

Иновационната политика в Дания

гл. ас. Красимир Керчев - УНСС

I. Общ преглед

През последните 20 години Дания експериментира много форми за преминаване към приложна икономическа политика. В края на 80-те години започва преход от политика на краткосрочна стабилизация към дългосрочна структурна политика.

През 90-те години се налага разбирането, че традиционните макроикономически инструменти са недостатъчни да осигурят постоянно развитие при високо равнище на заетост. На политическо равнище се възприема, че технологичното развитие и нарастващата глобализация на труда поставят нови изисквания към датската икономика. Между политиките и образователните институции беше постигнато съгласие за промяна в стратегията на икономическата политика и индустриалното ѝ ориентиране. Вследствие на това се отдава голямо внимание на политиката по отношение на индустрията, пазара на труда и изследванията. Целта е да се увеличи датската конкурентоспособност на международните пазари, като се запазят благополучието на населението и стабилността на държавата.

С политическото решение за присъединяване на датската крона към европейската парична система се прави решителната стъпка в този преходен процес. Следващите промени са насочени към по-голямо хармонизиране със страните от ЕС. Провежда се структурна реформа в областта на пазара на труда и индустриалната политика. Промяната на стратегията в индустриалната политика цели създаване на добри общи условия за индустрията. По отношение на пазара на труда това е свързано с постигане на по-голяма мобилност и сигурност.

В таблица 1 са дадени основните показатели, характеризиращи общото състояние на датската икономика през последните 5 години. Тя е една от високоразвитите в Европа и осигурява стабилност и добър просперитет за общото развитие на страната. С равнище на икономически растеж около 2.5 % годишно през последните няколко години тя се изравнява със средното равнище за ЕС. Основните причини за това са нарасналото търсене на вътрешния пазар и увеличеният износ. По-големите приходи поддържат положителен общ и текущ баланс на държавата.

С т.нар. “политика за активизиране на пазара на труда” правителството насочва вниманието си към решаването на важни проблеми за реструктуриране на трудовия пазар и намаляване равнището на структурната безработица. Това създава растяща заетост и води до спад в безработицата - от около 9 % на 5.3 % от работната сила, но се отразява на равнището на инфлация, което достига 3.1 % за 2000 г.

Таблица 1. Показатели за датската икономика за периода 1996 – 2000 г.

	1996	1997	1998	1999	2000
Население в милиони	5.251	5.275	5.295	5.314	5.330
БВП д. кр./евро (млрд. - текущи цени)	1,061/144	1,116/149	1,169/156	1,230/165	1,312/176
БВП д. кр./евро (млрд. – по цени 1995)	1,035/141	1,066/143	1,095/146	1,119/150	1,154/152
Реален растеж	2.5	3.0	2.8	2.1	2.9

Заетост	(на 1000)	2.649	2.670	2.699	2.738	2.750
Равнище на безработица	(%)	8.9	7.9	6.3	5.6	5.3
Инфлация	(% за година)	1.5	2.2	1.7	2.5	3.1
Промяна в стоковите цени	(% за година)	3.9	3.8	4.6	4.0	3.4
Текущ баланс	(% от БВП)	1.7	0.6	-1.4	1.7	1.9
Общ финансов баланс на държавата	(% от БВП)	-2.0	0.7	0.7	2.8	2.4
Валутен курс	1 евро = д. кр.	7.36	7.48	7.50	7.46	7.46

II. Основи на иновационната политика в Дания

1. Общи условия

Четири самостоятелни (но частично допълващи се) закона регулират датските изследвания:

- Законът за университетите регулира университетите към Министерството на образованието.
- Законът за националните държавни изследователски институти регулира държавните изследователски институти.
- Законът за система за изследователски съвети регулира обществените изследователски институции и обхваща Датския съвет за изследователска политика, изследователските съвети и обществените комитети по изследвания.
- Законът за Датската национална фондация за изследвания регулира финансираня за около 2 млрд. д. кр. (270 млн. евро). Тези средства са предназначени за подпомагане на фундаментални изследвания чрез създаване на центрове по специфичните области.

През август 2000 г. на Датската агенция по изследванията е възложено да направи преглед на законодателството с цел да се повиши ефективността на цялата изследователска система и да се подобри координацията между различните звена. Резултатите от нейната работа са представени през август 2001 г.

През ноември същата година министърът на търговията и индустрията представи проект на нов Закон за развитие на бизнеса. Идеята е да се ускори развитието на датския бизнес чрез окуражаване на иновациите, международната конкуренция и глобализацията.

