

Общи положения

Националната стратегия за научни изследвания в Република България отразява политиката на Правителството като част от отговорностите му по отношение на стратегическото развитие на страната. Стратегията има за цел да подпомогне развитието на науката в България за превръщането ѝ във фактор за развитието на икономика, базирана на знанието и иновационните дейности. Целевата група, към която е насочена Стратегията, са университети, научни институти и други организации, занимаващи се с научно-изследователска дейност.

Националната стратегия за научни изследвания отразява виждането на правителството, че образованието, научните изследвания, технологичното развитие и иновациите са основата за постигане на динамичен и устойчив икономически растеж. България изостава по отношение на инвестициите в научно-изследователска и развойна дейност (НИРД) в сравнение с водещите световни икономики и в сравнение с много други държави от Централна и източна Европа, които са членки на ЕС. В последните години обаче се забелязва устойчива тенденция за нарастване на разходите на частния сектор за НИРД, както в номинално изражение (над 20% ръст годишно), така и като процент от БВП.

Настоящата Стратегия за развитие на научните изследвания има за цел:

- да формулира национална научна политика, която създава условия и задава перспективи за постигане на задачите, поставени от Европейската стратегия 2020;

- да инициира и стимулира цялостен процес на модернизация в научно-изследователските звена. Това е необходимо условие, за да може да се предприеме съществено увеличение на публичното финансиране за наука!

- да съдейства за трансформиране на българското общество в „общество на знанието“;
- да стимулира нарастването на дела на екотехнологиите в националната икономика;

Институционална рамка и текущо състояние

Научната дейност в България се осъществява от различни категории субекти: индивидуални учени, академични институции - висши училища, научноизследователски институти, юридически организации със стопанска цел, юридически организации с нестопанска. Всички те генерират и/или абсорбират научни знания, научни продукти и други форми на ново знание.

Към настоящия момент преобладаващата част от научните изследвания в България се осъществява в публичните научни организации – университетите, Българската академия на науките и Селскостопанската академия. В България има общо 51 висши училища. От тях второстепенни разпоредители на бюджетни кредити са 37 публични университети и специализирани висши училища.

Основно предизвикателство за България, подобно на много други държави-членки на ЕС е постигането на целите, заложили на съвета в Барселона от европейските министри за наука – достигане на средно ниво от 3% инвестиции в научно-изследователска дейност. Към настоящия момент (2010 г.) този процент е 0,55%, което не може да гарантира необходимото качество на изследвания и поддържане на минимален образователен и научен потенциал за обществото и индустрията. Причините за неблагоприятния финансов профил на страната по отношение разходите за НИРД са многообразни. Най-общо това са:

На **първо място** архаичен модел на управление, включващ неефективен мениджмънт на човешките ресурси, силно неблагоприятно възрастово разпределение и липса на визия за обновяване на академичния

състав (започнахме действия в тази посока с новоприетия ЗРАС, чрез който се дава възможност на университетите да развиват собствена кадрова политика), липса на постоянен обмен на млади кадри между университетите и другите организации (например БАН), раздут административен щат, ненужно утежнени административни процедури и слабо използване на съвременни онлайн технологии за подпомагане на административна дейност.

На **второ място**, до този момент България не разполагаше със стратегическа визия и стабилна финансова политика по отношение развитието на науката. Липсата на ясно дефинирани научни приоритети и на ангажимент за годишен ръст на публичните средства за наука, ни поставя в позицията на силно „изоставаща” държава от средните нива за ЕС, с постоянен процент до 2009 г. от 0,48 % от БВП и намаляващ тренд за тригодишната бюджетна прогноза – до 0,3 % от БВП.

На **трето място** - неблагоприятно съотношението между публични и частни инвестиции. За Европа и за отделните държави-членки, преобладаващата част на инвестициите в наука са от „недържавния сектор”. Най-висок дял частни инвестиции се наблюдават при най-развитите европейски страни като Германия, Финландия, Швеция, Дания, Франция. В други страни, като Латвия, Малта, Гърция, Естония и т.н, преобладава финансирането на сектора „висше образование” . България има най-неблагоприятна структура на секторното финансиране на науката, характеризираща се с висока тежест на публичните разходи (70%) за сметка на останалите и ниски нива на финансиране на изследователската дейност в сектора „висше образование”.

