развитие*.

Новото, което републиканците въвеждат с последвалите държавни инициативи за повишаване силата на въздействие на научно-иновационната политика върху общественоекономическата динамика, не се отличава *принципно и съществено* от политиката на демократическата администрация. В действителност новото е само *по-нататъшно* доразработване и практическо детайлизиране на възприети от преди основни идеи. От такова естество е въвеждането на *постоянен данъчен кредит* (на мястото на предвидения за въвеждане от демократите, но отложен *временен данъчен кредит*) за вложения в R-D-дейностите *частни* инвестиции. По предварителни пресмятания, в резултат от тази правителствена мярка през следващите 10 години ще се осигури приблизително около 70 млрд. долара *допълнително финансиране* в научно-иновационната сфера.

Другите по-съществени и заслужаващи за отбелязване инициативи са насочени към повишаване *качеството и ефективността* на държавните агенции и ведомства, пряко реализиращи научно-иновационната политика. Във връзка с това е предвиден комплекс от организационни мерки за по-пълноценно привеждане на работата им *върху принципите на пазарните механизми*. Това обаче не означава, че се полагат усилия работата на държавните институции и на самите R-D-дейности да се организира подобно на стопанските процеси върху основата на търговския закон, като финансовите им приходи се поставят в пряка зависимост от продажбата на

¹³ R&D Budget of the U.S. Government Fiscal Year 2002 (<http://www.ostp.gov/html/2002rdbudget/>)

превърнатите в класически пазарни продукти техни специфични резултати. По-високата ефективност от работата на държавните институции и на научно-иновационната сфера се търси по линия на разкриване, разработване и внедряване (т.е. и тук чрез съответни иновации) на *нови специфични механизми* за по-висока *взаимна конкуренция* между институциите и отделно между самите R-D-дейности, за *пазарно съизмерване на бюджетната им издръжка с получения краен финансово-пазарен резултат* (например при избора, изпълнението и оценката на *грантовите* проекти).

*

От краткия аналитичен прочит на американската научно-иновационна политика дотук логически произтича един много съществен и *обобщаващ извод* за държавната политика във всички страни, стремящи се към паритетно участие в глобалната конкуренция. Всяка по-адекватна на новите реалности и предизвикателства научно-иновационна политика е не просто основен фактор на съвременното конкурентоспособно икономическо развитие. Тя всъщност *отдавна* се е превърнала в *решаващият* фактор на конкурентоспособното развитие. Особено стопанско-политическата практика на САЩ категорично доказва този извод. Пряко ангажираният с научно-иновационната политика на президента Клинтън ръководител на Управлението за наука в апарата на Белия дом по същото време, проф. Гибънс обобщава в своя публикация: "През *последната половина на 20. век 50% от производителността в икономиката на САЩ е постигната благодарение на технологическите нововъведения и достиженията на науката*, осигурила нововъведенията. Обществото на XXI век, базирано върху *знанието*, е задължено *да усилва централизацията* на изследванията, нововъведенията и управлението на човешкия капитал ..., като възложи отговорността за това на администрацията и Конгреса. Целта на нашата научно-техническа политика: световното лидерство на науката и на технологическия комплекс на САЩ трябва постоянно да се запазва и поддържа... Ние сме длъжни да укрепим нашата наука и инженерно-техническо образование като осигурим все по-широк достъп към тях. Фискалната политика и държавното регулиране в областта на научните изследвания трябва да са адекватни, *бързо реагирайки на изменящите се условия* в обществото и бизнеса. Ние трябва да запазим *дългосрочните ангажименти* на държавата пред науката, образованието и иновациите *даже в условията на бюджетни ограничения*. На федералното правителство принадлежи *ключовата роля* във всички тези сфери. То обаче е *само партньор* в общата дейност на цялата страна".¹⁴

В контекста на вече анализирани държавни политики, като пролог към по-нататъшния анализ, е задължително да се направи още един логичен *извод*: държава, която в качествено новите стопанско-политически реалности на света подценява или си позволява *дори напълно* да загърби в политиката си на обществено-икономическо развитие *решаващата* съвременна роля на

¹⁴ Gibbons, H. Science and Technology: Serving Our Goals. Technology and Economic Growth. Washington, 1997, pp. 6-7.

научно-иновационния фактор, сама поставя страната си в положението на безпомощен аутсайдер в глобализиращата се конкуренция на XXI век.

4. Кратка оценка на научно-иновационната политика в България след началото на прехода

Данните от таблиците в началото на разработката ясно показват, че по *първото направление* на научно-иновационната политика – *финансирането* на R-D-дейностите, българската държава изостава застрашително от стандарти на конкурентите. Както беше отбелязано, фрапиращо оскъдните инвестиционни средства, които тя пряко и по косвен начин осигурява за R-D-дейностите, не позволяват създаването на адекватна за съвременните условия информационна, материално-техническа и развойно-внедрителска база. Без нея особено природните и техническите науки никога не биха могли да развият фундаменталните знания, да правят оригинални открития и да създават нови технологии. Обаче при такова финансиране те не са в състояние дори само да адаптират създадените в света иновации към специфичните условия на нашите реалности. Нещо повече, даже ако *a priori* приемем, че държавата е съумяла да създаде чрез *второто основно направление* на научно-иновационната си политика безупречна спрямо съвременните конкурентни стандарти *институционално-законова среда и механизми* за ефективно взаимодействие между R-D-дейностите и обществено-стопанското развитие (хипотеза, която всъщност е допустима само теоретически, но е невъзможна практически), то крайният обществен ефект от тези дейности при свръхмизерното им финансиране би клонял неизбежно към нулата. Основанията за подобен прогностичен извод едва ли се нуждаят от доказване. И все пак нека припомним най-съществените му аргументи.

Обществената практика (не само досега у нас) безспорно доказва, че колкото по-значима е сравнителната разлика между финансирането и специфично-професионалните условия за работа на R-D-персонала в една по-слабо развита страна по отношение на аналогичните в напредналите държави: *а/* съответно по-интензивно е *„изтичането на мозъци“* в посока към напредналите и по-пагубно е кадровото обезкръвяване в по-слабо развитата страна; толкова и по-негативно се отразява обезкръвяването върху *качеството на цялата научна и образователна дейност* в по-слабо развитата страна; *б/* съответно по-категоричен е отказът на млади и таланти хора да започват професионална кариера в научно-иновационното поприще, поради което в него неизбежно се развиват геронтологично-ерозионни тенденции; *в/* нарастващо демотивиран и деморализиран е научноизследователския труд, съответно по-слаб е обществения му престиж и ефективността му като фактор на обществено-икономическото развитие.

Ето защо дори *преди* да анализираме *второто направление* на научно-иновационната политика у нас, би могло без риск да се направи много вероятната *негативна* прогноза, че по отношение на обществено-икономическото развитие на България ефектът не само от първото, но и от второто й основно направление едва ли може да е съществено над нулата. Следователно и ако в оценките *след* вече направения анализ по-нататък

започне да доминира *негативния* нюанс, това най-малкото може да се дължи на субективистичен негативизъм и/или на авторово черногледство.

Широкомасштабните радикални социално-икономически реформи, които бяха осъществявани досега в българското общество след началото на прехода, изискваха, разбира се и *съответна* промяна в *институционално-законовата среда* и *механизмите* на научно-иновационната сфера.

Само че какви всъщност бяха промените? Какво по-точно беше направено досега за изграждане на сравнително конкурентна институционално-законова среда и механизми на тази сфера?

Нека най-напред очертаем само хронологията на по-значимите промени.

4.1. Основните *закони*, с които държавата е регулирала научно-иновационната дейност до 1989г., са: *Законът за научните степени и звания* (в сила от 1972г. и коригиран с поправки от 1975, 1981 и 1986г.), *законът за висшето образование* (приет през 1958г.) и *Законът за патентите* (въведен през 1948г.). Като е известно, тези закони регламентираха една високоцентрализирана система на държавно насочване, профилиране, организация, кадрово развитие и оценка на научно-изобретателската и образователната дейност в съответствие с изискванията на планово-централизираната общественно-икономическа практика. Следователно **генералната цел** на промените, които предстоеше да се извършат след началото на прехода в *законовата база, институциите* за държавно регулиране и *организационните механизми* за функциониране и взаимодействие на научноизобретателската сфера с общественостопанската практика, би могла най-общо да се формулира като реорганизация на тази сфера с оглед превръщането ѝ в необходимия съвременен специфичен фактор на общественно-икономическия напредък. И подобно на индустриалните страни, това трябваше да стане главно чрез *съответна децентрализация, автономизация и демократизация* в работата на научно-иновационната сфера, както и чрез създаване на възможно по-благоприятни, плътно отговарящи на международните *конкурентни* стандарти закони, институционални и финансови условия за *обществено ефективна* научно-иновативна и образователна дейност. Що се отнася конкретно до казионните конкретно-практически *цели*, които правителството през 1992 г. формулира в тази насока, те са: “ликвидиране на апаратната структура и апаратния принцип” (в държавното регулиране); “децентрализация,...автономия и самоуправление на всички звена в образованието и науката...”; “максимално почистване на властовите отношения и максимален стремеж към управленско въздействие само на “входа” и “изхода” на системата “образование-наука”.¹⁵ Или, както се вижда на този първоначален *реформен* етап, освен премахване на директната политическа опека върху работата на научно-иновационната сфера чрез предоставяне на академична автономия, други цели и на първо място отбелязаната **генерална цел** на промените всъщност не са формулирани.

