

**Акад. ПЕТЪР КЕНДЕРОВ**  
**Чл.-кор. СТЕФАН ХАДЖИТОДОРОВ**  
**СТРАТЕГИЯ**  
**ЗА ВЪЗМОЖНИ ПРОМЕНИ**  
**В ОБРАЗОВАНИЕТО И В НАУКАТА**

*Тази книга излиза в специалната поредица на СДРУЖЕНИЕ „ЕДИНЕНИЕ“, посветена на разработката на стратегически приоритети и цели, пред които е изправено съвременното българско общество.*

- © Петър Кендеров, Стефан Хаджитодоров, автори, 2020
- © Пламен Трампов, корица, 2020
- © Издателство „Захарий Стоянов“, 2020

ISBN 978-954-09-1431-2

**Акад. ПЕТЪР КЕНДЕРОВ**  
**Чл.-кор. СТЕФАН ХАДЖИТОДОРОВ**

**СТРАТЕГИЯ**  
**ЗА ВЪЗМОЖНИ ПРОМЕНИ**  
**В ОБРАЗОВАНИЕТО**  
**И В НАУКАТА**

Издателство  
„ЗАХАРИЙ СТОЯНОВ“  
София, 2020



## СЪДЪРЖАНИЕ

Предисловие.....	7
1. Образованието в България .....	11
1.1. Училищно образование.....	13
1.2. Висше образование .....	24
1.3. Образование извън образователните институции .....	31
2. Науката.....	35



**Образованието и науката** са най-ефективните и най-универсалните инструменти за издигане на равнището на всички дейности в живота на обществото. От тях зависят икономическият просперитет, културният възход и духовното развитие на нацията. Те са и факторите, които в дългосрочен план определят мястото на България в съвременния конкурентен свят. Ако България не разполага с добре образована и бързо адаптираща се към промените работна сила (инженери, работници, администратори и др.), високотехнологичните и с висока добавена стойност производства ще заобикалят страната ни. Инвеститорите, наши и чужди, ще търсят по-привлекателни и по-сигурни места за влягане на капиталите си. Равнището на образователната система, нейната гъвкавост и адекватност по отношение на нуждите на съвременния свят пряко зависят от равнището на науката в страната. Не може в страната да има постоянно развиваща се образователна система с устойчиво високо равнище, ако не е свързана с (и не се опира на) науката. Същото важи и за почти всички други сектори на обществения живот. Учените и научните институции са най-надеждният и ефективен мост, по който световните постижения стават достояние на страната ни. Експертният потенциал, без който самостоятелността и суверенитетът на държавата и обще-

ството са невъзможни, също зависи от равнището на науката и образованието.

Стремителното развитие на технологиите през последните десетилетия предизвика невиджани досега промени в обществения живот. Информационните и комуникационните технологии променят облика на почти всички дейности и процеси в обществото. Образованието, с характерната си консервативност, често изостава от това развитие. Най-ярък знак за изоставането на българското образование са резултатите от участието на наши ученици в международните изследвания от рода на PISA. Значителна част, почти половината от българските ученици, нямат основна функционална грамотност. Не могат да прилагат онова, което учат в училище, за вземане на решение в прости житейски ситуации. Добре известно е, че стоящите по-нависоко в класацията на PISA страни се радват на по-силен интерес от страна на инвеститорите. Многозначителен е и фактът, че измерването PISA се провежда не от образователна институция (например от ЮНЕСКО), а от международната Организация за икономическо сътрудничество и развитие (OECD <http://www.oecd.org>). Особено тревожно е, че Националните външни оценявания, които по дух и съдържание са близо до образователната ни система, също показват ниско ниво на усвоените знания. Всичко това става на фона на значително и продължително държавно и европейско финансиране, осъвременена материална база (ремонтирани и нови училищни сгради, компютърни кабинети, безжични мрежи и др.), относително добра нормативна уредба



и сериозни усилия от страна на структурите, които управляват сектора „Образование“. Редно е да стигнем до извода, че пропускаме нещо важно. Необходимо е често да анализираме на какво се дължат неуспехите и силните страни на развитието на България, както и да преосмисляме периодично ролята на отделните фактори в обществения живот, включително и ролята на науката и образованието.



## 1. ОБРАЗОВАНИЕТО В БЪЛГАРИЯ

Държавата гарантира правото на образование. Тя трябва и може да наложи задължителността на образованието в определените от закона граници, както и да осигури условия за нормален учебен процес. Казаното по-горе за материалната база на образователните институции, за нормативната уредба, за редицата приети стратегии за развитие и много други неща спадат към „системните мерки“, които „задават рамката“ и в съвкупността си определят „образователната инфраструктура“. Те са основополагащи и **трябва** да бъдат реализирани в значителна степен с административни мерки от страна на държавата. Например задължителното образование от най-ранна детска възраст, предвидено в Закона за предучилищното и училищното образование, трябва да се наложи колкото е възможно по-бързо. Усилията в тази посока трябва да нараснат. Само в такъв случай в първи клас ще постъпват деца с достатъчни знания по български език, което ще даде възможност за реализиране на нормален образователен процес, предоставящ равни възможности за всички. Пример, илюстриращ състоянието на нещата в друго отношение, е много добре разработеният документ „*Стратегия за*

*ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката на Република България (2014 – 2020 г.)“* (<http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?Id=904>; документът е приет с Протокол № 27.1 на Министерския съвет от 02.07.2014 г.; указано е, че е валиден до края на 2020 г.). Един от най-важните моменти в този документ е твърдението: *Предвижда се изграждането на единна високоскоростна оптична мрежа, свързваща регионалните инспекторати по образованието, висшите училища и научните центрове, което ще позволи използването на съвсем нов род интегрирани услуги, свързани с комуникация, обмен на документи в реално време и безхартиен документооборот, достъп до внушителни по обем бази данни, мултимедийни файлове и др.* Става дума за критична инфраструктура, която е изключително важна за обхващането и управлението на образованието като едно единно цяло. За съжаление много от прекрасните неща, предвидени в тази стратегия, остават неизпълнени. Подобни примери има много, но те не са най-важният „препъни камък“. С много понесъвършена и неразвита образователна инфраструктура, преди 25 – 30 години България се нареждаше в челната десетка при международните измервания на образователни постижения на учениците. Причината за днешните неуспехи не са толкова в инфраструктурата, а в това какво става вътре в нея, какъв е характерът на образователния процес. За част от проблемите ще стане дума в следващите раздели. Тук ще отбележим накратко нещо много важно, което по-нататък няма да споме-

наваме, защото си струва за него да се напише отделен материал. Самата дума „образование“ подсказва, че тя има нещо общо с „образуването“ (или формирането) на младия човек. Т.е. има нещо общо с възпитанието. Изглежда, това е причината много родители да са решили, че мястото на възпитанието е в детската градина, в училището и в университета и са делегирали възпитанието и цялостното изграждане на личността на младия човек на тези институции. Това трябва решително да се промени. Без това да се промени, в дългосрочен план, ще се развият процеси, водещи до ерозия на основата на българската държавност.

## **1.1. Училищно образование**

За да изпълни мисията си на основен инструмент за развитие на обществото и страната, както и за да стане образованието *резултатно*, е необходимо създадената от държавата рамка да се изпълни с форми на учене и с учебно съдържание, които са привлекателни за мнозинството от младите хора. *Насила може само да се вземе, насила знания и компетентности не могат да се дадат!* Ако ученикът не иска да научи нещо, никакви принудителни мерки не могат да помогнат. Те само го отчуждават от училище. Напротив, ако има желание за учене, дори и при сегашната образователна система и инфраструктура у нас, могат да се постигнат прекрасни резултати. Това личи от представянето на младите българи в различните международни олимпиади, от които

те се връщат с високи награди. На противоположния полюс са учениците, които трудно се справят с учебния материал. Те са много повече от успешните ученици и определят ниското средно образователно равнище в България, регистрирано при международното оценяване PISA и при националното външно оценяване. Застрашително голяма част от българските ученици не са подготвени за успешна реализация в живота, тъй като знанията и уменията им са под приетия общообразователен минимум. Причините, довели до спада в равнището на българското образование, са многобройни и многопластови. Най-съществените са:

***а) Отчуждаването на голяма част от учениците от училището и липсата на желание за учене***

Това е най-сериозното предизвикателство пред образователната система. Проблемът не е само български и има донякъде обективна основа, с която следва да се съобразяваме. Най-общо казано, става дума за изоставане на образователната система от развитието на модерните технологии. Образователният процес следва установената през вековете традиция: „учителят или учебникът са носители на знанието, а учениците – слушат (или четат), запаметяват и възпроизвеждат наученото“. Предаването и придобиването на знания е основано на слушане, четене, писане и евентуално показване и разглеждане на статична картина (чертеж или снимка). Очаква се ученикът да комуникира пряко и предимно само с източника на информация (книгата и/или учителя). Този ефективен в миналото модел

на образование днес е неприемлив за младите хора и ги отчуждава от училището. Образователният процес, разглеждан като натрупване на факти и житейски опит, днес протича навсякъде, не само в училище. Чрез радиото, телевизията, компютърните игри и Интернет младите хора, още преди да са тръгнали на училище, усвояват многократно по-голяма по обем информация от връстниците си отпреди 60–70 години. Те ежедневно са подложени на интензивни информационни въздействия, основани на мощни динамични носители на информация, като видеоклипове, филми и компютърни образователни среди, които изпълняват ролята на своеобразни тренажори, позволяващи на младия човек да въздейства върху виртуалната среда и веднага да види и усети реакцията на своите действия. Този момент (виждането и управлението на реакцията на средата) е много важен, защото е свързан с „естественото учене“, минаващо през активното участие и взаимодействие на ученика със средата, чрез опитване и изпробване на различните ситуации и възможности. Контрастът с обстановката в училище е очевиден.