В помощ на министъра са създадени няколко съвета, вкл. Съвет за иновации, Съвет за технологични услуги и Съвет за регионално развитие.

Съветът за иновации дава мнение за подпомагане на инициативи, свързани със създаването на нови и иновативни компании; осигурява съдействие за набиране на капитали; съдейства за създаване на добри условия за развитие на знания; търси и развива нови начини за коопериране между общественя и частния сектор и вътре в частния сектор.

Съветът за технологични услуги дава възможност за планиране и координиране на усилията в тази насока. Съветът за регионално развитие съсредоточава усилията си в организацията и развитието на местния бизнес.

Проблемите на университетите се връщат в Министерството на образованието. Министерството на изследванията и информационните технологии през ноември 2001 г. беше трансформирано в Министерство на науката, технологиите и иновациите, като пое функциите по координацията на мерките на правителството, свързани с иновационните процеси. То направлява университетските и индустриалните изследвания и политиката в Дания по отношение на технологиите и иновациите.

Новата ориентация на индустриалната политика е свързана с последователния стратегически план за приобщаване на научната общност към датския бизнес и индустрия. През февруари 2000 г. стартира “Датски план 21” с участието на 9 министри, вкл. министрите на търговията и индустрията, на информационните технологии и изследванията и на образованието.

Изработена е стратегия, която е фокусирана върху 6 области:

- знания и конкурентност;
- глобална перспектива;
- рисков капитал;
- пазарни възможности;
- качество в регулирането;
- обществени отговорности.

За осъществяване на тази стратегия са привлечени 24 университета, а със закона от януари 2001 г. Техническият университет в Дания получава статут на независим университет.

Отдава се стратегическо значение и се възлагат големи очаквания на кооперирането между частния и общественния сектор по отношение на иновацията.

2. Показатели за изследвания и развитие (R&D)

През 1983 г. разходите за R&D са само 1.2 % от БВП. За 1997 г. общите разходи за R&D са 22.6 млрд. д. кр. (3 млрд. евро), което е 1.94 % от БВП. През 1999 г. са преминали 2 %, което е близко до средното равнище за ЕС. За периода 1993 - 1999 г. общите разходи за R&D нарастват средно с 6 %. Частният сектор непрекъснато увеличава своя дял във финансирането на R&D, който достига около 7,7 %, а за общественния е около 3.8 %. Това се вижда от табл. 2-а и 2-б. По размер и структура на финансиране на R&D Дания се изравнява със страните от Общността.

През 2001 г. Дания използва 25.2 млрд. д. кр. (3.4 млрд. евро), или 2.07 % от БВП. От тях 9.3 млрд. д. кр. (1.2 млрд. евро) са изразходвани в общественния сектор, от които 5.2 млрд. д. кр. (0.7 млрд. евро) са за висшето образование. Частният сектор е финансирал R&D с 16.0 млрд. д. кр. (2.1 млрд. евро).

Таблица 2-а. Разходи за R&D в Дания

	Млн. д. кр.				Млн. евро			
	1993	1995	1997	1999	1993	1995	1997	1999
Частен сектор	10227	11718	13875	15968	1371	1571	1860	2140
Обществен сектор	7392	8623	8745	9264	991	1156	1172	1242
Общо	17619	29341	22620	25232	2362	2727	3032	3382

Таблица 2-б. Разходи за R&D като процент от БВП

	1993	1995	1997	1999
Частен сектор	1.01	1.06	1.19	1.31
Обществен сектор	0.73	0.78	0.75	0.76
Общо	1.74	1.84	1.94	2.07

В таблица 3 са показани разходите за R&D в частния сектор за основните отрасли. Те са концентрирани около медицина, комуникации и строителство. Следващата област – обработващата промишленост, се доближава до тях, но разходите за нея са 2.3 пъти повече от останалите дейности, което говори за намален интерес към тях и малки възможности за развитие.

Таблица 3. Дял на разходите за R&D в Дания по отрасли през 1997 г.

Сектор	%
Медицина/здравеопазване	29
Комуникации	21
Строителство/жилища	19
Обработваща промишленост	16
Транспорт/комунален	7
Хранителна промишленост	6
Потребителски стоки/стоки за отдих	3
Общо	100

Не се забелязва съществена връзка между патентната активност и общото равнище на разходите за R&D. Заявените патенти, които са относително постоянни, нямат принос в нарастването на разходите за R&D. От датски изобретатели през 1997 г. са представени 1328 патента, или 25 на 100 000 жители, което отговаря на европейското равнище.