На **четвърто място** - неблагоприятна структура на разходите в държавния сектор и липса на концентрация на ресурсите. Преобладава институционалната подкрепа за много на брой научни организации при много нисък дял програмно-проектно финансиране. Липсва конкурентна

среда и независима външна (международна) експертиза на научните идеи, разработки и резултати.

Петта характеристика е изкуственото разделение на науката и висшето образование, налагано от модела на научно-иновативната система в страната до 90 г. и трудностите, свързани с преодоляване на виждането за университетите като чисто образователни структури. Факт е, че ако студентите не бъдат посветени в научната кариера и занимания в техните образователни програми, трудно може да се очаква от тях интерес към научна кариера впоследствие. Това има пряко отношение и към отлива на новото поколение млади хора от науката и от инженерното образование. В границите на тази характеристика на разделение може да се впише и относително малкият брой „кльъстърни” проекти, в които участват екипи от хора, представители на различни институции и организации, занимаващи се с НИРД.

На **шесто място** е съществуващият финансов инструментариум за наука и по-скоро, неговата „оскъдност”. Малко са националните инструменти за подкрепа на научни и развойни проекти. Съществуването на само два фонда – Фонд „Научни изследвания” и Националния иновационен фонд не е достатъчно. Липсват секторни програми за научни изследвания, например в областта на здравеопазването, земеделието или околната среда. Липсват специализирани национални програми в дадено научно направление или за подкрепа на научна инфраструктура.

На **седмо място**, последно по ред, но не и по важност, е проблемът с неефективно използване на различните източници на финансиране при реализацията на дадена научна задача или решаването на значим за икономиката или обществото проблем. Освен националните фондове, в европейски мащаб функционират различни програми за финансиране на научните изследвания и технологичното развитие. Структурните фондове са идентифицирани от Европейската комисия като определящи за

оптимизиране на научните системи в новите страни-членки. Този факт не е достатъчно добре осъзнат в България, тъй като едва 0,1 % от средствата по Структурните фондове могат да бъдат използвани за подкрепа на изследователски дейност, в частта изграждане на научна инфраструктура и научно-изследователски комплекси. Едва 3% от всички средствата по Структурните фондове са предвидени за подкрепа на иновациите, докато средния процент в ЕС е над 30%.

Изводи:

- Необходими са действия за инициране и стимулиране на цялостен процес на модернизация на научно-изследователските звена и повишаването на техния потенциал;
- Необходима е устойчивост на инвестициите в НИРД и поетапно увеличаване на публичните разходи за наука и развойна дейност;
- Важно е да се създаде благоприятна среда за стимулиране на връзките между науката и бизнеса и това да е предпоставка за увеличаване на частните инвестиции в наука и иновации;
- Необходими са действия, насочени към преодоляване на негативните тенденции на намаляване притока на млади хора в науката и стимули за тяхното задържане за реализирането на научна кариера;
- Необходимо е активно използване на структурните фондове, за да подпомогне осезаемо осъществяването на националните цели за инвестиции в наука и активизиране на участието на бизнеса при провеждането на научни и технологични разработки;
- Инициране на политика за изграждане на съвременна научна инфраструктура и осигуряване на съвременен подход при административно-финансовото управление на наличната инфраструктура в рамките на базовите организации;

- Необходимо е да се определят приоритети за развитие на значими за икономиката и обществото научни изследвания и иновативни технологии;

Принципи за реализиране на Стратегията

Националната стратегия за научни изследвания ще се реализира на базата на няколко основополагащи принципа:

Партньорство. Активно ще се търси партньорство между институциите, провеждащи политиката в областта на науката и иновациите и по-специално между Министерството на образованието, младежта и науката, Министерството на икономиката, енергетиката и туризма и другите секторни политика като здраве, земеделие, отбрана и сигурност; Ще се насъчават всички форми на институционално сътрудничество и между самите организации на научно-иновативната система – университетите, научни организации и бизнеса

Допълняемост, чрез който ще се гарантира концентрация на ресурси и на инструменти. Ще се търси оптимално използване на националните и европейски фондове и програми с цел постигане на по-осезаем ефект от инвестициите. Националната стратегия отчита икономическите приоритети на Правителството, заложен в стратегията на МИЕТ за развитието на икономиката. Стратегията отчита целите и на други национални ключови документи, като се стреми да постигне надграждане, а не да дублира вече заложен мерки. (Например: Стратегия за младежта; Националната програма за реформи; икономически анализ на България, Стратегия за развитие на научните изследвания в областта на аграрния сектор (2009-2018) и други). Нашата цел е да направим комплексен документ.

