



Анализ на разходите за иновации в държавния сектор в България

гл. ас. д-р Радка Иванова

Икономически университет – Варна

Въведение:

В понятието иновации следва да се включат науката, технологиите, бизнес и организационни модели и процеси, решения, свързани с проектирането, търговски марки и услуги.¹ Иновациите дават възможност за напредък, растеж, социална сигурност, просперитет, конкурентоспособност в национален и международен аспект, водят до създаване на нови работни места. В същото време от изключителна важност за тяхното развитие е наличието на подходяща нормативна база, която да предразполага към осъществяване на иновационна дейност, както и подкрепа от страна на държавата. Публичният сектор се оказва с решаваща роля за извършване на научноизследователска и развойна дейност. Поради това в настоящия материал сме си поставили за цел анализиране динамиката на финансовите средства, които държавният сектор инвестира в развитието на иновации у нас.

Изложение:

Иновации и публичния сектор

Иновациите в пълния им спектър обхващат всички социални, икономически, образователни, научни, технически, професионални и организационни равнища, културни аспекти и дейности.² По-широкото понятие за иновации включва дейности, свързани с продукти и услуги, както и

технически, социални и функционални иновации във всички сектори и във всички видове организации, включително и в предприятията, организациите с идеална цел, фондациите и организациите от публичния сектор. Публичният сектор, наричан още държавен или обществен, на практика обхваща онази част от икономиката, която следва да предостави обществени услуги на хората. В тази връзка в специализираната литература се посочва, че под иновация в публичния сектор следва да се разбира интегрирането на вече реализирани новости или ново познание в публичния сектор, с цел подобряване на настоящите или въвеждането в употреба на нови процеси, услуги и практики, чийто краен и видим резултат е подобряването на обществените услуги и качеството на живот или негов основен аспект в рамките на съответната територия.³

Според виждането на М. Николова⁴, в публичния сектор иновациите могат да бъдат класифицирани по следния начин:

- Идеи, заимствани от друга организация, сектор, държава или съвсем нови идеи.

- Процес, при който целта е да се внесат промени в администрацията или в доставката на услуги, за да се постигне подобрене.

- Непрекъснат процес на подобрения с използване на информационни и комуникационни технологии или с радикални действия, като например въвеждане на нови услуги и фундаментални промени в начина за извършване на услугите.

Също така следва да посочим и разглежданото в специализираната литература виждане, че съставните части на иновациите са сътрудничество, контрол, конкуренция и количествен скок. Тези части показват насочеността на иновацията и сферата на подобренията, за която тя е предназначена.

Осъществяването на иновационна дейност лежи в основата на конкурентоспособността на всеки сектор и организация. Иновациите са и една от приоритетните области, върху които фокусира своето внимание и ЕС като цяло. С цел съпоставимост на данните, в международен план е възприето относителният дял на

¹ COM (2009) 442. final version, 02.09.2009 g

² COM (2010) 546, final version, 15.03.2011 g., стр. 5

³ Innovation in the Public Sector. State-of-the-Art Report. September 2013, Sofia, ARC Fund, 2013, s. 28

⁴ Nikolova, M. Osobenosti na inovatshionniya process v publichniya sector // 8_M.Nikolova.pdf



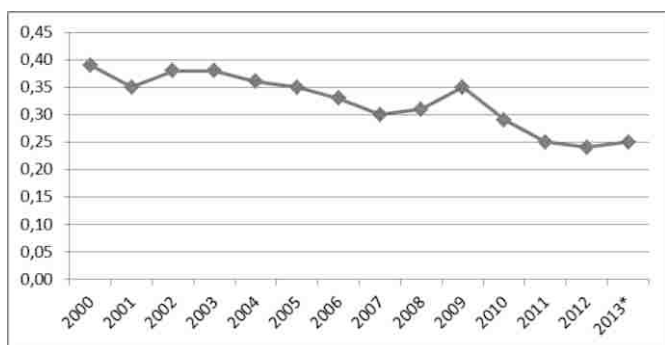
разходите за НИРД от БВП на всяка страна да се използва за измерване размера на вложените средства. Проследявайки периода 2000-2013 г. можем да кажем, че в България относителният дял на разходите за НИРД в публичния сектор се изменя в диапазона 0,24-0,39%. (виж табл. 1).