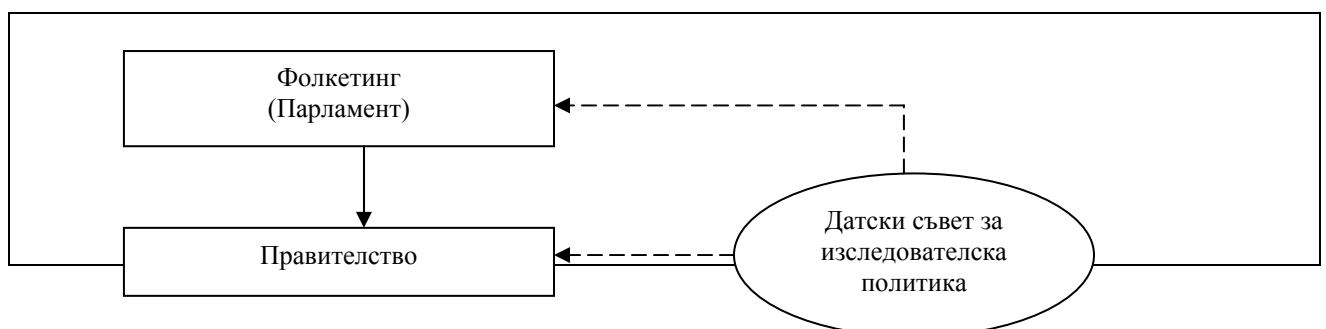
През 1995 г. в R&D са заети 50 724 души (от които 12 948 във висшето образование и 25 739 - в частния сектор, а останалите – в други области), което отговаря на 30 215 души с пълен работен ден (висше образование – 7213, и частен сектор – 17 197). Това представлява 1,0 % от работната сила, заета в R&D, което надвишава равнището в Европа. През 1997 г. е имало 52 407 заети в R&D, отговарящо на 34 185 души с пълен работен ден.

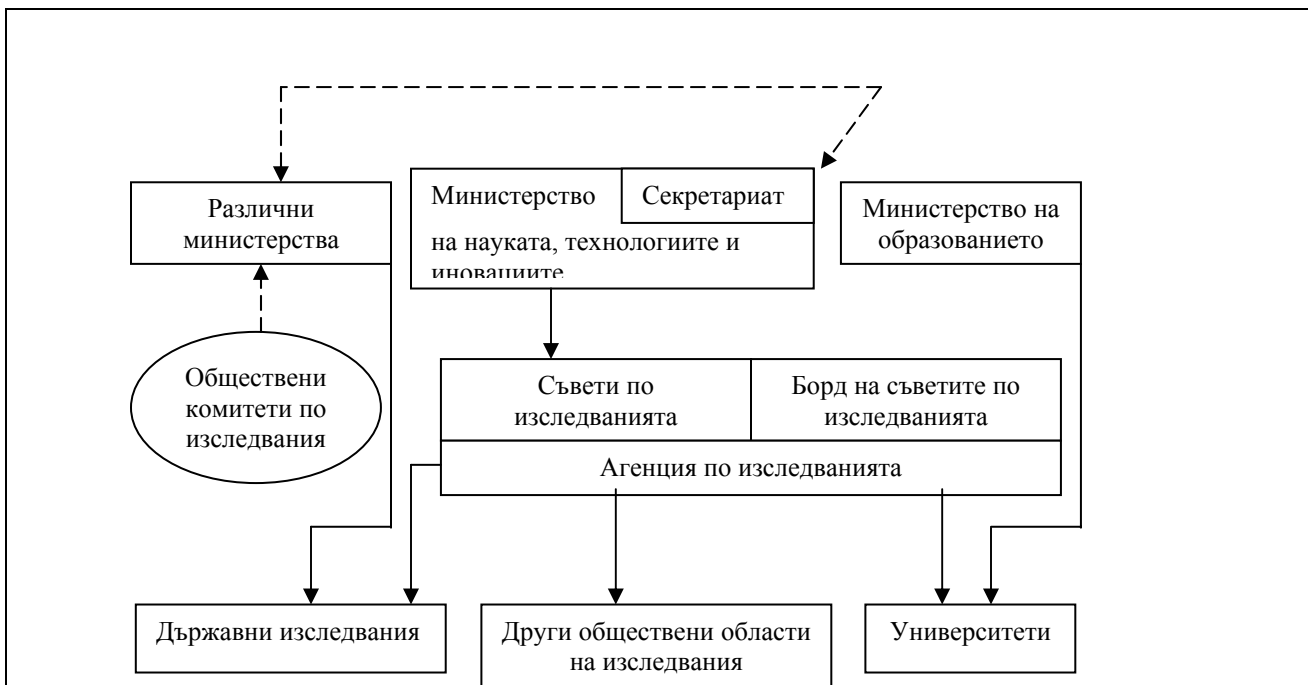
В сравнение с другите държави от ЕС Дания отделя много малко средства за R&D във военната сфера.