Равно участие на всички заинтересовани лица – Националната стратегия е документ, който се отнася до цялата българска общественост.

Стратегията е обект на публичен дебат и ще се стреми да отрази всички конструктивни предложения и мерки. МИЕТ и МФ са съ-вносители на Националната стратегия с оглед гарантиране на кохерентност на политиките и тяхното ресурсно обезпечаване;

Задачи и инструменти за реализиране на Стратегията

В стратегията са набелязани три основни задачи за реализиране на стратегията.

ПОВИШАВАНЕ НА ДИНАМИЧНОСТТА, РЕЗУЛТАТНОСТТА И ЕФЕКТИВНОСТТА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И РАЗВОЙНА ДЕЙНОСТ.

За реализиране на тази задача са набелязани серия от мерки:

Мярка 1. Въвеждане на модел на финансиране, стимулиращ конкуренцията, развитието и резултати за приложение в обществото и икономиката и увеличаване на средствата за научни изследвания и иновации.

Основно предизвикателство пред България е не просто да увеличи средствата за наука, така че да преодолее изоставането си спрямо средните показатели за ЕС, но и навременно да въведе финансов модел, който, чрез диференцирано финансиране да гарантирана ефективност на разходите, да стимулира качеството на провежданите научни изследвания и да стимулира конкуренцията между научните институции.

Мярка 2. Въвеждане на приоритети за научните изследвания.

Определянето на приоритетни научни области е от ключово значение за развитието на научните изследвания и иновациите. Изборът на дългосрочни приоритети е обусловен от два основни фактора: прогнозите за това кои сектори от българската икономиката ще се развиват най-активно в и отвъд периода на тази стратегия, в това число и от каква научно-образователна обезпеченост ще се нуждаят; на второ място е съществуващия капацитет и потенциал на научните организации.

Избирането на такива области ще позволи да се концентрират ограничените ресурси, да се увеличи ефективността на научноизследователската и иновационната дейност и да се създадат условия за постигане на сериозни научни резултати и мултипликативен ефект в икономиката. Наличието на приоритети също така силно ще намали резките и чести промени в насоките на изследванията, свързаното с тях пренасочване на средства, както и на правилата за финансиране. Избраните приоритети са:

1. Енергия, енергийна ефективност и транспорт. Развитие на зелени и еко-технологии;
2. Здраве и качество на живота, биотехнологии и екологично чисти храни;
3. Нови материали и технологии;
4. Културно историческо наследство;
5. Информационни и комуникационни технологии.

Наред с тези приоритети, ще се разработват и тематични програми, които ще покриват секторни приоритети като и/или ще бъдат отговор на форс мажорни обстоятелства, бедствия и пандемии.

Специално внимание следва да се обърне и на фундаменталните изследвания. Те ще се развиват на програмно-конкурсен принцип, както в приоритетните направления, така и във всички области на познанието. Тъй-като финансирането на фундаменталните изследвания е директна инвестиция в световната икономика, то публичното финансиране на такъв тип дейност в България е обосновано единствено и само с цел поддържане на образователния потенциал във висшите ни училища. Ударението при финансиране на фундаментални изследвания ще бъде за междуинституционални колективи и научни обединения, които работят в тясно взаимодействие с утвърдени световни центрове и лаборатории във

съответните области. Делът на разходите за фундаментални изследвания няма да надвишава 15% от общите разходи за наука.

Мярка 3. Развитие на научния потенциал, чрез създаване на привлекателни условия за научна кариера, професионално израстване и квалификация и специализация на учените.