¹⁵ Бяла книга за българското образование и наука, Министерство на образованието и науката, Университетско издателство “Св. Климент Охридски”, 1992, с. 6, 7 и 8.

Държавната администрация например не си е поставила като *непосредствена* целева задача неотложното създаване на необходимите комплексни закони, институционални и финансови условия за *преференциално* развитие на науката и технологиите като *първостепенен* фактор за конкурентоспособно развитие на цялата общественно-икономическа действителност и *преди това* за по-сполучливото проектиране и извършване на всички радикални социално-икономически реформи. И все пак е очевидно, че предоставянето на академична автономия не е *самоцелен* правителствен акт. От една страна, тази стъпка е предприета, защото е в посока към утвърдената практика в демократичните страни. От друга, актът явно е в общ замисъл със започнатото още от началото на реформите *намаляване разходите на държавата* за научноизследователска и образователна дейност, което продължава и до днес. Следователно мотивите и оттам легендата на този акт може да е само една. Предоставянето на академична автономия плюс намаляването на разходите са, според тогавашните (и последващите) държавни власти, именно необходимата държавна политика в новото пазарно-демократично общество. Тъкмо такава политика, според убеждението им, би трябвало да доведе до решаването (и всъщност до *саморешаването*) на основните проблеми на научно-иновационната сфера. (На този въпрос ще се върнем по-късно.)

Първите промени в духа на така формулираните от държавните власти концептуално-целеви насоки за развитие на научно-иновационната сфера са стартирани през 1990г. със *Закона за научните степени и звания* (Обнародван в бр. 10 на Държавен вестник – ДВ). Чрез тях обаче законът претърпява само *частична актуализация* в съгласие с новите насоки. Впоследствие той е “изменян”, “допълван” и “поправян” (според юридическата терминология!) **осем пъти**, последно през 1996г. (ДВ, бр. 28/1996г.)

В съответствие също с предварително формулираните цели, през 1990 г. влиза в сила и *Законът за академичната автономия* на висшите учебни заведения (Обн. в бр.10 на ДВ). Освен за образователната и изследователската дейност във ВУЗ, промените в този закон са адресирани и към научните институти.

С Постановление на Министерския съвет от 1990г. (ПМС № 83/1990 г.) съществуващият дотогава към бившия Комитет за наука *фонд “Научни изследвания”* (създаден през 1987г.) е съответно трансформиран в *Национален фонд “Научни изследвания” (НФНИ)* със статут на юридическо лице. Практиката на пазарно-демократичните страни показва, че тази специфична организационна форма за осъществяване на научни изследвания е от най-широко прилаганите и ефективните за държавно *целево* и *конкурсно* възлагане на изпълнението на научни проекти. Тя същевременно представлява и един сполучлив *механизъм* за продуктивно функционално взаимодействие и развитие между научно-иновационната сфера и общественно-икономическата практика.

През 1991г. в съответствие с отбелязаните цели, респ. основни насоки за развитие на научната дейност, е променен и *Законът за БАН* (Обн., ДВ, бр.85. Предишният му вариант е от 1949 г., обн., ДВ, бр. 235). “Изменян” и “допълван” е впоследствие през 1993 г. (ДВ, бр. 90/1993г.) и през 1997г. (ДВ, бр. 123/1997г.). Главното в измененията му обаче е премахването на

въведеното през 1990г. ограничение за *“не повече от два мандата”* и реставрирането на съществувалата *отпреди 1989г. неограничена мандатност* за Ръководството на БАН. (Както е известно, безсрочната мандатност преди 1989г. е ограничена само от решенията на Политбюро на БКП). В съчетание със също тъй неограничената (и по-точно със злощастно капсулираната) *“академична автономия”*, ликвидирането на просъществувалото *само 6 години* в БАН ограничение за *“не повече от два мандата”* осигурява *практическа несменяемост и пълен комфорт* на самото ръководство, въпреки запазването на формалния му *“демократичен”* избор.

През 1993 г. действалият дотогава *Закон за патентите*, който според изявленията на българските изобретатели в публичното пространство повече е задържал, отколкото стимулирал развойната дейност, изцяло е заменен с *нов Закон за патентите* (ДВ, бр.27/1993г.). След тази година той е *“изменян”, “допълван” и “поправян” шест пъти*, последната от които е през 2002 г. (ДВ, бр. 68/2002г.). Главното съдържание на промените е по-висока защита на интелектуалната собственост.

Освен направените със *Закона за академичната автономия* (1990) промени, засягащи висшето образование и изследванията във ВУЗ, през 1995г. е изработен *нов Закон за висшето образование* (ДВ, бр.112/1995г.). Подобно обаче на *Закона за научните степени и звания*, той в действителност отново *само частично* променя *Закона за висшето образование* от 1958 г. (ДВ, бр. 12/1958), заедно с *“поправките”* му през 1989 г. - ДВ, бр. 82). След 1995 г. *Законът за висшето образование* е *“изменян”, “допълван” и “поправян” единадесет пъти*. Последната промяна е от 2002 г. (ДВ, бр. 53/2002 г.). Новата, *дванадесета “поправка”* очаква евентуалното си обсъждане в Парламента.

За да бъдат предприемани от държавните власти, многото промени имат без съмнение своята *конкретна* причина и *конюнктурна* потребност. Например част от тях вероятно се дължат на често непредвидимото развитие на обществено-икономическата действителност, поради което са неизбежни. И все пак *твърде големият брой* на всички тези *“изменения”, “допълнения” и “поправки”* характеризират по косвен, но красноречив начин подходите, качеството и ефективността на законодателната дейност у нас въобще. Следователно макар и на пръв поглед маловажен, въпросът за количеството на промените не трябва да се подминава безкритично.

Както и при другите видове държавна политика, прекалено честите за толкова кратък период законови промени в научно-иновационната сфера могат да се обяснят единствено с *дълбоко погрешния подход и начин* за изработване на съответните закони – *недалновидно, фрагментирано, чиновнически импровизирано и безотговорно, без задължителното обстойно изследване, осмисляне и творческо ползване на целия позитивен световен опит, изискващ принципно друг подход*. Многото промени също са доказателство, че и днес, *петнадесет години* след започването на промените в научно-иновационната сфера, последната *не разполага с достатъчно стабилна, модерна и ефективна законова база*, която да съдейства в максимална степен за обществено ефективното ѝ функциониране и развитие.

Що се отнася до конкретното съдържание на отделните промени, за целите на анализа тук не е нужно да се впускаме в пълната им детайлност. Вече многократно беше подчертавано, че онова, което търсим, е *крайният им общественостопански смисъл и ефективност*. Следователно *меродавният (обективен) критерий* за аналитичната им оценка *в цялост* е: допринесли ли са промените и в каква степен за по-високо развитие и ефективност на научноизследователските дейности като фактор на общественостопанския прогрес? И тъй като единствено постигнатият *положителен* резултат от предприетите промени определя *в крайна сметка* реалния им смисъл, оценката е необходимо да се прави както по отношение на обществената практика у нас *преди 1989г.*, така и особено в сравнение със съвременните конкурентни глобални стандарти за научно-иновационно и социално-икономическо развитие.

Доколкото по-нататък България е в интензивна подготовка за пълноправно членство в ЕС, *меродавният критерий* би трябвало *съответно* да се конкретизира. Това е *степента* на ускорено развитие и доближаване на научно-иновационните дейности до европейските стандарти за финансиране, стимулиране и законово-институционални механизми за регулиране на R-D-дейностите, главно чрез които европейската икономика днес изпълнява ***стратегическата си задача да се превърне през следващото десетилетие в най-конкурентоспособната и динамична в света икономика, базирана върху знанието.***¹⁶

Естествено резултатите от множеството *досегашни* промени в българската законова среда и механизми за развитие на R-D-дейностите не могат все още да не изостават значително от действащите в европейската и глобалната стопанско-политическа практика. И все пак ако не са допринесли за реално доближаване до тях, те наистина трябва да се оценят като неефективни, самоцелни и безсмислени. Обратно, колкото по-плътнo до европейските и световните стандарти са законовите регламенти и институционно-организационните механизми в резултат от промените; колкото функционално по-взаимообвързано е в национален план целевото финансиране, тематичният обхват, профилната структура, юридическият статут, специфичната организация и продуктите на R-D-дейностите с новопроформиралата се макростопанска структура и потребностите от иновации на общественостопанската действителност, толкова по-полезни са предприетите с държавната политика промени по регулацията на R-D-дейностите и общественостопанско по-ефективна е работата на научно-иновационната сфера.