Таблица 1

Разходи за НИРД в публичния сектор като % от БВП за периода 2000-2013 г.

Години	% от БВП
2000	0,39
2001	0,35
2002	0,38
2003	0,38
2004	0,36
2005	0,35
2006	0,33
2007	0,30
2008	0,31
2009	0,35
2010	0,29
2011	0,25
2012	0,24
2013	0,25

Въз основа на тенденцията, наблюдавана в измененията на разходите за НИРД, следва да посочим, че до 2009 г. относителният дял на тези разходи за публичния сектор е над 0,30% от БВП, като се отчита вариране на относителния дял – първоначално се наблюдава спад, последван от увеличаване и задържане на състоянието, ново понижаване на разходите и последващо повишаване (виж фиг. 1).



Фиг. 1. Динамика на разходите за НИРД в публичния сектор като % от БВП

От 2010 г. е налице непрекъснато понижаване и то под 0,30%. По този начин през 2013 г. се наблюдават спад в размер на 0,14% в сравнение с 2000 г.

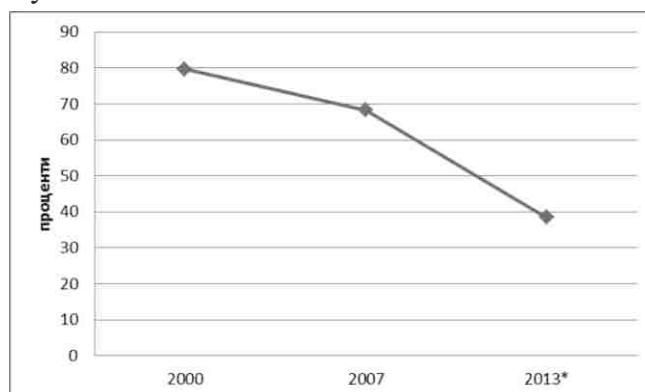
От друга страна, ако направим съпоставка между размера на разходите за НИРД в публичния сектор и общите разходи у нас, този сектор от домиращ източник на средства през 2000 и 2007 г., отстъпва водещото място през 2013 г. (виж табл. 2). Анализът на данните сочи, че през 2013 г. относителният дял на разходите за НИРД в публичния сектор намалява два пъти в сравнение с 2000 г. На практика това може да се определи по-скоро като положителна тенденция, тъй като означава, че е нарастнал делът на частния сектор в общите разходи за НИРД.

Таблица 2

Относителен дял на разходите за НИРД в публичния сектор спрямо общите разходи в % от БВП по години

Години	2000	2007	2013*
Общо разходи за НИРД	0,49	0,44	0,65
Разходи в публичния сектор	0,39	0,30	0,25
Относителен дял на разходите в публичния сектор от общите разходи	79,6	68,2	38,5

Тенденцията на понижаване на относителния дял на разходите за НИРД в публичния сектор от общите разходи е представена на фиг. 2 и показва непрекъснатото му понижаване.



Фиг. 2. Изменение на относителния дял на публичния сектор от общите разходи за НИРД от БВП



В същото време трябва да посочим, че съгласно разчетите за настоящия програмен период, в „Стратегия 2020“ е заложено значително повишаване размера на разходите за НИРД, които спрямо БВП трябва да достигнат равнище от 1,5% от БВП на България. Това означава предприемане на редица промени, които да подпомогнат и стимулират всички сектори в страната да търсят начини, методи, средства и форми за развитие на иновационна дейност. Последната ще осигури от една страна повишаване конкурентоспособността на самите организации, а от друга страна – на България като цяло. Достигането до ниво 1,5% от БВП през 2020 г. означава повишаване на разходите в тази област 2,3 пъти или увеличаването им

средно по 0,14 % на година. Данните на НСИ показват, че за периода 2007-2013 г. общото покачване е едва 0,21%, в резултат на което България изостава значително в сравнение с останалите страни в ЕС, където за същия период размерът на разходите за НИРД като цяло са около и над 2%, а поставената цел за 2020 г. е 3% от БВП.