Изоставането на образователния процес от развитието на комуникационните технологии също има принос за отчуждаването от училището. Тези технологии улесняват контактите и позволяват наученото бързо да се сподели и обсъди с много хора наведнъж, дори когато те физически не са на едно и също място. Споделените наблюдения, новите факти, различните гледни точки, аргументите „за“ и „против“ дадена теза стават достояние на много хора наведнъж. Това издига равнището

на информираност на цялата група и има значителен интегрален образователен ефект. Без преувеличение може да се твърди, че се е появил един нов и естествен за съвременните условия начин за възприемане и изучаване на обкръжаващия ни свят – с „помощта на групата като част от екипа“. Това също е в контраст с нерядко използваната в училище забрана за използване на мобилни устройства.

Въпросът как да се направят училището и ученето отново привлекателни, не е лесен и едва ли има еднозначен отговор. Неоспоримо е обаче, че за да се състезава с привлекателността на външния свят, училището трябва да разполага със съвременна технологична инфраструктура и да владее използването ѝ. Само това, за съжаление, не е достатъчно. Необходими са промени и в учебното съдържание и най-вече в характера на самия учебен процес. *По-добре е ударението да се премести от преподаването и изучаването на факти, част от които са вече известни на учениците, към изясняването на връзката между фактите и явленията и към това как функционира светът като цяло. Не бива да забравяме, че една от главните цели на образованието е да ни научи да даваме отговор на въпроси и да намираме решения на проблеми, с които не сме се срещали преди това. За тях няма готов отговор и тъкмо върху постигането на тази цел трябва да се фокусира образователният процес. С други думи, основната цел на образованието е да развие у младите хора способността да се учат сами. За да стане това, е необходимо да се премине от сега преобладаващия*



стил на преподаване, при който учениците са пасивни слушатели, към стил на „разучаване“ на проблема или явлениято, при който целият клас (или група) участва в дискусиата, провежда експерименти, поставя въпроси, издига хипотези, събира и представя аргументи за една или друга теза и, накрая, достига до самостоятелно „откриване“ на фактите и взаимовръзките между тях. Придобитите по този начин знания са по-дълбоко вкоренени в съзнанието на учениците и са по-функционални, могат да бъдат използвани за решаване на други задачи. При този стил на учене неусетно се изграждат почти всички ключови компетентности, формулирани в Европейската референтна рамка на компетентностите. Особено важно е, че се развива и укрепва способността на учениците да анализират и изследват, което е най-съществената част на уменията за самостоятелно учене през целия живот. Поощряват се въображението и творческото начало. Стимулира се самостоятелната работа и мислене на учениците. Образователният процес става част от цялото всекидневие и „излиза“ извън клас. Този стил на образование вече е добре разпространен във високо-развитите страни, където е известен под името „Inquiry Based Education“ („Изследователски подход в образованието“). По-широкото му използване би спомогнало в значителна степен за решаването на проблема с отчуждаването на учениците от училище и от ученето.

Значителен ресурс за връщане на интереса към ученето и към училището има в извънкласните и извънучилищните занимания и дейности – викторини, фестивали, кръжоци, състезания, олимпиади, празници на

науката и други подобни. Особено полезна за развитие на уменията за самостоятелно учене през целия живот е работата на ученика върху собствен проект, последвана от представяне на резултатите пред публика. С такива дейности могат да се обхванат в значителна част учениците. Макар да имат занимателен характер, тези дейности неусетно допринасят за изграждане на знания, компетентности и умения и изграждат положително отношение към училището и към ученето. Освен това стават и основа за развитие на уменията за самостоятелно учене.

***б) Спад в обществения статус на учителя, не-привлекателност и силно феминизиране на учителската професия***

Причините, довели до това състояние на нещата, са многобройни. Част от тях имат обективен характер. До преди 60 – 70 години училището имаше господстваща роля при преподаването и усвояването на знания, умения и компетентности. Училището беше, образно казано, „домът на образователния процес“. Учителят беше носителят на новото знание. На това се основаваше високият авторитет на училището и на учителя в обществото. Училището днес вече не е единственият дом на образователния процес, който днес протича навсякъде и по всяко време – вкъщи, в библиотеката, в социалните мрежи, при търсене в интернет и др. подобни. Само съобщаването на факти от учебника днес не е достатъчно, за да има авторитет учителят в класа или извън училището. Необходимо е той да насочва процеса на учене

така, че учениците активно и с желание да участват в усвояването на изучавания материал. Очакванията към квалификацията на учителя днес нараснаха силно. Той трябва да е добър специалист в областта си, да владее съвременните информационни и комуникационни технологии, да е в състояние да изгражда у учениците си ключовите компетентности, да владее тънкостите на педагогиката, психологията и когнитивните науки. Формите на подготовка и преквалификация на учителите обаче запазиха традиционния си характер и тези изисквания спрямо квалификацията на учителя няма как да бъдат удовлетворени. Поради криворазбраната автономия на организациите, които подготвят учители, държавата няма как да се намеси пряко в подготовката на учителите, но би могла да формулира задължителни стандарти за подготовка на учителите, които да наложи чрез системата за акредитация. **Решението може да се търси само в дългосрочен план (повече от десетилетие), като се усъвършенстват формите за подготовка на учителите и като се създадат условия, за учители да бъдат привлечани хора, за които тази професия е мисия.**