4.2. Обаче извършените досега “изменения”, “допълнения” и “поправки” в законите за научните степени и звания, за висшето образование, за

¹⁶ “Днес Съюзът си постави нова стратегическа цел за следващото десетилетие: да се превърне в най-конкурентоспособната и динамичната в света икономика, базирана върху знанието, която е способна да осигури стабилен икономически растеж, повече и по-добри работни места, по-висока социална интеграция (*social cohesion*). Постигането на тази цел изисква цялостна стратегия, насочена към подготовка на преход към икономика и общество, базирани върху знанието чрез по-добра политика относно...R&D, както и чрез започване на структурната реформа за конкуренцията и иновациите...”. (EU, Presidency Conclusions. Lisbon European Council, March 2000. <http://europa.eu.int>).

академичната автономия и за патентите не само не са постигнали дори малка стъпка напред в отбелязаната насока, а не са и замисляни с подобна цел. Напротив, докато цялата стопанска област беше радикално и (предимно спонтанно) реструктурирана в резултат от “законовата” и “незаконовата” приватизация на материално-финансовите ѝ активи, промените в R-D-законодателството протичаха *напълно необвързано* с този процес, без задължителната им целенасоченост, координираност и актуалност спрямо стратегическите предизвикателства и задачи на новоформиращите се в света стопанско-политически реалности. Всъщност законовите промени бяха, *от една страна*, насочени към постигане на *такава висока самостоятелност* на ВУЗ и на изследователските институти, че от инструмент за развитието им като фактор на обществено-икономическия напредък, самостоятелността се *превърщаше в самоцел*. Високата автономия обаче им беше предоставена не за осигуряване на необходимата им вътрешно-организационна и професионално-творческа независимост, а предимно, за да бъдат притискани да функционират във възможно най-голяма степен като *пазарни субекти* според търговския закон, т.е. да се *самофинансират* чрез пряка комерсиализация на техните резултати. (Същата принципна грешка сега се извършва по отношение на общинските болници, на които предстои да бъдат приватизирани, за да функционират *изцяло* според търговския закон.) Или вместо постигане на по-висока *стратегическа* целенасоченост и ефективност на научно-иновационните дейности като *първостепенен* фактор на *съвременното* обществено-икономическо развитие, действителният мотив на отбелязаните промени беше всъщност *максималното финансово и институционално дезангажиране на държавата от стратегическото насочване и развитие* на тези дейности според дългосрочните интереси на обществото. *От друга страна*, промените в законовата R-D-среда *оставиха непокътната съществуващата отпреди 1989 г. свръхвисока държавна централизация* в оценяването и кадровото развитие на R-D-персонала. Запазени бяха също предишните възможности за грубо (въпреки и в завоалирана форма) политическо манипулиране на “демократичния избор” на ръководните лица в научно-иновационната и образователната сфера от упражняващите властта политически сили. *От трета страна*, законовите промени също дори не докоснаха неефективната, нискомотивирана и организирана по стария линейно-бюрократичен (йерархично-централизиран) начин работа на чиновническия апарат от съответните държавни институции (на първо място в Министерството на образованието и науката) във връзка с избора на бъдещите насоки за развитието, финансирането и правно-административното регулиране на научната, иновационната и образователната сфери.

Следователно извършените досега промени в законово-институционалната среда на научно-иновационните дейности биха могли да се оценят *положително*, само ако в резултат *значителна* част от научно-иновационни дейности вече са организирани и финансирани върху *програмно целеви и конкурсен принцип* съобразно с потребностите на перспективното обществено-икономическо развитие. Единствено когато такава законово-институционална промяна се постигне за *всички* научно-иновационни и образователни дейности и когато непременно се изградят

подходящи *механизми* за служебна и материална заинтересуваност на чиновническия апарат от крайния ефект на своите финансово-регулиращи функции върху перспективното общественоеикономическо развитие, *положителната* оценка би могла да е напълно удовлетворителна.

4.3. В действителност обаче единственото *изключение* от всички законово-институционални промени досега, което представлява само *малка стъпка напред* към въвеждането на държавно целевото финансиране и конкурсната организация на научноизследователската дейност, беше както се отбеляза, новоучредения през 1990г. Национален фонд "Научни изследвания" (НФНИ). Неговото създаване е и единственото основание за някаква положителна оценка на научно-иновационната политика досега. От гледна точка на крайния обществен ефект обаче стъпката напред остава и до днес без *краен практически резултат* по две основни причини. (Ще ги анализираме по-детайлно, тъй като отлично очертават и характеризират *цялата* провеждана досега научно-иновационна политика от българската държава.)

Първо, бюджетът на НФНИ още от самото начало на учредяването му и до днес е *практически нищожен* (вж. табл. 5 и фиг. 2). Дори в годините, когато от държавния бюджет за Фонда са отделяни сравнително най-много средства, субсидията е била *под 1 млн. деноминирани лева или доста под половин милион евро*.

Таблица 5

Бюджет на НФНИ (1991-2001г.)

Го-ди-на	Утвърдена със закон за ДБ субсидия	Фактическо изпълнение на субсидията	Фактическото изпълнение към утвърдената със закона за ДБ субсидия	Индекси на нарастване на субсидията – Предшестващата година = 100	
	по цени на съответната година (от 1991 до 1999 г. данните са в <i>деноминирани лева</i>)			Субсидия по Закона за ДБ	Фактическо изпълнение
	лева		проценти		
1991	58000	40700	70.20		
1992	53000	48500	91.50	91.40	119.20
1993	82000	72100	87.50	155.50	150.70
1994	150100	150100	100.00	182.20	208.10
1995	229156	206250	90.00	152.70	137.40
1996	309100	94940	30.70	134.90	46.00
1997	682100	682100	100.00	220.70	718.50
1998	863000	863000	100.00	126.50	126.50
1999	850000	577000	67.90	98.50	66.90
2000	850000	425268	60.00	100.00	73.70
2001	•	290986	•	•	68.40
2001	•	533230	•	•	183.35

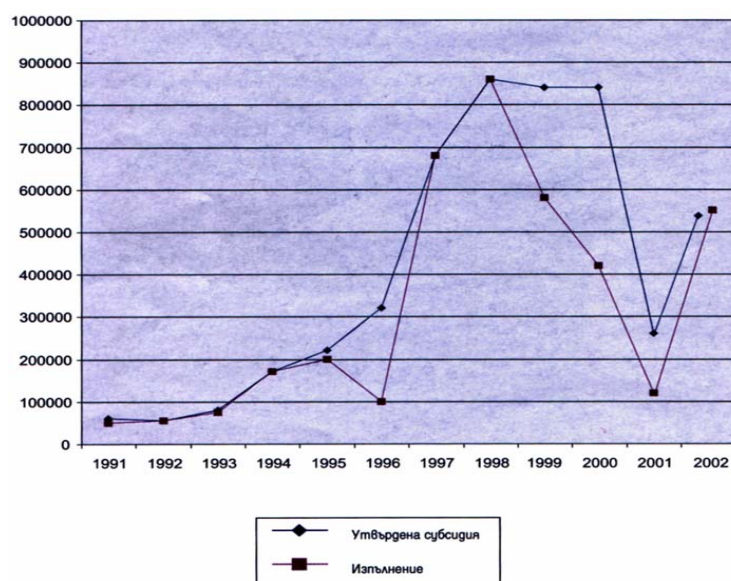
Източник: Годишен отчет 2002 за дейността на Националния съвет "Научни изследвания, МОН, София, с. 11.

Както показват данните от таблица 5 обаче, даже утвърдената със закон от държавния бюджет скромна субсидия за НФНИ е изразходвана според предназначението си *не изцяло, а частично*. Въпреки, че Фондът е юридическа личност, останалата му бюджетна част е своеволно отклонявана от бюрократично-чиновническия апарат в МОН за свои *административни*

нужди. В някои години, като например през 1996г., *фактическото* оползотворяване на субсидията според предназначението ѝ е дори *под 30%*. Така *реално изразходената* и преизчислена в днешно евро годишна сума на НФНИ в периода между 1997 и 2000г. (само за които години разполагаме с необходимите *сравнителни данни*) достига *едва около 0.5%* от цялата брутна сума, отделяна в страната за R-D-дейностите. А както констатирахме в таблица 1, брутната републиканска сума е от своя страна *нищожно малка* в сравнение с аналогичната в по-развитите държави – например от ЕС.

Фигура 3

Бюджет на НФНИ (1991-2001г.)



Източник: Годишен отчет 2002 за дейността на Националния съвет "Научни изследвания, МОН, София, с. 24.

Второ. Поради нищожния бюджет на НФНИ, организиранието посредством неговия механизъм научни изследвания, т.е. чрез програмно-целевия и конкурсен принцип, изпълват също тъй *нищожен дял* от всички изследвания у нас, в чиято организация въобще липсва състезателност и обвързаност между финансиране и обществени резултати. Следователно оценката и изводите за реалната роля, която НФНИ изпълнява по отношение на общественоекономическото развитие, се налагат от само себе си. "Ролята" все още не е фактор на развитието. Въпреки че като специфична организационна форма Фондът е несъмнена стъпчица напред в *положителна* посока, тя очевидно е *съвсем недостатъчна*, за да може крайният общественоекономически ефект от нея да бъде практически осезаем.