Анализ на бюджетните разходи за НИРД

Предвид незавидното икономическо състояние на България, преобладаването на малки и средни предприятия, които нямат големи финансови възможности, както и

Таблица 3

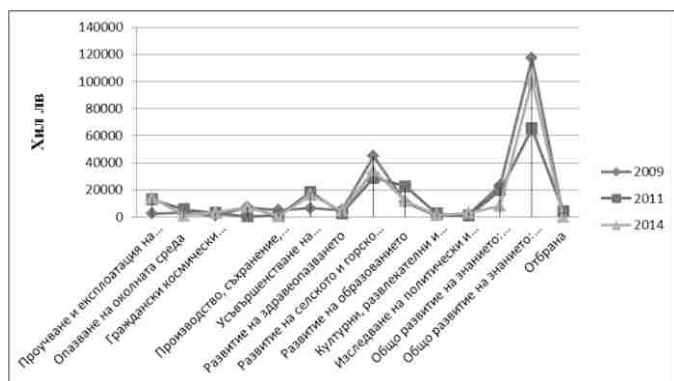
Бюджетни разходи за НИРД по социално-икономически цели в хил. лв

Социално-икономически цели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Проучване и експлоатация на земната повърхност, водите и атмосферата	20385	2482	14751	12949	13619	8659	13947
Опазване на околната среда	1664	3355	9099	5600	4860	3024	1182
Граждански космически изследвания	3966	836	1119	2947	3061	3979	3261
Развитие на транспорта, телекомуникациите и друга инфраструктура	2140	7118	1059	460	3824	2212	7055
Производство, съхранение, разпределение и използване на енергията	19596	4985	400	1502	273	354	634
Усъвършенстване на промишленото производство и технологиите	22835	6462	17857	18358	21855	15675	16358
Развитие на здравеопазването	899	5091	1289	2656	5820	4067	4638
Развитие на селското и горско стопанство и риболова	48825	45005	27124	28842	32532	40036	34387
Развитие на образованието	4504	10947	23628	22531	15632	14592	11808
Културни, развлекателни и религиозни дейности	293	816	1364	2365	2136	2220	1397
Изследване на политически и социални системи, структури и процеси	5161	1734	1238	920	1130	3438	2996
Общо развитие на знанието: НИРД финансирана от публични университетски фондове	8912	23147	20581	19669	16291	18143	8310
Общо развитие на знанието: НИРД финансирана от други източници	72359	117130	69454	65381	73503	81221	100531
Отбрана	950	1329	6055	4400	3281	2803	80
Общо	212489	230437	195018	188580	197817	200423	206584



спецификата на НИРД, можем да кажем, че от изключителна важност се оказва участието на държавата във финансирането на НИРД. В тази връзка намираме за необходимо да обърнем внимание на структурата на бюджетните разходи за НИРД, инвестирани от държавата в различни социално-икономически направления. Последните са обособени като цели и са представени в табл. 3. Анализът на данните на НСИ⁵ показва, че за периода 2008-2014 г. се наблюдава редуване на години с по-високо ниво на тези разходи с години на по-ниско ниво и обратно. С най-висок размер се отличава 2009 г. – 230 437 хил. лв., а най-нисък е той през 2011 г. – 188 580 хил. лв. (виж табл. 3).

Периодът 2012-2014 г. се характеризира с постепенно нарастване на бюджетните разходи за НИРД, но въпреки това, техният размер през 2014 г. е значително под нивото им от 2009 г. и дори под това от 2008 г. Най-много средства се отделят за развитие на селското и горско стопанство и риболова, а най-малко – за културни, развлекателни и религиозни дейности; производство, съхранение, разпределение и използване на енергията и за отбрана (виж фиг. 3).