*в) Продължителността на учебната година е по-къса в сравнение с останалите европейски страни. Лятната ваканция е неоправдано дълга, за сметка на по-малък брой ваканции през годината. Малък е броят на часовете по природо-математическите дисциплини.*

Продължителността на учебната година в България

като брой учебни часове е сред най-късите в Европа, което е най-силно изразено в началното образование и в по-малка степен в прогимназиалното образование<sup>1</sup>. Освен това учебната година у нас започва относително късно и приключва по-рано в сравнение с редица други европейски държави. Българските ученици са с една от най-дългите летни ваканции. Това води до неравномерно натоварване и прекъсване в учебния процес. Резултатите на българските ученици в PISA показват, че са необходими промени. *За сметка на увеличаване на учебните часове в учебната година могат и трябва да се увеличат часовете по математика и по естествени науки. Силното намаляване на тези часове преди години беше грешка, която влоши качеството на работната сила в България и води до намаляване на привлекателността на България като инвестиционна дестинация за високотехнологични производства. А тъкмо в тези производства добавената стойност (печалбата) е най-голяма. Привличането на инвестиции само чрез ниски разходи за труд обрича страната на програмирана бедност за десетилетия напред.*

***г) Образованието не е приоритет в ценностната система на голяма част от населението***

Наблюденията показват, че липсата на образование у родителите често се „наследява“ и от децата. **Ценност-**

---

<sup>1</sup> Продължителността на учебната година в България като брой учебни дни е: 180 дни за гимназиите, 170 дни за учениците от V до VIII клас и 160 дни за тези до IV клас. В Дания и Италия например минималната продължителност на учебната година е 200 дни, а в Ирландия и Норвегия е 190 дни.

**ната система на родителите става до голяма степен ценностна система и на следващото поколение.** Обществената среда, социалният статус на семейството, социокултурните различия влияят силно върху отношението към образованието. Ако няма противодействие, неграмотността и необразоваността постепенно ще обхващат все по-широки слоеве от българското общество. Не е необходимо голямо въображение, за да се предвидят последиците.

Образованието не е приоритет за много български граждани и поради това, че значителен брой хора в обществото ни, без да имат забележим образователен ценз, демонстрират материално благополучие, въпреки че това благополучие доста често е с неясен или дори със съмнителен произход. Многобройни са примерите и в обратната посока. Висококвалифицирани специалисти, преподаватели, учени, лекари, работници трудно посрещат ежедневните си нужди. Много млади хора, завършили дори висше образование, не работят по специалността си или въобще не могат да си намерят работа. *Демотивирац е и фактът, че държавата има само декларирана, но не и осъзната визия за ролята на образованието и на науката в дългосрочното развитие на страната и в привличането на инвестиции.*

***д) Игнориране на етнодемографските процеси и засилване на мултикултуралния характер на обществото***

Основните характеристики на динамиката в етнодемографските процеси в обществото ни са известни на

всички. *Характеристиката „мултикултуралност“* ще засилва присъствието си в България и Европа. Образователната ни система обаче е възникнала и е обслужвала нуждите на монокултурно общество. До голяма степен това е причината, когато се произнася думата „интеграция“, много хора да разбират „асимиляция“. Очевидно е необходимо адаптацията към бъдещите условия да започне още отсега, за да не се окажем неподготвени за пореден път. Изграждането на образователна система, която се съобразява с различията в нагласите и възприятията на различните етноси, е трудна, но напълно решима задача. Първите стъпки следва да се направят веднага.

***е) Незадоволително състояние на професионалното обучение и образование***

Значителна част от недоверието и негативното отношение към образователната ни система се формира под влияние на недоброто състояние на професионалното образование, което не просто даваше алтернатива на значителна част от българските граждани, но осигуряваше на икономиката изключително необходимите професионално подготвени специалисти. Различните техникуми успешно съперничеха с най-добрите гимназии и подготвяха кадри, необходими за индустриалното производство. С изместването на акцента на обучението в средното образование повече към гимназиалното образование и по-далеч от професионалната подготовка, икономиката на страната загуби подготовката на кадри за производството. Към това допринесе и изместването

на различните възможности за получаване на допълнителна подготовка и обучение след средното образование (техникуми над средното образование и полувисшето образование) в посока на висшето образование. **Реално нуждата на икономиката от специалисти с професионално образование е по-голяма от нуждата от специалисти с висше образование.** Достигнато е състояние, при което позиции, за които не е необходимо висше образование, се заемат от такива специалисти, с което се упражнява допълнителен натиск към занижаване на качеството на обучение във висшето образование.