Но освен определянето на нищожните бюджетни средства и съответно на нищожния относителен дял на осъществяваните чрез фонда научни изследвания, досегашната държавна научно-иновационна политика е

провела още една (само привидно маловажна) инициатива. Тя също красноречиво характеризира *действителните* цели, мотиви и роля на тази политика в цялост по отношение на общественоеикономическото развитие.

С ПМС 52/1999г. и *юридическият статут* на НФНИ е *ликвидиран*. С *това на дело* се *слага край дори на тази малка и единствена стъпчица напред, каквато е учредяването на Фонда*. Той наистина продължава да съществува, но само *формално*. След влизането в сила на ПМС 52, за цели две години е *преустановен конкурсния прием на нови изследователски проекти*. Бюджетът му е анексиран и започва да се формира върху “остатъчен принцип” в рамките на общия бюджет на Министерството на образованието и науката. Става неписано правило привеждането в бюджета на НФНИ на силно редуцираните “остатъчни” средства от бюджета на МОН *да закъснява с цяла година*. По-същественото е обаче, че както беше отбелязано, нови проекти и бюджет за фонда през 2001 и 2002г. *въобще не са утвърждавани*. Ако през същите години на него все пак са “отпуснати” сумите от 290 986 и 533 230 лв. (вж. табл. 3), това е само, за да се покрият части от разходите по междинните “втори” и “трети” (годишни) етапи на изследователските проекти, приети и договориани *преди* ПМС 52/1999г.

В резултат от подобни административно-бюрокраични “маньоври” на МОН и на цялото правителство, финансовите средства дори за такава прогресивна форма на организация, субсидиране и изпълнение на научно-изследователската дейност, каквато е НФНИ, на практика се определят *не в зависимост от една предварително изработена стратегическа визия и програма на правителството за конкурентоспособно общественоеикономическо развитие на страната върху базата на нови открития и технологии*. Те се формират според принципа “*каквото остане*”, т.е. след “приоритетното” удовлетворяване на чиновническо-бюрокраичните потребности в Министерството на образованието и науката. Или субсидирането на научноизследователските проекти и на науката е класирано като “*последна грижа*” на това министерство и съответно на правителството.

Следователно **всички** направени до края на 2002г. законово-институционални промени в научно-иновационната сфера, включващи и учредяването на НФНИ, всъщност не подобриха осезаемо *законовите правила и институционалните механизми* на R-D-дейностите. **Те като цяло си останаха практически същите**. От гледна точка на преследвания стратегически ефект върху общественоеикономическото развитие, *резултатът* от тях естествено не може да бъде различен. Той *все още не може да се “отлепи” от нулата*.

Едва през 2003г. – по инициатива на оцелялото ръководство на НФНИ (преименуван междувременно в Национален съвет “Научни изследвания” – НСНИ), а не на правителството, както би *трябвало*, парламентът приема Закон за *насърчаване на научните изследвания* (ДВ, бр.92/1993г.). С него юридическият статут на фонда е възстановен. **За пръв път държавата се ангажира чрез закон “да насърчава”** научноизследователската дейност. **За пръв път** също е записано в него: “Насърчаването на научноизследователската дейност обхваща *финансовото стимулиране* на научните изследвания, създаването на *условия за използване* на научния

потенциал и неговото развитие в съответствие с приоритетните насоки за развитие на страната, създаването на условия за защита и за реализацията на научни продукти и подпомагане на разпространението им във всички области на обществения живот”.¹⁷ (Курсивът навсякъде е на автора – И. Б.). По нататък в чл. 6 (1) се регламентира, че “средствата за финансово насърчаване се осигуряват от държавния бюджет и от други източници...”. Само че нито в същия закон, нито в който да е друг официален документ след него, държавата не поема ангажимент например с *точно какъв процент от БВП* ще “насърчава” научноизследователската дейност и с *какъв темп* той ще *нараства* през следващите години, за да се *доближи реално* до равнищата в по-напредналите страни, респ. в ЕС.

Ако този основополагащ и с лимитираща роля елемент на всяка съвременна научно-иновационна политика продължава да отсъства от научно-иновационната политика на българската държава, по-логично е да се направи неоптимистичния извод, че тя и през следващите години няма да се различава съществено от досегашната. И наистина, цяла година след влизането в сила на закона за насърчаване на *научните изследвания*, той всъщност фигурира в общественото пространство повече като *номинален*, отколкото като *реален* ангажимент на държавата за *несимволично* бюджетно финансиране на науката и иновациите. (Или действителният мотив за приемането на закона от Парламента е не една осъзната най-после необходимост за приоритетно инвестиране в научните изследвания, а произтичащото за държавата задължение от затворената *по същото време* – юни 2003 г., преговорна глава с ЕС за развитие на науката и технологиите.) Косвена и частична представа за *действително следваната* от държавата политика за финансиране на научноизследователската дейност дава размерът на субсидиите за НСНИ през 2003 и 2004 г. По неофициални данни, финансовите средства за *всяка* от двете години са по 2 426 млн. лв. Тази сума е 3-4 пъти по-голяма дори от най-високата субсидия в предишните години. И макар увеличението да е насочено *единствено към НСНИ*, то като че ли е обнадеждаващ симптом за настъпване на *позитивен прелом* в научно-иновационната политика на българската държава.

Така ли е обаче в действителност? Много или малко е това увеличение? Сравнението с правителствените и брутните национални разходи за R-D-дейностите само на Унгария, Чехия и Полша (вж. табл. 3) показва, че дори *три-четирикратното* увеличение на субсидията за НСНИ е в действителност *незначително*, особено като се оценява спрямо практически ниската у нас изходна база. *Или прелом все още липсва.*

4.4. Прелом обаче не е настъпил и в останалите аспекти на научно-иновационната дейност, на първо място по линия на необходимото й *профилиране и структуриране* съобразно с нововъзникващите предизвикателства и проблеми пред националното ни обществено-икономическо развитие. Онези области на научноизследователската дейност, чиито обект са *икономическите и обществените* процеси, т.е. на *обществознанието*, наистина претърпяха съществени промени съобразно с

¹⁷ Държавен вестник, бр. 92/2003 г., чл. 4 (1).

потребностите на пазарно-демократичните реформи и развитие на българското общество. Но освен превърнатата в самоцелен фетиш академична автономия и драстичната редукция на държавното им финансиране (заедно с това на природните и техническите науки), *нищо съществено не се е променило* по линия на необходимото им *целесъобразно* насочване към стратегическите проблеми на общественоекономическото развитие, на създаването на по-ефективни *организационни механизми* за финансиране, обществена оценка и оползотворяване на техните резултати.

Изследователските области на *природните и техническите науки* също претърпяха известни промени. Но те ни най-малко не бяха ориентирани към решаване например на технологичните, енергийните, информационните, транспортните и други проблеми на трансформиращата се българска икономика. Те бяха осъществявани преди всичко в посока към удовлетворяване изискванията на международните организации за насочване и проектно финансиране на такива научни изследвания, резултатите от които ползват *предимно* технологичното развитие на напредналите икономики. Отдалечаването на природните и техническите изследвания *от потребностите на българската икономика* беше подпомогано от още едно обстоятелство. В *профилно и структурно измерение* значителна част от *природните науки* у нас в продължение на десетилетия се развиваше не в строга зависимост от целесъобразните потребности и материалните ограничения на една малка страна, каквато е нашата. Тя твърде спонтанно следваше световните научни тенденции. *Следва ги и сега*. По този начин и преди, и след началото на прехода панорамният профил на *природните и техническите науки* си остава до голяма степен *несъответстващ* на утилитарните потребности и финансовите възможности на общественоекономическата ни практика.

4.5. Що се отнася до общественоекономическата ни действителност, тъкмо към чието развитие трябва да е насочена цялата научно-иновационна политика и създадената чрез въздействието ѝ R-D-продукция, сегашното ѝ състояние, разбира се, не позволява внедряването на *многостранны и масирани иновации, дори и да ги има*. Тя нито би могла да финансира генерирането им според съвременните стандарти, *нито е достигнала необходимото организационно-технологично равнище и готовност за внедряването им*. Както е известно, в резултат от многогодишните радикални социално-икономически реформи у нас, доминиращата част от българската икономика днес се състои от маломерни производства, с нископроизводителни технологии, със слабоконкурентно качество и дребен капитал. Като добавка и функционално-институционалните връзки между научно-иновационната сфера и обществената практика бяха изцяло разрушени. Повечето от настъпилите досега технологични и организационни подобрения, довели до по-висока ефективност в стопанските, социалните и държавно-административните процеси, са резултат от малки, спорадични и щастливи иновативни прозрения предимно на принципалните им екипи. Но те не са пълноценен продукт на една добре организирана, конкурентоспособна, перманентна и многогранна иновационна дейност, извършвана от

съответно образована, профилирана и специално подготвена за целта научно-развойна армия на фирмено и национално равнище.