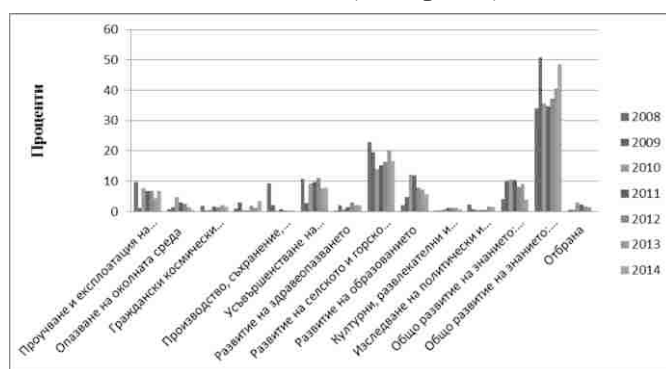


Фиг. 3. Изменение на бюджетните разходи за НИРД по социално-икономически цели в България (хил. лв)

Важен е фактът, че има области, при които независимо от общия спад на бюджетните разходи през 2014 г. спрямо тези от 2009 г., са направени по-големи инвестиции в определени направления. Това са областите: изследване на политически и социални системи, структури и процеси; проучване и експлоатация на земната

повърхност, водите и атмосферата; усъвършенстване на промишленото производство и технологиите, както и развитие на образованието. Това показва концентриране вниманието на държавата именно в тях.

Ако проследим равнищата на относителния дял на разходите от бюджета, направени за НИРД за всяка една от социално-икономическите цели в рамките на разглеждания период, трябва да кажем, че и относителният им размер също няма еднопосочно изменение (виж фиг. 4).



Фиг. 4. Относителен дял на бюджетните разходи по социално-икономически цели за периода 2008-2014 г. в България в %

Предвид размера на отделените средства, има периоди на повишаване, следвани от такива на спад и обратно. Като цяло най-голямо понижение се наблюдава при бюджетните разходи за НИРД в отбраната. В края на периода 48,7% от бюджетните разходи са за общо развитие на знанието, което е с 14,7% повече спрямо 2008 г. и с 2,1% по-малко в сравнение с 2009 г. тук, обаче, трябва да отчетем и факта, че основно се включват научните изследвания, които осъществяват Българската академия на науките (БАН) и университетите⁶. В същото време причина за фокусиране на вниманието в тази област можем да търсим в необходимостта от предприемане на подходящи стъпки и от страна на държавата, за да се стимулира развитието на науката, да се работи в съответствие с европейската Стратегия за интелигентен растеж, както и извеждане на конкурентни предимства чрез развиване на икономика, базирана на знанията и учене през целия живот.

⁵ nsi.bg

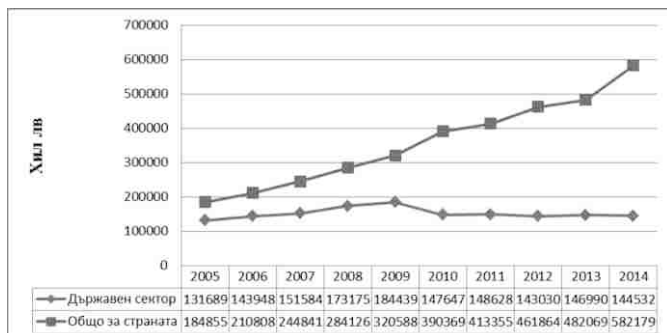
⁶ <http://www.cross.bg/nird-razhodi-byudzhethnite-1425667.html#axzz3wC1trV53>



Текущи разходи за НИРД и разходи за ДМА в държавния сектор

Важен момент, на който също следва да обърнем внимание е това, че показателят „Бюджетни разходи за НИРД“ включва в себе си два вида разходи, а именно текущите разходи и разходите за придобиване на дълготрайни материални активи (ДМА), предназначени за НИРД. В тази връзка ще разгледаме и тях.

На първо място по отношение на текущите разходи за НИРД, направени от държавата за периода 2005-2014 г., следва да посочим, че анализът на данните показва увеличаване на текущите разходи през 2014 г. спрямо нивото им от 2005 г. (виж фиг. 5). С най-голям размер на инвестираните от държавата средства в това направление се отличава 2009 г., следвана от 2008 г. Същевременно относителният дял на текущите разходи в държавния сектор от общите такива е най-висок в началото на периода (2005 г.), когато е приблизително 71%, докато през 2014 г. той е едва 24,83% от общите⁷ текущи разходи за страната.