*ж) Делегираните бюджети и принципът „парите следват ученика“*

Начинът на прилагане на „делегираните бюджети“ трябва да се коригира и подобри, и обогати с допълнителни критерии! Финансирането чрез делегираните бюджети несъмнено има едно голямо предимство – отнема възможността за отклоняване на средства, предназначени за училищата, за други общински нужди. Чрез тях разходите стават ясни и прозрачни. Първоначалната идея беше образователната система да стане най-отчетната сред всички публични и държавни системи. Това предполагаше и по-ефективен контрол от страна на МОН и общините, което за съжаление се упражнява много рядко и на немалко места се получават нарушения и аномалии. До голяма степен чрез делегираните бюджети МОН и държавата избягаха от финансовата отговорност, като я вмениха на училищния директор заедно с много други задължения. Основната критика е,

че при тези бюджети директорът се стреми да запази на всяка цена всеки ученик, в противен случай училището губи парите за него, тъй като бюджетите се определят преди всичко от броя на учениците. От 2018 г. се добавиха нови показатели – броят на паралелките и броят училища в дадената община. Но подобренията на тази система трябва да продължат задължително с: **ясно обвързване на финансирането с качеството и резултатите на образователната дейност в училищата (качеството на образованието трябва да е водещо при определянето на бюджета, а не броят на учениците);** увеличаване на тегловния коефициент на регионалната компонента; евентуално въвеждане на добавка за училище, което е единствено в труднодостъпно населено място; осигуряване на допълнителни средства за работа с уязвими групи на програмен принцип и други.

## 1.2. Висше образование

Казаното за средното образование се отнася в значителна степен и за висшето образование, което вече не се гради върху здрава основа и няма как резултатите от него да са на желаното равнище. Има обаче и специфични за самото висше образование проблеми. Университетското образование вече не е достатъчно, за да се гарантира през целия живот успешна кариера без значителна допълнителна квалификация. В рамките на няколко години след завършване на висшето образование младите специалисти в областта на високите технологии могат



да се натъкнат в ежедневната си работа на проблеми, за които не са учили нито в училище, нито в университета. Знанията и технологиите се променят толкова бързо, че идеята за допълнителна квалификация чрез периодично посещаване на образователна институция за научаване на новите неща загуби смисъла си. Много от иновациите бързо носят големи печалби и бързо губят актуалност, преди още да са стигнали до курсовете за преквалификация и до образователните институции. За да бъде младият специалист „в крак с времето“, той трябва да бъде в състояние:

- да идентифицира (усеща и забелязва) новите проблеми и новите тенденции в развитието на съответните области на науката и технологиите;

- да умее да попълва пропуските в познанията си, като използва съответните източници на информация (научна литература, интернет, професионални общества, социални мрежи и т.н.);

- да умее да анализира проблемите, да провежда експерименти, да изпробва различни ситуации и да осигурява приемливо решение на възникналите проблеми.

Накратко, специалистът трябва да е изградил способност за самостоятелно учене, което трябва да бъде част от уменията на завършилите висше образование. При самостоятелното учене по същество се реализира изследователски процес, в течение на който учащият придобива ново за него знание. Култивирането на изследователски похвати и изследователско отношение към обкръжаващия ни свят постепенно се оформя като една от най-важните цели на образованието. Тази цел

се постига „чрез многократно правене“, така както се усвоява музикален инструмент или което и да е друго сериозно умение. Затова е много важно, а на университетско равнище е и задължително, учащите да участват в научните изследвания и това да е част от учебния процес. У нас се съди за това дали един университет е изследователски или не е по броя на публикуваните от преподавателите научни статии в престижни списания. В истинските изследователски университети участието на студентите в изследванията е задължителна част от образователния процес. Благодарение на това питомците на такъв университет се отличават със способността да решават проблеми, за които не са дори чували по време на образованието си. Те имат по-добри шансове за пълноценна реализация и в обществен, и в личен план.

Умението за самостоятелно учене е добра гаранция за професионална мобилност (усвояване на нови професионални умения) и за лесна адаптация към бързо променящите се нужди на пазара и икономиката. Това увеличава шансовете на индивида за намиране на подходяща работа, за по-добра индивидуална и социална реализация. Формирането и развитието на умението за самостоятелно учене е процес, който обхваща целия съзнателен живот на човека, но системата на образование играе решаваща роля в него.

Относително големият брой университети в България и малкият им размер не позволява в тях да се формира критична маса от висококвалифицирани преподаватели за извършване на сериозна изследователска дейност и за въвличане в тази дейност и на студентите.

Този брой не позволява и адекватното им финансиране особено по отношение на специалностите, изискващи сериозна лабораторна база. Това ще има негативни последици за десетилетия напред.