Или дори да е постигнат необходимия прелом във *всички елементи* на научно-иновационната дейност и политика в посока към продуктивни за обществено-икономическия напредък организационни форми на тяхното финансиране и реализиране, то за постигане на осезаеми резултати в същата посока *е необходимо и самата обществено-икономическа действителност да е съответно трансформирана и развита*, за да е в състояние да усвоява и реализира техните резултати. От друга страна, *цялата* научно-иновационна дейност би могла да се организира върху проектно-целеви и конкурсен принцип, единствено *ако преди това* държавата е изработила и разполага с дългосрочна "целева" визия (**стратегическа концепция**) за развитието и на самата обществено-икономическа действителност, и съответно на клоновете научноизследователските дейности. Ето защо равносметката до този момент не може да е окуражаваща. Днес България не разполага нито със съвременна икономика, нито със съответно развита научно-иновационна инфраструктура, нито с ефективни организационни механизми за функционални взаимодействия между тях. Следователно **обобщаващият извод**, произтичащ от всички направени дотук констатации и аналитични оценки е *печален*: в резултат от целия досегашен преход, вместо по-ефективна, какъвто е дълбокият смисъл на демократично-пазарните промени, страната има дори *по-слабо развита и отпреди* стопанска и научно-иновационна дейност.

В подобни обществено-икономически реалности колкото и щедро да е държавното финансиране на научноизследователската и развойната дейности, ефектът му за развитието на икономиката и обществото би бил практически нищожен. Подобно на вода в пясък, финансовите средства биха се изразходвали без осезаема възвръщаемост спрямо обществения интерес и съответстващата му държавна целесъобразност и политика. Или в подобни условия научно-иновационната дейност наистина няма шанс нито в близък, нито в дългосрочен хоризонт да повлияе съществено върху микро- и макроикономическата ефективност и в частност да подпомогне разкриването на верните перспективни насоки и средства на необходимите по-нататъшни реформени промени.

Следователно *продължаването на досегашната* цялостна и в т. ч. на научно-иновационна политика на държавата спрямо обществено-икономическото развитие *не би могло да скъсява голямата дистанция между равнищата на социално-икономическо развитие на България и на ЕС*. Дори ако вместо трикратно увеличение на бюджетните средства за финансиране на научно-иновационните дейности чрез НСНИ, съответните разходи на държавата биха се увеличили трикратно *и в национален мащаб*, осезаем краен ефект спрямо обществено-икономическото развитие не може да има, поради изтъкнатите основания. Такава политика само ще продължи да отваря, вместо да затваря ножицата на икономическото развитие между нашата и напредналите страни.

Какви са при това положение възможните алтернативи пред по-нататъшното развитие на България в съвременния свят? Каква

съответно би трябвало да е цялостната ѝ държавна политика на развитие и в т.ч. научно-иновационната ѝ политика?

В най-общ план *основните алтернативни на досегашната политика концептуални възможности* са две.

5. Алтернативните концептуални възможности за промяна на досегашната научно-иновационна политика на българската държава

Темата на *затворената* през юни 2000 г. глава в преговорния процес по присъединяване на България към ЕС, е за държавната политика в областта на *науката и технологиите*. От *формално юридическа* гледна точка постигнатата договореност най-общо означава, че нашата администрация е поела ангажимент не само да синхронизира българското научно-иновативно законодателство с това на ЕС, но и *реално* да го прилага в общественое-икономическата практика. Какви са по-конкретните задължения и произтичащите от тях държавни инициативи по реалното им прилагане - широката ни общественост е в неведение. Подобно на поетите във всички останали затворени глави ангажименти, българската висша държавна администрация не осигурява и по тази тема необходимата обществена информираност и прозрачност, за да могат съответните делови и граждански среди своевременно да изграждат реална стратегия за развитие на дейността си. И все пак каквито и да са конкретно поетите ангажименти, едно е предварително ясно: администрацията във всички случаи ще трябва да изпълнява след интегрирането на страната в ЕС общото европейско законодателство и политика. Ето защо вместо неизвестните засега конкретни държавни задължения, като отправни точки за открояването на алтернативните възможности ще използваме цитираната по-горе *икономическа стратегия* на Съвета на Европа през март 2000г., както и най-важните заключителни решения на същия орган относно R-D-политиката на ЕС в предстоящото десетилетие. На сегашния етап приетите заключителни решения все още не са *твърд императив* за изпълнение от страните-членки и имат само препоръчителен характер. Обаче за силно изостаналата спрямо тях България, същите решения ще придобият след интегрирането ѝ силата на безалтернативна (т.е. *императивна* за изпълнение) R-D-политика на българската държава, ако страната действително се стреми да предотврати по-нататъшното си общественое-икономическо изоставане.

В *най-важната част* от заключителните решения на проведеното през 20-21 март 2003г. в Брюксел заседание на Съвета на Европа е записано:

- “Осъществяването на средносрочен растеж в Европа зависи от намирането на *нови източници на растеж*. *Ефективните и нарастващи* обществени и частни *инвестиции във всички фази на веригата от знания са ключов фактор в създаването на квалифицирана работна сила и на необходимите за конкуренцията иновации*. Възходът на Европейското изследователско и иновационно пространство и на информационното общество трябва да продължи.

- ЕС трябва да ускорява икономическите реформи с оглед реализирането на *базираната върху знанието икономика* и *форсирането на дългосрочния потенциал* за растеж. *Конкурентоспособността* трябва отново да заеме *централно място* на сцената. Това означава да се създаде *среда*, в която предприемачеството да може да процъфтява, да се постига съвършеност и разширяване на вътрешния пазар, *стимулирайки инвестициите в знанието* като най-добра гаранция на *иновациите* и на базираната върху уменията работна сила.
- С оглед на това Съветът на Европа подтиква страните-членки на ЕС към конкретни действия върху базата на предстоящия за публикуване план за действие на Комисията относно R&D (Commission's forthcoming R&D Action Plan), който насърчава бизнес-инвестициите в R&D и иновациите, съобразно с *целите, формулирани в Барселона за достигане на 3% от БВП*
- Съветът на Европа призовава Европейското изследователско и иновационно пространство (European Research and Innovation Area) да бъде укрепено (strengthened) в полза на всички в разширения ЕС чрез:
 - ⇒ прилагане на гъвкав метод (the open method) за координация и поддръжка на изследователската и иновационната политика с оглед постигането на **3%** инвестиции от БВП, развитие на човешките ресурси в *науката и технологиите*, изграждането на *механизми* за извличане на приход от достигнатия напредък, както и за оценяването на неговата ефективност;
 - ⇒ създаване на Европейски *технологични платформи*, които *обединяват технологичното ноу-хау, индустрията, регулаторните и финансиращите институции, развивайки стратегически план за водещи технологии* в области като геномиката на растенията и превръщането на водорода в гориво;
 - ⇒ пълно използване потенциала на Шестата рамкова програма и на националните програми за поддръжка на Европейското изследователско и иновационно пространство, като се отделя особено внимание на *кооперирането* между Европейските междуправителствени изследователски организации и действията за разширяване участието на малки и средни предприятия в *изследванията и иновациите*;
 - ⇒ усилване на *връзките между изследванията и бизнеса*, поощряване използването на резултатите от изследванията и технологиите за развитие (RTD), и насърчаване създаването на гъвкави (spin-off) компании и мобилност на изследователите, призовавайки бизнеса да създава форуми на високо ниво за насърчаване на тези връзки;
 - ⇒ спомагане за по-доброто разбиране на науката от страна на обществото.

- Като признава важността на иновациите за развитието на нови продукти, услуги и начини за правене на бизнес, Съветът на Европа призовава страните-членки и Комисията да предприемат по-нататъшни действия за създаване на условия за *иновации* в бизнеса чрез *обединяване на изследователските, финансовите и бизнес-компетенциите* (expertise). Той подтиква създаването на *мрежа от общи цели* за разгръщане (strengthening) на иновациите в ЕС, както и създаването на *механизъм* за оценяване на постигнатия напредък;
- Съветът на Европа приветства Новата иновационна инициатива 2010 (new Innovation 2010 Initiative) на Европейската инвестиционна банка, която подкрепя целите от Лисабон и Барселона за разширяването на кредитите за &D, иновации и образование, както и за създаването и разпространението на информацията и комуникационни технологии с впечатляващата (indicative) сума *от 20 млрд. € за 2003-2006*.
- *Инвестирането в човешкия капитал* е предпоставка за насърчаването на *европейската конкуренция*, за постигане на висок растеж и заетост, за доближаване към *базираната върху знанието икономика*. В тази връзка Съветът на Европа призовава към прилагане целите в Десетгодишната програма за образователните системи, като по този начин не само се демонстрира приноса на образованието и квалификацията в икономическия растеж, а и се открояват най-добрите практики с оглед *постигането на по-висока ефективност на инвестициите в човешките ресурси*.¹⁸

*

Като се има предвид утвърдената през 2000г. в Лисабон стратегия за превръщането на европейската икономика в рамките на десетилетие *в най-конкурентоспособната в света посредством базирането ѝ изцяло върху знанието*, няма съмнение, че цитираните решения на председателството на Съвета на Европа ще станат реалност. От друга страна, несъмнено е също, че R-D-политиката на българската държава след интегрирането ѝ в ЕС ще се натъква на големи затруднения и съответно закъснения по изпълнението на същите решения, тъй като освен традиционно слабата си ефективност, тя ще трябва да преодолява и съществени *обективни* трудности по финансовото си осигуряване. ***И все пак към днешна дата пълното изпълнение на решенията се очертава като единствено възможната алтернатива, реален шанс и път страната да започне да постига по-висока икономическа динамика от сегашната.*** Ако българската държава не разкрие възможности да провежда *поне същата* научно-иновационна политика, с която всички напреднали индустриални страни днес се състезават в глобалната конкурентна надпревара, *тя не би могла да предотврати по-нататъшно икономическо изоставане*. В противен случай резултатът е предварително ясен - покрай все по-високо технологичните

¹⁸ EU, Presidency Conclusions. Brussels European Council, March 2003. <http://europa.eu.int>.