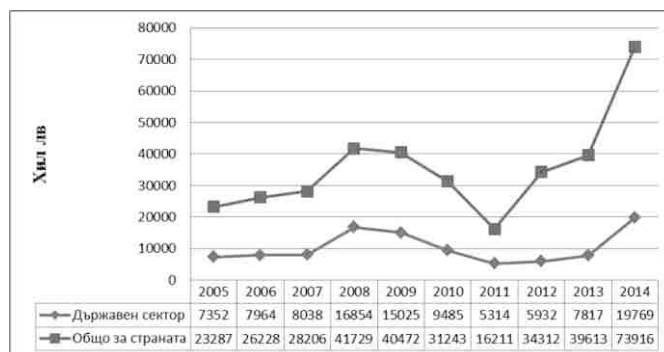


Фиг. 5. Текущи разходи за НИРД в държавния сектор (хил. лв)

Съпоставянето на текущите разходи за НИРД показва още, че за разлика от размера на общите такива, текущите разходи в държавния сектор намаляват с 39 907 хил. лв в края на периода в сравнение с 2009 г., когато са имали най-високо ниво. Докато общите текущи разходи за НИРД в страната непрекъснато нарастват и през 2014 г. те са в размер три пъти повече отколкото през 2005 г.

⁷ Включват текущите разходи на предприятията, държавния сектор, висше образование и нетърговски организации за съответната година.

В същото време, разходите на държавния сектор за придобиване на ДМА в рамките на разглеждания период са най-високи през 2014 г., като равнището им е почти 2,7 пъти над това от 2005 г. и приблизително 1,2 пъти над размера им от 2008 г. (виж фиг. 6). Само за последните две години – 2013 г. и 2014 г. увеличаването на държавните разходи за ДМА е 2,5 пъти. Най-малко средства са инвестирани в закупуването на ДМА през 2011 г., като това важи както за държавния сектор, така и за общите⁸ разходи за ДМА. След 2011 г. вече се наблюдава еднопосочна тенденция на повишаване на този вид разходи.



Фиг. 6. Разходи за придобиване на ДМА в държавния сектор (хил. лв)

Друг важен момент, на който също следва да обърнем внимание е това, че от гледна точка на научните области, инвестираните средства за НИРД са различни. Като цяло, проследявайки данните за периода 2005-2014 г. се впечатление прави, че държавният сектор е вложил най-много средства през 2009 г., а на второ място – през 2008 г. (виж табл. 4).

През 2014 г. увеличаването на общия размер на тези разходи е почти 1,2 пъти в сравнение с 2005 г. В същото време трябва да отчетем факта, че при медицинските и селскостопанските науки се наблюдава спад на разходите за НИРД в държавния сектор с приблизително еднакъв размер – 0,8 пъти по-малко са средствата при медицинските услуги и приблизително 0,7 пъти при селскостопанските науки. Във всички останали области е налице повишаване на инвестираните от държавния

⁸ Включват текущите разходи на предприятията, държавния сектор, висше образование и нетърговски организации за съответната година.



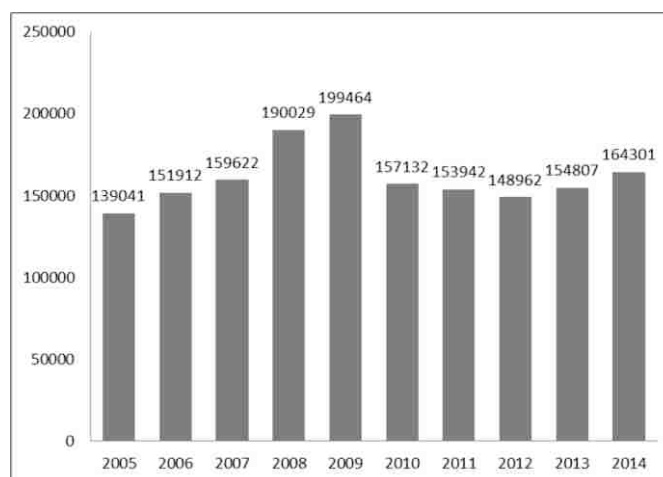
Таблица 4

Разходи за НИРД по области на науката в държавния сектор за периода 2005-2014г. (хил. лв)