3. Иновационна система

На фиг. 1 схематично е показана системата за обществени изследвания в Дания. С цел да се определят задълженията и да се координират усилията на институциите, които са отговорни в тази насока, през 1997 г. законодателно са установени основните фигури, структурата, съподчинеността и връзките между тях.

Фигура 1. Участници в обществения изследователски сектор в Дания





На първото равнище системата е представена от Датски съвет за изследователска политика, шест изследователски съвета с борд на изследователски съвети и известен брой обществени комитети по изследванията.

Датският съвет за изследователска политика съветва министъра на науката, технологиите и иновациите и другите членове на правителството и парламента по въпроси, свързани с изследванията. Към Министерството на науката, технологиите и иновациите е секретариатът за съвета. Като част от системата за управление съветът се консултира с изследователските съвети, изследователските комитети, Съвета за търговско и индустриално развитие и Съвета за технологични услуги.

Шестте изследователски съвета покриват съответни специфични научни области – хуманитарни, селскостопански и ветеринарни, природни, социални, медицински и технически науки. Според тяхната сфера те изпълняват съветващи и финансиращи функции.

В борда на изследователските съвети има по един представител от всеки съвет и външни членове. Председателят и външните членове персонално се посочват от министъра на науката, технологиите и иновациите. Бордът създава комитети за междудисциплинарни програми със съвещателни функции. Датската агенция за изследвания е към секретариата на борда, но се ползва с известна самостоятелност.

Към всеки министър са създадени обществени комитети по изследванията, които имат съвещателни функции. Министърът на науката, технологиите и иновациите направлява, координира, съгласува и обединява общите действия на министерствата за насоките на провежданата иновационна политика.

Министерствата създават различен брой изследователски институти (около 25), които се наричат Държавни изследователски институти. Тяхна първостепенна грижа са поръчкови изследвания, даване на експертни съвети и мнения за съответните институции.

Промишлената структура на Дания се характеризира с голям брой малки и средни предприятия (МСП). По-голямата част от тях не разполагат с необходимите ресурси и не могат да вложат средства в R&D и да използват чужди научни постижения. Системата за технологични услуги (Technologisk Service system) като част от общата

система е създадена да подпомага потребностите на датските фирми в тази насока. Към нея са включени т.нар. GTS-институти, Датската служба за патенти и търговски марки и държавни изследователски институти към Министерството на търговията и индустрията и Министерството на хранителната, селскостопанската и рибната индустрия.

Допълнителна възможност за получаване и размяна на знания за индустриални новости и възможни приложения извън споменатите министерства има чрез: държавните изследователски институти, консултации от университети и институти за висше образование, договори за изследователски проекти и изследователски паркове.

GTS-институтите са частни независими компании, предлагащи консултантски услуги и приложни знания на самостоятелни компании и обществени институции. В момента има 11 такива института. Те подпомагат развитието и приложението на технологични знания и подобряват управленските структури и пазарните способности, стремят се да индуцират иновационни действия на фирмите.

GTS-институтите са организирани в Група за технологично подпомагане.

Съветът за технологични услуги е натоварен с цялото планиране на социалните потребности, координиране на дейността на отделните институции, представянето и комерсиализацията на технологични услуги. Главната функция на Съвета е да осигурява достатъчна конкурентност и услуги за мрежата на GTS-институтите. Друга функция е свързана с разпространяването на информация, разпределянето на средства за GTS-институтите и подпомагането на министерствата при подбора на кандидатите за GTS-услуги.

На всеки три години съветът предлага съгласувана стратегия за развитие на технологичните услуги, която се одобрява от Министерството на търговията и индустрията.