икономики, на българска земя ще доминират производства с относително ниска наукоемкост, с малка добавена стойност и с мизерно заплащане. Ще продължи да се влошава качеството на човешкия капитал, да нараства емиграцията на младата генерация и “изтичането на мозъци”. Съществуващата демографска криза ще прерастне в катастрофа.

Що се отнася до отбелязаната по-горе **втора основна алтернатива**, тя би могла да стане реалност единствено ако държавата се ангажира *не само* с пълното съблюдаване на европейските решения за R-D-политиката, но и най-вече с подготовката и осъществяването на *допълнителен комплекс* от *уникални* национални инициативи по *перспективното* развитие на страната, за които днес в държавното ръководство на България липсва дори и само идеен проект.

5.1. И така ако след включването на българската държава в европейското стопанско-политическо пространство тя съумява да реализира *изцяло* приетите от Съвета на Европа решения за R-D-политиката, това ще е достатъчно ли, за да може страната да стопява голямата разлика в икономическото си равнище спрямо европейското?

Естествено от съответно разширената и подобрената в резултат от прилагането на европейската R-D-политика законово-институционална среда *няма да се възползват* онези действащи в момента български фирми, които не могат да издържат на директния конкурентен натиск на европейската икономика. След интегрирането на страната в ЕС те неизбежно ще фалират. По сегашни експертни оценки делът им ще е повече от половината. Следователно спрямо постигнатият към днешна дата обем и растеж на българската икономика потенциалният по-висок нейн ръст в резултат от R-D-политиката ще е в действителност по-малък с приблизително същия стопански дял на тези фирми.

Евентуално по-високата динамика на българската икономика в резултат от новата R-D-политика ще се получи чрез дейността на:

- българските фирми, удържали след интеграцията на конкурентния натиск и които още от формирането си са се стремели да разширяват и динамизират своята дейност върху основата на възможно повече иновации;
- нововъзникващите фирми, които са изградили дейността си *изцяло* върху нови знания и технологии;
- всички чужди или смесени компании със съответните им инвестиции и ноу-хау, които ще са привлечени от по-добрите в сравнение с *преди* интеграцията благоприятни условия за стопанска и иновационна дейност.
- Така полученият кумулативен макроефект обаче *не би могъл по каквато и да е икономическа логика да стопява дистанцията* между равнищата на развитие на българската и общоевропейската икономика. В най-щастливия случай дистанцията може само да се стабилизира (т.е. “консервира”), тъй като:
- От подобрената законово-институционална среда за иновационна дейност и внедряване ще се възползва не само българската, *но и с много по-висока продуктивност* европейската икономика;

- За разлика от европейската, която не само ще може да финансира и генерира *съответно увеличената* R-D-дейност и резултати, но е и със съществено по-добър организационно-технологически капацитет да ги оползотворява, българската още дълго време ще остане с ниска финансова и “пропускателна” възможност за многостранни нововъведения - за микро- и макроорганизационна, информационна, технологична и т.н. иновационна инвазия;
- Ефектът от внедряването на *принципно еднакви* иновационни решения в по-големите европейски икономики в сравнение с българската ще е съответно по-голям с коефициента на “икономиката на мащаба”.

От началото на преговорния процес по присъединяването на България към ЕС и до днес нашата държавна администрация е съсредоточила вниманието си единствено към удовлетворяване формално юридическото, но все още не и реално на практика изискванията на европейските институции и законодателство. Съществени инициативи от друго принципно естество, чрез които евентуално да се осигури по-висока стопанска динамика, не само не са предприети през този период. Те дори не са и подлагани на обсъждане в публичното пространство. От това следва (макар и косвено), че висшите държавни власти засега нито предвиждат, *нито дори допускат* по-нататъшно икономическо изоставане в пределите на ЕС. Най-вероятно официалните очаквания за по-дългосрочните последствия от провежданата от тях държавна политика на социално-икономическо развитие са съвсем други: с пълната подмяна след акта на интеграцията на досегашната R-D-законова база и инструменти с общите за всички страни-членки на Съюза правила и инструменти, *ще се създадат всички необходими условия* за постепенно стопяване на голямата разлика в икономическите равнища на развитие. [Ако допускаха развитието на *по-неблагоприятен* от този сценарий за осъществяването на своите очаквания, властите би трябвало *още отсега* да предприемат съответните инициативи, с които да го предотвратят. В противен случай неизбежната му, поредна, голяма цена отново ще плаща целокупния български народ. А такива инициативи, както беше отбелязано, засега липсват.]

Обективни основания за събдяването на официалните очаквания не съществуват. Първо, защото нито стопанско-политическата интеграция на страните от европейската общност, нито общата им политика на развитие са *пълнообхватен* и *завършен* процес. ЕС все още е непълно единство от *отделни* държави, икономики и политики, чиято национална специфика и роля в развитието им напред е *не по-маловажна* от общоевропейското законодателство и институционално регулиране. **Второ**, защото всяка страна има - в зависимост от достигнатото си (нееднакво) равнище на икономически прогрес и различни национални ресурси – *свои, уникални* проблеми за постигането на по-висока производителност и конкурентоспособност, *своя специфична* траектория и икономическа писта. **Трето**, защото икономиката на *всяка* страна-членка на Съюза би могла постига по-висока (от другите) конкурентоспособност, единствено ако е изработила и прилага в рамките на общоевропейските правни норми и политика *своя, творческа национална стратегия и политика на икономическото си развитие*, която да решава

съответните конкретни пред социално-икономическия ѝ напредък проблеми.

Следователно отсъствието в България на **дългосрочна национална програма и комплексна политика** за социално-икономическо развитие *както до, така и след* евроинтеграцията ѝ означава на практика, че *икономиката ѝ нито сега, нито в обозримо бъдеще има реалната възможност да скъсява голямата дистанция*, която я дели от общоевропейското равнище на развитие. Или тя няма шанс *ускорено* да придобива необходимата ѝ конкурентоспособност в съответствие със стандартите на глобалните стопанско-политически реалности. Липсата на дългосрочна програма и политика означава също, че немалкото години на преговори на страната до акта на правната ѝ интеграция в ЕС са *напълно пропуснати* за възможното частично наваксване на продължаващото и в момента технологично изоставане.

5.2. Фактът, че висшето държавно ръководство досега не е намерило за необходимо да изработи и прилага **дългосрочна национална концепция и програма за ускорено развитие**, прави малко вероятно възприемането и реализирането на всякаква друга, **алтернативна** на провежданата досега политика. Това важи и за споменатата по-горе **втора основна алтернативна възможност**. И все пак тъй като, според нас, именно пълноценното реализиране на такава възможност **може единствено да доведе до постепенно изравняване с равнищата на развитие на европейските страни-членки и до необходимата конкурентоспособност на българската икономика** в глобалните стопанско-политически реалности, в края на разработката телеграфно ще маркираме основните концептуални изисквания на такава алтернативна възможност.

Най-общо, **втората основна алтернатива** изисква **радикално преосмисляне на цялата философия, подходите, алгоритмите и инструментариума в държавната политика на общественно-икономическо развитие, в което новото знание и всестранната иновативна дейност играят решаваща роля**. Или алтернативата изисква **радикален завой и поврат** в досегашната теория и политика на социално-икономическо развитие в посока към постигане на практически **максимална перспективност, целенасоченост, комплексност и реалистичност** посредством **съответна R-D-политика**. До какво на практика се свежда удовлетворяването на отбелязаните ключови изисквания?

Нека потърсим по-непосредственото практическо приближение и характеристика на тези изисквания в европейската икономическа стратегия за развитие от Лисабон - 2000 г., към която България предстои да интегрира своята политика. Формулираната в стратегията генерална цел за превръщането през следващото десетилетие на европейската икономика в **най-конкурентоспособната в света посредством базирането ѝ изцяло върху знанието** дава принципен отговор на този въпрос.

* За по-голяма детайлност относно *принципната* същност, елементното съдържание и практическото покритие на една дългосрочна национална програмна визия, която да реализира *втората алтернатива*, вж. Балабанов И. Инвестиционният вакуум – причини и изход. С., Акад. изд. "Проф. Марин Дринов", Глава четвърта.