Необходимо е да се извърши *диференциация на ВУ* от гледна точка на извършваната от тях изследователска и преподавателска дейност и да се обособят ВУ, където да се концентрира голяма част от изследователската дейност, и ВУ, които да се концентрират върху преподавателската дейност, с по-голяма практическа насоченост, по-близки до очакванията на икономиката учебни планове и програми и по-голям брой подготвяни специалисти. Всъщност това трябваше да бъде целта на въвеждането на т.нар. мисия на ВУ, която остана сега просто като лозунг. ВУ чрез мисията си трябваше да се позиционират. Те трябваше да решат дали ще акцентират върху подготовката на специалисти за икономиката – на държавата или на региона, – което изисква близост до практиката, отчитане на потребностите на икономическите субекти в подготовката на студентите, лаборатории за практическа подготовка, провеждане на стажове в предприятия и др. под. Другата възможност за позициониране беше дали ще подготвят специалисти за изследователска и развойна дейност, което изисква провеждане на значителна по обем изследователска дейност от преподавателския състав, наличие на съответни лаборатории и включване на студентите в провеждането на изследванията и разработките. Мисията трябваше да бъде и основата, на база на която се провежда акредитацията на ВУ – доколкото то изпълнява за-

ложено в нея. Държавата в лицето на МОН трябваше да извърши преценка, дали и в каква степен мисията на всяко ВУ съответства на обществените потребности, а оттам и на държавната политика, която трябва да бъде следствие от нея, и на тази база да му разреши да извършва съответната дейност. Тъй като всичко това не се случува с акредитацията, в частност и поради факта, че оценката на ВУ на практика е самооценка, понеже не се извършва от международно признати експерти, а от членове на институциите, които подлежат на оценяване, започна въвеждането на т. нар. рейтингова система (никоя държава в Европа не прави рейтинг на собствените си институции, правят го медии, фондации и др. под.), която да преодолее този дефицит. Тя е предпоставка за нови изкривявания. Няма ясна разграничителна линия между акредитация и рейтинг и за какво служи всяка от двете системи.

Възприемането на тезата, **че образованието е търговски продукт**, доведе до появата на много нови „меки“ специалности, които не изискват особени инвестиции и звучат модерно. Нуждата на обществото от специалисти с такъв род квалификация обаче не е голяма. Резултатът е, че много хора с диплома за висше образование днес не работят по специалността си или въобще не могат да си намерят работа. Напротив, в момента има засилено търсене и дори голям недостиг на специалисти по инженерните специалности. Много сектори от икономиката просто нямат достатъчно кадри – енергетика, водно стопанство, ветеринарна медицина, транспорт и редица други. Особено тревожно е положението в здравеопаз-

ването, където не достигат лекари, медицински сестри, фелдшери и др. Подготовката обаче на такива специалисти изисква създаване и поддръжка на сериозна инфраструктура (лаборатории, опитни бази, експериментални производствени цехове и др.), купуване на ново оборудване и скъпи консумативи, абонамент за скъпоструващи информационни източници. Придобиването на солидна квалификация в тези области изисква сериозни усилия и от страна на студентите. Всичко това ограничава възможностите за производство на кадри с такава, необходима за обществото квалификация. В момента обществото плаща данъци, с които се финансира образованието в страната, но голяма част от учениците и студентите не се връщат обратно в икономиката, за да произвеждат отново данъци, които да финансират образованието. Един от начините да се избегне това например е въвеждането на държавни стипендии за дефицитни за икономиката специалности при напълно доброволен избор с ангажимент за реализация в страната за определен период от време. В противен случай, ако този студент реши да напусне страната, за да не връща стипендията, той трябва да направи пазарен тест, че няма работа по неговата специалност у нас.

Това означава, че държавата в лицето на МОН трябва най-после да поеме функциите на *управление* на ВО и *държавната поръчка* да стане наистина държавна, което означава, че се прави на база на съответния анализ за необходимостта от различни специалисти на държавно ниво, а не на база на исканията на ВУ, които се основават на разчети за бюджета им.

Необходимо е да се извърши *оптимизиране на системата на висшето образование*, като се премахне възможността едни и същи преподаватели да се водят на щат в няколко ВУ, което да служи за акредитацията им (тези промени вече започнаха да се осъществяват!). Съществуващата досега възможност за това води до наличието на „хвърковати чети“ от пътуващи преподаватели, които обикалят различни университети и филиали, където преподават едно и също. Това е една от предпоставките за влошаване на качеството на подготовка, тъй като не се изгражда собствен преподавателски състав на отделните ВУ, не се получава критична маса от преподаватели, необходима за провеждане на научни изследвания (нито във ВУ, откъдето идват преподавателите, нито във ВУ, където идват да преподават), не се осигурява възможност за постоянен контакт между преподаватели и студенти, имайки предвид, че обучението не е само по време на лекции, а трябва да се водят и упражнения и проекти, а евентуално студентите да се включват и в изследователска дейност. Всички тези аспекти следва да бъдат във фокуса на вниманието на Националната агенция за оценяване и акредитация, както и ред обективни показатели, които сега се отчитат чрез т. нар. рейтингова система за висшите училища, но не са неразделна част от акредитацията на институциите и специалностите в различните професионални направления.