Държавата ще провежда по-ефективна политика, насочена към повишаване на икономическия и социалния статус на учените и към създаване на атрактивни условия за научна дейност, които да им дават достатъчна доза професионално самочувствие. Държавата ще насърчава завръщането на висококвалифицирани български учени, работещи в научни институции в чужбина. Ще инициира действия за модернизиране на всички аспекти от структурата и управлението на научните организации с цел повишаване на техният научен и човешки потенциал. Ще се осигури подкрепа и за съвместна работа между българската диаспора и научните организации у нас чрез въвеждане на специализирани схеми за това. Ще продължи дейността за подпомагане участието на български научни колективи и учени в международни и европейски програми и инициативи. Същевременно е необходимо да има механизъм за периодична оценка на научния състав и на работата на учените, за изготвянето на който вече назначена работна група.

Мярка 4. Интегриране на науката в България в Европейското изследователско и университетско пространство.

Участието на България в европейските рамкови програми ще продължава да бъде поощрявано чрез поддържане на съществуващите насърчителни схеми и въвеждане на нови насочени дейности, подпомагачи включването ни в различни съвместни програми и инициативи. Ще бъде отделено внимание на изграждането и развитието на научни мрежи, в които научна информация, знания и технологии се

обменят свободно. Акцент ще се постави на разширяване участието ни в международни мрежи в приоритетни за страната области.

ИЗГРАЖДАНЕ НА УСТОЙЧИВА ВРЪЗКА ОБРАЗОВАНИЕ-НАУКА-БИЗНЕС КАТО ОСНОВА ЗА РАЗВИТИЕ НА ИКОНОМИКА, БАЗИРАНА НА ЗНАНИЕТО

Мярка 1. Стимулиране на частния сектор за участие в научната дейност.

Предвижда се включването на бизнеса не само под формата на преки инвестиции, а като бенефициент на научни знания и продукти и стабилен партньор в триъгълника на знанието. Изграждането на ефективни партньорства между научните организации, университетите и бизнеса обогатява всички участници в процеса с нови знания и умения и създава висока добавена стойност за икономиката.

Мярка 2. Засилване на интеграцията между елементите на „триъгълника на знанието“.

Предвижда се въвеждането на схеми, които да подпомогнат връзката научно- образователни институции-индустрия и търсенето на кадри от страна на бизнеса налага и въвеждане на диференциация на образователните институции и на тази база определяне на тези, които ще развиват силна научна дейност. Последното ще гарантира и възпроизводството на ново научно поколение за научно-иновативната система

ИЗГРАЖДАНЕ НА БЛАГОПРИЯТНА СРЕДА ЗА НАУЧНА ДЕЙНОСТ

Мярка 1. Въвеждане на оценка на научна дейност

Предвижда се въвеждането на система за периодична и обективна оценка на научните организации, извършвана по методика, външна за тези организации, с ясни, обективни и дългосрочни критерии. Такава оценката е

важна, защото дава възможност държавата да анализира доколко ефективна е научната политика и да набелязва мерки за нейното усъвършенстване на основата на съпоставимост и съизмерване на качеството на научноизследователската дейност със световните и европейските стандарти.

Мярка 2. Развитие на научната инфраструктура.

В рамките на тази мярка се предвижда развитие на национална пътна карта за научна инфраструктура, обвързана и с приоритетите на научната стратегия; Използване на структурните фондове за изграждане на национални научни инфраструктура за ефективно участие в Европейската пътна карта за научна инфраструктура; Създаване на нов научен ландшафт чрез концентрация на научно оборудване и екипировка за постигане на осезаеми научни резултати; Подкрепа за развитието на публикационна дейност, комуникационни мрежи, дигитализиране на депозиториуми и уникални научни колекции и др.;

Мярка 3. Укрепване на социалните измерения на науката.

Запознаването от най-ранна възраст с възможностите на науката предполага повишаване на интереса към занимание с изследователска работа и моделира среда за ново високо образовано поколение. Стремещт е науката да стане част от популярната култура на обществото и все по-често да обхваща пространството в обществения живот. В този смисъл създаването на специализирани „магазини на науката” към различни публични научни организации е особено препоръчително. „Магазини на науката” са специализирани структури, които осъществяват връзката между потребностите на обществото и провежданите научни изследвания. Дават достъп на неправителствения сектор до научни разработки и са място, в което студентите като част от образователната си програма реализират обществено-полезни и значими изследвания.