Най-напред не би било излишно да се отбележи, че реализирането на подобна, непостигана в досегашното обществено-икономическо развитие епохална цел в рамките на *десетгодишен* период е без съмнение свръхамбициозна и трудна за реализиране историческа задача. Особено като се има предвид, че тя ще трябва да се извършва в широкомащабна международна организация, която ще продължи да се разширява с доста по-слабо развити страни, задачата ще бъде допълнително усложнена и затруднена. По-същественото е обаче, че според европейските институции и експерти за стратегическо планиране, десетгодишният срок, *първо*, се възприема като практически обозримия и удобен оперативен хоризонт за регулиране на *перспективното* развитие в съвременния динамичен свят; *второ*, въпреки и трудно осъществимо, извършването според оценките на тези институции на такъв *гигантски качествен скок* в икономическия прогрес – изграждане на икономика, *изцяло базирана върху знанието* за подобен, кратък исторически срок е *все пак практически възможно*; *трето*, в качествено новите глобални стопанско-политически реалности *върхова конкурентоспособност* може да се постига *главно* чрез придобиване и прилагане на *по-широкообхватни (от конкурентите) знания*. Естествено те изискват интензивно развитие и масирано прилагане на резултатите от **всестранна научно-иновативна дейност**. А всичко това детерминира насоките, подхода, обхвата и начина за проектиране на съвременната R-D-политика от държавните институции, в частност на законово-институционалните параметри и механизмите за практическото ѝ осъществяване като най-мощен фактор на обществено-икономическото развитие.

Дали реално за десет, петнадесет или за двадесет години би могъл да се осъществи *количествено-качествения скок и прелом* в обществено-икономическото развитие в посока към формулираната в Лисабон стратегико-историческа цел, е по-маловажния въпрос. ***Много по-същественото е, че:***

- В новите световни стопанско-политически реалности европейската стратегия за икономическо развитие е *в действителност единственият (безалтернативния) магистрален път и общовалиден алгоритъм* за съревнователен напредък на *всяка икономика и страна в света* към *върховите глобални конкурентни стандарти*.
- По отношение на досегашния модел на обществено-икономическо развитие едно пълноценно реализиране на Лисабонската стратегия ще доведе до *радикален поворот в типа на развитие*, до много по-висока *балансираност и устойчивост* на обществено-икономическия напредък като процес, до *по-малка конфликтност с природната среда и равновесие*.
- Освен непозната *теоретико-концептуална визия* за перспективно прогнозиране и развитие в новите все по-динамични глобални реалности, стратегията е същевременно и *практически инструмент* за изграждането на цялостен, ***качествено нов модел икономика и общество, базирани върху знанието***.
- Успешното изграждане на подобен модел изисква не само пълно преосмисляне и архивиране на доминиралите в миналото

теоретични доктрини за общественоеикономическото устройство и развитие, в т.ч. и на идеологемните наслоения за ролята на държавата в това развитие, но и извършване на радикален завой към **изцяло нова парадигма** на социален прогрес, постиган главно чрез непрестанно нарастващи знания и иновации. Моделът в частност изисква завой към **съответно нов тип държавна политика** на общественоеикономическо и научно-иновационно развитие.

- Десетгодишният период за реализиране на европейската стратегия за икономическо развитие наистина е възможно да се окаже свръхоптимистичен и не напълно реален. Безспорно е обаче, че колкото *по-своевременна, взаимно координирана, целенасочена, комплексна и реалистична* е държавната политика за развитие на *всички* обществени, стопански и *съответно* научно-иновационни дейности, толкова по-къс ще е периода за реализация на формулираната историко-стратегическа цел, по-висококонкурентна ще е в глобален план общоевропейската (в случая) икономика.
- Обратно, колкото по-недалновидно, недостатъчно целенасочено, едностранчиво, некоординирано и по-мудно се осъществява отделната държавна политика на *национално* развитие във *всяка* страна в рамките на общоевропейската, толкова и *съответно* по-слаб ще е спрямо лисабонската стратегическа цел нейния резултат, относително по-изоставаща ще е националната икономика. Качеството и ефективността на общоевропейската (в конкретния случай) институционално-законова среда и правила на политиката на стратегическо планиране и развитие е от съществено значение. Все още обаче *главната* роля за по-бързото (или *съответно* по-бавното) постигане от *всяка* страна-членка на ЕС на общоевропейската стратегическа цел се пада на изградената според съюзните правила, но съобразена преди всичко с конкретните собствени ресурси, равнище, предимства и с **уникалните** за страната цели, траектория и инструменти *национална политика за дългосрочно развитие*. Съпроводената с нарастващата интеграция между страните на ЕС *централизация* за вземане на стратегическите решения (и главно по определяне на единните цели) в общата политика на развитие неминуемо ще се съпровожда със *съответна децентрализация (спецификация)* в изработването на *националните цели и траектория* на развитие, на *тактическите* подходи, алгоритми и инструменти за постигането на общите и националните цели от страна на отделните държавни ръководства. Разширяването на тази децентрализация винаги ще се диктува и от законите на пазарната конкуренция, която ще се запази в рамките на Съюза, така както тя съществува дори между подразделенията на самостоятелен баланс (profit centres) във всяка съвременна корпорация.
- Всяка страна-членка на ЕС, чиито стратегически щабове и висши държавни институции не реагират на безусловната необходимост от изработване в рамките на съюзното законодателство и

стратегия на своя *конкретна, специфицирана и своевременно провеждана национална* политика за дългосрочно развитие, която да удовлетворява задължителната за политиката на всички държави *практически максимална перспективност, целенасоченост, комплексност и реалистичност*, е обречена на прогресивно икономическо изоставане от общата динамика. А самото относително изоставане ще е неизбежен факт въпреки благотворното, но все пак недостатъчно по сила и обхват, въздействие на общоевропейските законово-институционални регламенти върху националното и ЕС-развитието. Следователно *главната* причина за изоставането в динамиката на европейското пространство ще се дължи отново на неадекватната стратегическа роля на съответните *национални* държавни ръководства. И както *преди* интеграцията в Съюза, оправданието на политиките за неблагоприятните последици от подобна роля *след* интеграцията на *България* най-вероятно ще се търси пак *извън* държавното ръководство. Защото (биха отново и удобно разсъждавали те) “в обща организация като ЕС не националните, а съюзните институции са отговорни и призвани да вършат всичко необходимо в политиката на развитието. ЕС-институциите имат задължението и капацитета да осъществят всички, т.е. *и на националните ръководства* инициативи, да извършат цялата усиленa работа по общоевропейското, но и в частност по *националното* им общественно-икономическо развитие”. Следователно евентуалните опити на националното политическо ръководство за налагане в общественото мнение на подобно разбиране пак ще е израз на приемливата за тях философия, че “някой друг, вместо нас, трябва да изгради и у нас” най-висококонкурентната в света икономика, каквато е целеположена от Лисабонската стратегия. Или ако от принципна, се слезе на конкретна (за България) плоскост на разсъжденията, задължително е да се подчертае, че липсата на национална стратегия за общественно-икономическото развитие на България както *до*, така и *след* интеграцията ѝ в ЕС, е индикация за перманентната безгрижна увереност на политическата ни класа, че някой друг *отвън* (вместо нас, българите) ще иска любезно да ни спести изключително сложната, многопланова, исторически продължителна и изнурителна *иновативна* дейност по изработването и перманентната актуализация в процеса на изпълнението на една адекватна спрямо съвременните предизвикателства *национална* стопанска и научно-иновационна политика за перспективно развитие.

Дори най-стриктното и добросъвестно съблюдаване от страна на икономически по-изостаналите държави, каквато е България, на общоевропейската политика за перспективно развитие, т.е. без адекватна *национална* политика на развитие, може както се отбеляза, *само в най-добрия случай* да съхрани, но не *и да скъсява* дистанцията в равнищата на икономическо развитие. Ето защо ако при съвременните условия ЕС е планирал в Лисабон да придобие висока конкурентност за своята икономика

върху основата на масирана научно-иновационна дейност, то всяка сравнително по-изостанала страна като България има пред себе си потенциална възможност да започне да скъсява дистанцията само по **един единствен, безалтернативен начин**: да съумее чрез **още по-активна (от ЕС) и дори агресивна национална R-D-политика** да генерира, развива и прилага в националната стратегия за общественоекономическото си развитие резултатите **от още по-масирана и интензифицирана научно-иновационна дейност**. Изразено по друг начин, това означава в рамките на общоевропейската стратегия за икономическо развитие да *разкрие и материализира с помощта на достатъчно целенасочени знания и иновации* **собствените си потенциални възможности за развитие според изискванията на съвременните глобални стандарти**. Или това означава да *изработи и реализира достатъчно индивидуализирана стратегия* за общественоекономическото развитие на страната, която ѝ **осигурява ускорена** и дори **изпреварваща** спрямо другите страни динамика. Генералните ѝ крайни цели не могат да са разнотипни например от тези на Лисабонската икономическа стратегия. Но работните ѝ (тактически) подцели, траектория, поетапни фази и инструменти за реализация е задължително да са специфични, конкретни (за страната) и високотворчески. Те трябва да очертават исторически най-късия път и уникалния алгоритъм на България да изгради висококонкурентна икономика, базирана върху знанието, като стартира от достигнатото си *национално равнище на икономическо развитие и изоставане, използва пълноценно националните си предимства за развитие в глобалната надпревара и по-бързо от другите страни развива приоритетно високонаукоемките "отрасли на бъдещето"*.