Както при учителския състав в училищата, така и при преподавателския състав във ВУ за повишаване на качеството му е необходимо подобряване на заплаща-

нето на преподавателския труд и по този начин повишаване на привлекателността на професията.

В настоятелствата на ВУ задължително трябва да се включват представители на бизнеса и на обществеността. Изборът на ръководствата на ВУ следва да се промени (сега у нас ректорът се избира от Общото събрание на ВУ, подобен е изборът и на председателя на БАН) и да се извършва от настоятелствата, каквато е и световната практика.

### **1.3. Образование извън образователните институции**

Не бива да забравяме, че желанието за усвояване на нови умения и знания не винаги е съпроводено от желание за получаване на документ за завършен образователен етап. Има хора в обществото, които искат да научат нещо, което ще им бъде полезно в работата (или при смяна на работата), без да са в състояние да посещават образователна институция и без да участват във формален образователен процес. Самостоятелно учене през целия живот е една от проявите на такова желание. Тук се крие сериозен ресурс за повишаване на производителността на българската икономика, който не следва да бъде пренебрегван. Естествено възниква въпросът за това, чия грижа следва да бъде създаването на образователна среда, в която този стремеж за придобиване на нови знания и умения може да бъде успешно обслужен? Водещите световни университети и образователни орга-

низации вече показват работещи модели в това направление чрез предоставяне на образователни ресурси за свободно ползване. Известна е и популярността на развиваните от *BBC* и *National Geographic* образователни програми. Споменатата по-горе „*Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката на Република България (2014 – 2020 г.)*“ също предвижда създаването на разнообразна и богата гама от образователни продукти за свободно ползване, които да бъдат достъпни от всякъде и по всяко време, чрез „облак-технологии“. За съжаление тя не беше изпълнена.

Доколкото задачата за разработване на образователни ресурси от всякакъв характер ще е от полза за всички отрасли на икономиката и обществения живот, нейното постепенно решаване трябва да влезе в задълженията не само на МОН, а на всички държавни организации, като на МОН се предоставят координиращи функции. Държавните университети, научните институти, ресорните министерства, държавните медии могат и трябва да участват в изграждането на благоприятна за ученето през целия живот среда.

#### **Основни изводи и препоръки:**

- *Да се въведе задължителната предучилищна подготовка още от 4-годишна възраст в най-кратки срокове в съответствие с възприетите и действащи модели във водещите държави;*
- *Акцентите в образователния процес да се из-*



*местят от усвояване на факти и знания към култивиране на специализирани умения и компетентности, т.е. ускорено въвеждане на изследователския подход в образованието;*

- *Увеличаване с 10 % на продължителността на учебната година в дни, въвеждане на по-късालятна ваканция, но повече ваканции през годината. Увеличаване с 10% на часовете по математика, природни науки, родинознание, история и български език;*
- *Ключ за развитието на икономиката на България е развитието на професионалното образование с активното участие на индустриалните предприятия и други икономически субекти от практиката;*
- *Подобряване на механизма и начина на прилагане на делегираните бюджети;*
- *Разработване на ефективен механизъм за връщане в училище на всички деца до 16-годишна възраст (задължително по Конституция);*
- *Ясна диференциация на ВУ в такива с акцент върху научноизследователската и развойната дейност и интегрирането ѝ в учебния процес, и такива с акцент върху пряката практическа насоченост на обучението;*
- *Да се преосмисли и смени начинът на избор на ръководствата на ВУ;*
- *Да се анализира и преосмисли политиката на лицензиране и акредитиране на ВУ и насочване на държавното бюджетно стимулиране в под-*

*готовката на специалисти с висше образование, които да са съобразени с реалните нужди на пазара на квалифицирана работна сила и стратегическите приоритети на икономиката и държавата;*

- *Да започне изграждането на среда, която стимулира и облекчава ученето през целия живот. Да се потърси отговорност за неизпълнението на „Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката на Република България (2014 – 2020 г.)“ и действието ѝ да се удължи с още 5 години;*
- *Да започне провеждане на постоянна медийна и училищна политика за разясняване ролята на семейството при възпитанието, образованието и цялостното изграждане на личността и интегрирането ѝ в обществото от най-ранна възраст;*
- *Образователната система да включва още от предучилищна възраст и възпитателна част, най-вече предмети като родинознание, които да формират у децата и учениците необходимите национално-патриотични знания и чувства, както и необходимите познания и информираност относно смисъла и история на религиите, ценностите и моралните норми, които включват и връзката с историята на българския народ, език, писменост и култура.*

## 2. НАУКАТА

**Н**ауката е главен фактор и едновременно ефективен инструмент за обновяване и издигане на равнището на всички дейности в едно общество и държава. Независимостта на една държава, нейният суверенитет, нейното развитие и благосъстояние най-вече зависят от експертното равнище в много области (здравеопазване, национална сигурност, земеделие, промишленост, високи технологии и много други). За съжаление в момента в България да си учен не е нито привлекателно, нито престижно! Тогава за какво развитие и просперитет на страната можем да говорим?