Второто равнище от датската система за иновации е TIC-мрежата, която обхваща регионални и консултантски центрове. Тя осигурява съветници, консултации и информация за местните МСП. Тази мрежа е организирана по региони, като това прави 17 независими съюза плюс три създадени на местна основа. Те са към местните власти и се спонсорират от обществени средства.

Центърът за технологична информация (TIC) е независима общонационална организация с нестопанска цел с поне един регионален център във всяка област. Той предлага експертизи и консултации за възможностите и средствата за R&D в предприятията и перспективни контакти с други институции. Осъществява контакти с редица консултанти, организации, институти за технологични услуги, научни центрове и власти в Дания и в чужбина. Обикновено клиентите са МСП и предприемачи от преработващата промишленост, търговията с технологични продукти и научни услуги.

Третото равнище на иновационната система обхваща технологичните инкубатори. Вече са изградени осем различни технологични инкубатора, които са обществено финансирани. Те са регионални и работят в тясна връзка с университетите или научните изследователски паркове. Ориентирани са към иновативните предприемачи, изследователи и студенти. Разполагат с държавни средства за първоначален капитал, които предлагат на предприемачите в комбинация със съветници и обучаващи, помещения и административни услуги.

Целта е да се хвърли мост между изследователската среда, иновативните предприемачи и финансовите компании, за да се развиват и пренасят изследвания и иновационни идеи към пазарно ориентирани проекти и инициативи. Това има голямо политическо значение, защото по този начин се съчетават финансиране и интереси на частния и общественния сектор.

За подпомагане достъпа на малки иновативни фирми до първоначален капитал са създадени няколко схеми. Средствата за развитие на бизнеса са съсредоточени във Фонда за развитие на бизнеса, който е основан през 1992 г. Специализиран е по определени икономически и технологични направления. Подпомага датските компании при финансирането на изследователски проекти и при тяхното интернационализиране. Предоставя финансови средства за развитие и осъществяване на проекти от развойните фирми под формата на заеман капитал. Само компаниите в рибната промишленост и селското стопанство не могат да получават средства от този фонд.

III. Развитие на иновационната политика

1. Проблеми

Основният проблем е как да нарасне наукопоглъщаемата продукция и да се увеличи взаимодействието на частния и общественния сектор във финансирането на разходите за изследвания и развитие (R&D). Отчита се, че технологичното и научното равнище на датската индустрия са твърде ниски. Аргумент за това е, че в датския износ има стоки с много ниско технологично равнище.

На следващо място е поставен въпросът за размера на фирмите и възможностите им за провеждане на R&D. Тревогата идва от това, че няколко големи фирми като United Breweries, Danisco или Superfos през последните години са изоставили тази дейност като несъществена. Така наречената “стратегия на нишата” в малките пазари им подсказва фалшивото разрешение, че в растящия нишов пазар големите фирми нямат проблеми да постигнат успех. Пример за това е индустрията за добив на електроенергия чрез съоръжения, подобни на вятърните мелници.

Трето, важноста на инфраструктурата и агломерацията е преоткрита като необходимо условие за иновацията. Като пример може да се посочи т.нар. “Долина на медицината” в района на Йостерзунд във връзка с изградения мост през 2000 г. между Дания и Швеция. Друг пример е стремежът северната част на Ютланд да се обособи в център за изследвания в областта на информационните технологии. В двата случая важноста на политическите решения е свързана с ежедневието на хората, тъй като това променя досега съществуващи връзки и структури.

Тези проблеми насочват иновационната политика в Дания в три основни направления – поощряване на иновационната култура, създаване на подходящи рамки и ориентиране на изследванията към иновации.

Таблица 4. Приоритетни области и подобласти на иновационната политика в Дания

I. Поощряване на иновационната култура	Точки
I.1. Базово образование, обучение и квалификация	1
I.2. Мобилност на студенти, изследователи и преподаватели	4
I.3. Повишена нагласа за публичност и свързаните с това действия	0
I.4. Иновация и управление на предприятията	2

I.5. Обществени власти	0
I.6. Подпомагане на групирането и кооперирането за иновации	0
II. Създаване на рамки, подпомагащи иновациите	
II.1. Конкуренция	4
II.2. Защита на интелектуалната и индустриалната собственост	3
II.3. Административни улеснения	4
II.4. Правни и регулаторни механизми	4
II.5. Финансиране на иновации	5
II.6. Данъци	0
III. Ориентиране на изследванията към иновации	
III.1. Стратегически поглед за изследвания и развитие	0
III.2. Засилване на фирмените изследвания	0
III.3. Създаване на технологично ориентирани фирми	4
III.4. Интензифициране на кооперирането между изследователи, университети и фирми	5
III.5. Подпомагане усилията на МСП да усвояват технологии и ноу-хау	4
Общо точки	40

В съответствие с приоритетите на иновационната политика датското правителство е разработило план, в който са детайлизирани сроковете и конкретните инициативи в тази насока.