Годи на	Естестве ни науки	Технически науки	Медицински науки	Селскостопански науки	Обществени науки	Хуманитарни науки	ОБЩО
2005	62949	20705	3639	35064	4171	12513	139041
2006	61832	26197	6926	39110	4172	13675	151912
2007	63845	29215	4119	43436	4348	14659	159622
2008	92735	34467	4239	35386	7171	16031	190029
2009	90311	35527	5429	41110	5216	21871	199464
2010	76536	26506	6706	29571	3380	14433	157132
2011	70438	25688	7375	29960	4772	15709	153942
2012	67467	25301	4326	28874	8336	14658	148962
2013	71321	24584	1881	29132	10641	17248	154807
2014	76774	25547	3010	24706	12515	21749	164301

сектор средства за НИРД в края на периода, като повишаването е най-голямо при обществените науки – 3 пъти повече, следвани от хуманитарните науки – 1,7 пъти, докато при естествените и техническите науки – 1,2 пъти. В същото време относителният дял на разходите за НИРД за всички научни области за 2005 г. спрямо общите разходи е най-висок при естествените науки, следвани от селскостопанските и след това – техническите науки. С най-малък относителен дял за 2005 г., както и за 2014 г., се отличават средствата, които държавният сектор е заделил за НИРД при медицинските науки. Въпреки наблюдавания спад в абсолютния размер на разходите, естествените науки запазват своето водещо място с най-голям относителен дял и през 2014 г., докато техническите и селскостопанските науки си разменят местата. При обществените науки се наблюдава най-значителното повишаване на относителният им дял – с около 4,6% в сравнение с 2005 г.

Тенцията в промяната на абсолютния размер на средствата, заделени от държавния сектор, е представена на фиг. 7.



Фиг. 7. Общи разходи за НИРД в научните области в държавния сектор за периода 2005-2014г. (хил. лв)

Осъществяването и развитието на НИРД зависи изключително много от хората, занимаващи се с нея. Като цяло персоналят, зает с НИРД, включва две категории – изследователи и друг персонал, зает с НИРД. По отношение на изследователите, работещи в държавния сектор, можем да посочим, че те са на различна възраст и пол, като данните за периода 2005-2013 г. показват намаляване на общият им брой (виж табл. 5).

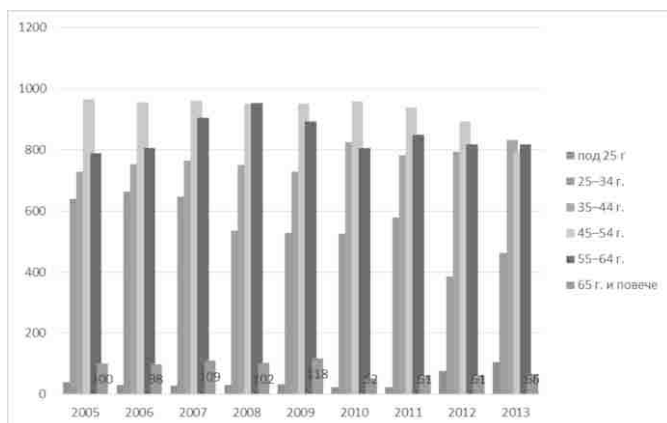


Таблица 5

Разпределение на изследователите в Държавен сектор по възрастови групи и пол за периода 2005-2013 г.

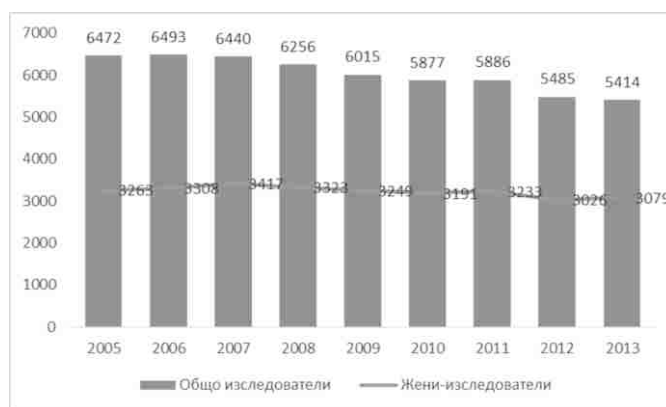
Год	под 25 г.		25–34 г.		35–44 г.		45–54 г.		55–64 г.		65 г. и повече		Общо	
	Общо	От тях жени	Общо	От тях жени	Общо	От тях жени	Общо	От тях жени	Общо	От тях жени	Общо	От тях жени	Общо	От тях жени
2005	73	40	1070	640	1217	729	1895	965	1864	789	353	100	6472	3263
2006	60	30	1097	664	1222	754	1918	955	1840	807	356	98	6493	3308
2007	56	29	1017	647	1211	766	1789	961	1969	905	398	109	6440	3417
2008	50	31	943	536	1167	751	1740	950	1970	953	386	102	6256	3323
2009	45	33	911	527	1205	728	1619	950	1845	893	390	118	6015	3249
2010	50	24	928	525	1378	826	1679	959	1685	805	157	52	5877	3191
2011	40	22	911	578	1291	783	1649	939	1812	850	183	61	5886	3233
2012	116	76	685	385	1395	794	1520	892	1607	818	162	61	5485	3026
2013	165	106	728	463	1363	832	1410	793	1564	819	184	66	5414	3079