За да могат да осигурят **ускорено** и дори **изпреварващо** спрямо другите страни развитие, по-изостаналите страни *не могат да повтарят* пътя, траекторията и инструментариума за национално развитие на която и да е друга, по-напреднала страна. Националната им стратегия, траектория и инструментариум не могат следователно да се идентифицират и характеризират като елементи на *догонваща* стратегия. Те всъщност са елементи на *ускоряваща и/или дори изпреварваща* национална стратегия. Или ако от понятийна гледна точка е необходимо да се формулира специфичната идентичност и характеристика на подобна национална стратегия *в цялост*, тя едва ли е коректно да се квалифицира като *догонваща* по отношение на по-напредналите страни. Позитивните промени в *основните общественоекономически показатели* като ефект от евентуалната ѝ реализация несъмнено биха имали естеството на *догонваща* динамика, тъй като са *количествени и общоизмерими*. Обаче целите, траекторията, сценарната програма за поетапната реализация и инструментариума на такава стратегия би трябвало да имат винаги (когато е адекватна и успешна) само оригинален, т.е. различен от аналогичните в националните стратегии на другите страни характер.

Какъв ще е историческият срок за доближаване и изравняване на дадена изоставаща икономика, каквато е българската, с равнището на развитие в ЕС и в света е, разбира се, съществен въпрос, от който зависи адекватното формулиране на относително самостоятелните *стратегически*

подцели на националното развитие. И все пак по-същественото е, че както се отбелязва по-горе, колкото съответно *по-активна, по-целенасочена, по-последователна, по-настойчива и по-оригинална и продуктивна* е дългосрочната политика за национално обществено-икономическо и научно-иновационно развитие, толкова при еднакви други условия *исторически по-къс* ще е периода за постигане на изравняването в съответствие със световните конкурентни стандарти.

Що се отнася до основната цел на една *по-активна* (от другите страни) **национална** R-D-политика, инструменталният ѝ смисъл е не да осигури “производство” на по-голямо количество и качество “*знание въобще*” (за природата, обществото и технологиите). Целевата ѝ задача е да осигури генерирането *само на (или преди всичко на)* необходимите по обем, обхват, профилна структура и качество *по-целенасочени и целесъобразни (конкретни), по-проникновени и дълбоки, по-далновидни, комплексни и пълноценни знания и иновации* именно за *утилитарните конкретни потребности на националното* обществено-икономическо развитие при достигнатото му равнище и исторически етап съобразно с изискванията на глобалните критерии и предизвикателства.

Значителна част от необходимите знания и иновации за всяка висококонкурентна икономика са несъмнено *общи* за всички страни. Следователно “произвеждането” им би могло да се “поевтини” чрез обща (интеркорпоративна) или съответно интеркоординирана R-D-политика. Другата част от необходимите знания обаче е свързана с идентификацията на *специфично националните цели, път (алгоритъм), траектория и уникален инструментариум* на по-конкурентоспособно обществено-икономическо развитие на съответната страна. Тази част може да бъде пълноценно генерирана и прилагана в поетапното обществено-икономическо развитие единствено чрез *съответно специфицирана (уникализирана) национална научно-иновационна стратегическа визия и политика*.

*

Естествено, за изграждането от всяка страна на висококонкурентна икономика, посредством базирането ѝ изцяло върху нови знания и иновации, каквато е Лисабонската икономическа стратегическа цел на ЕС, са необходими *съответни по обхват, обем, профили и качество знания*. Те най-общо трябва да осигурят практическа възможност за изясняването в обозрим хоризонт на:

- *определящите* качествено-структурни характеристики и тенденции (закономерности) на глобалното обществено-икономическо развитие, които са динамичния контекст на всяко национално развитие;
- *доминиращите* в глобалната икономика стандарти за ефективност и конкурентоспособност;
- *фундаменталните* характеристики на *модела* за устройство и развитие на всяка икономика и общество, *базирани върху знанието*, в частност – на конкретния (специфициран) модел за

развитие в така очертания глобален контекст на съответната *национална* икономика и общество;

- *мястото и ролята на държавата* (в частност на основните й власти) в общественно-икономическото развитие – демократично разделение, взаимно балансирани функции в държавно-административната система, механизми за взаимодействия и последващ контрол;
- *основните* измерения на *дистанцията* между равнището на общественно-икономическо развитие на дадената страна спрямо това на най-високо развитите държави, които налагат конкурентните стандарти за ефективност както и определящите насоки за развитие в глобалната икономика;
- националните *предимства* и *потенциалните възможности* за конкурентоспособно икономическо /до/развитие на съответната страна в глобалния динамичен контекст;
- потенциално възможните *алтернативи* пред националното развитие и за успешния избор на *най-добрата от тях* като *траектория*;
- *стратегическите цели и подцели, приоритети и поетапност* на *националното* развитие;
- *сценарната дългосрочна програма* за това развитие по отделни етапи в глобалния контекст;
- *механизмите и инструментариума* за практическата реализация на стратегията за национално развитие – политически, икономически, социални, институционални, организационно-управленски, информационни, технико-технологически ...

За да могат да бъдат практически използвани в изграждането и реализирането на всяка национална стратегия за общественно-икономическо и научно-иновационно развитие, знанията в отбелязаните по-важни направления трябва естествено да бъдат създадени. Това, от една страна, безспорно зависи от специфичното състояние и продуктивност на вече създадените научно-иновационни организации със съответните им дейности. От друга страна обаче, се определя от интензивността на процеса по създаването на необходимия капацитет и качество на съответните нови R-D-*направления, организационни единици и дейности*. Или това също е резултат от ефективността на научно-иновационната политика на държавата – от вярно определените от нея насоки, обем и целесъобразност на *финансирането* на R-D-дейностите; от сполучливите *механизми* за динамично функционално взаимодействие между развитието на общественно-икономическите процеси и R-D-дейностите. Или накратко, *“производството” и прилагането на необходимите нови знания за изграждане на висококонкурентна икономика, базирана върху знанието, зависят в решаваща степен от качеството и ефективността на ролята на държавата в общественно-икономическото развитие.*

Литература

1. Балабанов И. Инвестиционният вакуум – причини и изход. С., Акад. изд. "Проф. Марин Дринов".
2. Балабанов И. Научната политика на държавата и стратегическата цел на реформата. Списание на БАН, 1996/3, с.14.
3. Бяла книга за българското образование и наука, Министерство на образованието и науката, Университетско издателство "Св. Климент Охридски", 1992.
4. Държавен вестник, бр. 235/1949 г.
5. Държавен вестник, бр. 12/1958 г.
6. Държавен вестник, бр. 85/1987 г.
7. Държавен вестник, бр. 82/1989 г.
8. Държавен вестник, бр. 10/1990 г.
9. Държавен вестник, бр. 27/1993 г.
10. Държавен вестник, бр. 90/1993 г.
11. Държавен вестник, бр. 112/1995 г.
12. Държавен вестник, бр. 28/1996 г.
13. Държавен вестник, бр. 123/1997 г.
14. Държавен вестник, бр. 53/2002 г.
15. Държавен вестник, бр. 68/2002 г.
16. Държавен вестник, бр. 92/2003 г.
17. Годишен отчет 2002 за дейността на Националния съвет "Научни изследвания, МОН, София.
18. НСИ.България.Социално-икономическо развитие, 2002 г.
19. ПМС № 83/1990 г.
20. ПМС № 52/1999 г.
21. Compilation of Public Laws (PL. 94-282 National Science and Technology Policy, Organization and Priorities Act of 1976).
22. Gibbons H. Science and Technology: Serving Our Goals. Technology and Economic Growth. Washington, 1997.
23. Economic Report of the President, 1997.
24. Etzkovitz H. Science Policy in the Clinton Administration: the Transition from Military to Civilian Norms.-"Science and Technology Policy". 1993. № 8.
25. Eurostat. Yearbook 2002.
26. EU, Presidency Conclusions. Lisbon European Council, March 2000. <http://europa.eu.int>.
27. EU, Presidency Conclusions. Brussels European Council, March 2003. <http://europa.eu.int>.
28. National Critical Technologies Report, March 1995.
29. R&D Budget of the U.S. Government Fiscal Year 2002 <http://www.ostp.gov/html/2002rdbudget/>.
30. Statistical pocketbook Science and Technology in Europe. Eurostat. Data 1991-2001.
31. Statement of Principles, President's Committee of Advisors on Science and Technology. 25.09.1995.
32. Technology for America's Economic Growth: A New Direction To Build Economic Strength. 22.02.1993.
33. Trends in Federal Support of Research and Graduate Education. The National Academy of Sciences, 2000. www.nap.edu/openbook/0309075890/html.
34. www.nsi.bg.