Иновационният потенциал и научните изследвания в страната са взаимнообвързани по няколко линии. Иновации със значителен ефект често се основават на научни постижения и са направени от хора с търсещ ум и изследователски навици. От друга страна, успехът в изследователския процес идва, когато се приложат нови идеи или по нов начин се използват вече известни идеи, за да се получат нови научни резултати, т.е. за учените изследователи иновацията е всекидневие и е част от израстването им като професионалисти експерти. Способността да се анализира, изследва, търси е в

основата на иновационното мислене и поведение. Тези способности, начин на мислене и поведение следва да се развиват от най-ранна възраст. Изследователският подход в образованието, споменат по-горе, поощрява развитието тъкмо на тези способности и трябва да бъде въведен и използван във всички етапи на образованието. Важна задача пред науката на всяка страна е да подпомогне въвеждането на този подход в образователната си система. Това ще увеличи значително иновационния потенциал.

**Основна задача на системата на науката във всяка страна е да произведе и поддържа високо експертно равнище. Това показва, че държавата следва да носи основната отговорност за развитието на системата на науката.**

Равнището на експертност, което генерира системата на науката в една страна, определя потенциала на съответната държава и предопределя нейното развитие в условията на глобалното икономическо състезание. Следователно основен продукт на науката в една страна са нейните учени. Учените се изграждат и издигат равнището си на експертност, като правят изследвания с фундаментален или приложен характер. Държавата трябва да поддържа институционално организациите, които провеждат научни изследвания и така произвеждат и възпроизвеждат равнището на експертност, като се ръководят от вътрешната логика за развитие на науката. Експерти са необходими във всички главни области на науката, като самата наука, движена от вътрешните си закономерности за развитие, определя кои

са тези главни области в даден момент. Чрез системата на проектното финансиране държавата може да насочва интереса на учените към изследвания, които имат по-пряко отношение към развитието на един или друг отрасъл на икономиката и обществото или към издигане на равнището на експертност в дадена конкретна област. По същия начин следва да се обособят средства и за поощряване на иновационни проекти. Мисълта, че системата на науката може да функционира само чрез проектно финансиране обаче е заблуда. Ако не се подкрепят организациите, които изграждат експертите (учените), много скоро няма да има кой да предлага проекти за финансиране.

Стимулирането на учените става чрез системата за научни степени и длъжности. Държавата е заинтересована експертите ѝ да са на световно равнище. Мерило за това в областта на фундаменталните изследвания са основно наукометричните показатели, както и степента на обвързаност със световната наука и научни изследвания (съвместни публикации, съвместни проекти, организиране на научни форуми, покани за участие в конференции и др.). Отчитайки също така, че при кандидатстване за финансиране на проекти се провежда и оценка за проектната дейност, е важно отчитането на броя и обема на финансираните до момента на оценката проекти. В областта на приложните изследвания съществени параметри са също и броят, и обемът на договорите за изследвания и разработки, сключени с потребители, заявени, защитени и поддържани патенти, брой създадени изделия и технологии и др. Такъв

род критерии следва да се използват при йерархично-служебното израстване и стимулирането на учените. Разбира се, тези изисквания трябва да вземат предвид характерните особености и специфичните условия във всяка отделна научна област.

Трябва да се актуализира стратегията за научни изследвания, отчитайки формулираните в *Иновационната стратегия за интелигентна специализация на Република България* приоритети, а също и на факта, че изследователската дейност не трябва да се ограничава само върху приоритетните направления.

#### **Основни изводи и препоръки:**

- *Държавната политика в областта на науката трябва да създава условия българските изследователски институции да формират специалисти, които ще достигат и поддържат ниво, съответстващо на постигнатото в света;*
- *Задължително условие при определяне на приоритетите за научни изследвания е те да следват и обслужват целите и приоритетите на държавата;*
- *Да се разработят конкретни програма и план за синхронизирано действие на държавата и икономическите субекти по стратегически приоритети и интереси в областта на научните изследвания и иновациите, за осъществяване на ефективна съвместна дейност на индустрията*

- с научни организации и университети и за реализация на научния продукт тук, в България;*
- *Необходими са мерки за повишаване на привлекателността на преподавателската и изследователската дейност.*

**Акад. Петър Кендеров**  
**Чл.-кор. Стефан Хаджитодоров**  
**СТРАТЕГИЯ ЗА ВЪЗМОЖНИ ПРОМЕНИ**  
**В ОБРАЗОВАНИЕТО И В НАУКАТА**

Редактор  
**ИВАН ГРАНИТСКИ**  
Корица  
**ПЛАМЕН ТРАМПОВ**  
Коректор  
**НЕВЕНА ЛАЗАРОВА**

Издателство  
**„ЗАХАРИЙ СТОЯНОВ“**  
[www.zstoyanov.com](http://www.zstoyanov.com)  
e-mail: [office@zstoyanov.com](mailto:office@zstoyanov.com)

Формат 16/60/90  
Печатни коли 2,5

Печат  
**„МИГ ПРИНТ“ ЕООД**