В първата възрастова граница – до 25 години – е налице повишаване на изследователите, като превес имат жените – 64% от всички през 2013 г. Подобна тенденция се наблюдава и във възрастовата група 35-44 години, където делът на жените е 61%. При всички останали възрастови групи в този сектор се вижда тенденция на намаляване броя на изследователите. През 2013 г. с най-висок относителен дял се характеризира възрастовата група 55-64 години. Независимо от високия относителен дял на жените-изследователи, техният абсолютен брой намалява към края на разглеждания период (фиг. 8).



Фиг. 8. Тенденция на промяна при жените-изследователи в Държавен сектор за периода 2005-2013 г.

Общата динамика в броя на изследователите и непрекъснатото понижаване на абсолютният им брой, независимо от моментните периоди на покачване, са представени на фиг. 9.



Фиг. 9. Изменения в общия брой на изследователите в Държавен сектор за периода 2005-2013 г.

От графиката се вижда, че максималният брой на изследователите не съвпада във времето с най-големият брой на жените сред тях. С най-голям абсолютен размер на общия брой изследователи се характеризира 2006 г., докато най-голям е броят на жените-изследователи през 2007 г. Общата тенденция и в двата случая е, че към 2013 г. е налице спад, който е в размер на 9,9% при жените и 16,6% в общия брой



изследователи.

Анализът на възрастовата структура показва още, че към 2013 г. в групата под 25 години и в групата над 65 години попадат съответно 3% и 3,3%. Това в общия случай можем да коментираме като сравнително уеднаквяване на входа и изхода на системата. Предвид много ниския относителен дял на тези две групи, трябва да кажем, че данните по-скоро очертават тенденция на застаряване. На практика, продължаването на тази тенденция ще доведе до сериозни проблеми, свързани с последваща липса на хора, които да се ангажират с НИРД в този сектор.

Заключение:

Научноизследователската и развойна дейност включва всяка творческа работа, която се провежда систематично с цел да се увеличи обемът на знанията, включително познанието за човека, културата и обществото, както и използването на този обем от знания за нови приложения.⁹ НИРД обхваща фундаментални и приложни изследвания и експериментални разработки, чието осъществяване на практика изисква наличие на свободен финансов ресурс, какъвто малките предприятия в България трудно могат да осигурят. Поради това от изключителна важност се оказва ролята на държавата и правените от нея разходи в тази област. Предвид намаляващите стойности на средставата и хората, занимаващи се с НИРД, в абсолютен и относителен размер е необходимо да се вземат подходящи мерки на ниво държава, за да се стимулира осъществяването на иновационна дейност у нас.

Използвана литература:

1. COM (2009) 442. final version, 02.09.2009 g
2. COM (2010) 546. final version, 15.03.2011 g., str. 5
3. <http://www.cross.bg/nird-razhodi-byudzhethnite-1425667.html#axzz3wC1trV53>
4. Innovation in the Public Sector. State-of-the-Art Report. September 2013, Sofia, ARC Fund, 2013, s. 28
5. Nikolova, M. Osobenosti na inovatshionniya process v publichniya sector// 8_M.Nikolova.pdf
6. nsi.bg

⁹ nsi.bg