Списък на предприетите инициативи в Дания

Код	Наименование	Период	По табл. 4	Бележка
DK 1	Фонд за развитие на бизнеса	1992 – безсрочен	II.5	
DK 2	Програма за гаранции – развойни фирми (фирми с рисков капитал)	1994 – безсрочен	II.5	
DK 3	Развойни фирми – държавно гарантирани проекти за фирми с рисков капитал	1994/1999	II.5	от DK 1
DK 4	Технологични инкубатори	1994/2000 2001/2004	III.3	Продължен и с три години
DK 5	Изследователски проекти в индустрията	1996 – безсрочен	I.2	
DK 6	Проекти “Ледоразбивач”	1997/1998	I.2	
DK 7	Договори с центрове – проекти на договори за съвместни иновации	1995 – неопределен	III.4	
DK 8	Утвърждаване на институти за технологични услуги – GTS-	1996 –	III.4	

Код	Наименование	Период	По табл. 4	Бележка
	институти	неопределен		
DK 9	Датска система за иновации в сравнителна перспектива – проект DISCO	1997/1998	I.3	приключил
DK 10	Защита на интелектуалната собственост	2000/2000	II.2	
DK 11	Сътрудничество в иновациите	2000/2000	III.4	
DK 12	Виждания за технологиите	2001/2004	III.1	
DK 13	Центрове за регионален растеж	2001 – неопределен	III.4	нов

2. Действия по изпълнение на мерките в приоритетните области

2.1. Поощряване на иновационната култура

По DISKO проекта правителството през тази година предприема действия за преглед на системата за следдипломно обучение и за създаване на програми, ориентирани към потребностите на компаниите.

В Дания има 10 изследователски университета, провеждащи 3 до 5-годишни курсове, с щатни преподаватели и изследователи и с право да дават докторски степени. Те се регулират от един закон. Фундаменталният държавен принцип е държавните изследователски съвети, факултетните съвети, ректорите, деканите, ръководителите на катедри и директорите по обучение да се избират. Настоящият университетски закон е променен, за да улесни създаването на центрове и в същото време да ги свърже с някои от участващите университети.

Изследователи и иноватори още по време на следването си могат да получат помощ по инициативата, в която участват. Ако напуснат и желаят да започнат самостоятелна работа, им се осигуряват благоприятни условия за бизнес.

Програмата “Проекти за сътрудничество в иновациите” (DK 11) е насочена към младите изследователи от всички сфери на изследване и улеснява кооперирането между обществени изследователски институции и частни компании. Необходимо условие за коопериране с една или няколко фирми е изследователят да работи в университет, болница или обществен изследователски институт. Предвидено е отпускане на стипендии за аспирантура максимум за 5-годишни изследвания или за получаване на докторска степен.

Очакването от изследователските проекти в индустрията (DK 5) е да позволи на студентите да свържат докторските си дисертации с работа като изследователи в частни компании. Това привлича предприемачи, компании и учени и стимулира частните инвеститори да влягат капитали в рискови проекти.

Обект на проектите “Ледоразбивач” (DK 6) са МСП - това са фирми с до 250 заети и оборот, по-малък от 40 млн. евро. Има два вида проекти – “Ледоразбивачи по заетостта” и “Ледоразбивачи за намерения”. Очакването от първите проекти е хора с висше образование да предприемат инициативи в бизнеса, с което да увеличат заетостта. Очакването от вторите проекти е да разчупят ледовете в работата по фирмените проекти - напр. унифициране на различни аспекти по един фирмен проект. За периода 1998 – 2001 г. са предвидени около 4 млн. евро.

В Дания само около 20 % от фирмите имат гъвкава организация. Желанието на правителството е през следващите години този процент да нарасне до 50 %. За целта са започнали няколко инициативи под наименованието “Управление, организация и конкурентност” (т.нар. LOC-инициативи). Четиригодишният проект е стартиран през 1999 г. и правителството е изразходвало 237 млн. д. кр. (32 млн. евро). Средствата са предназначени за развитие на регионални т.нар. “променящи се договори”. 60 обществени институции и 237 фирми са участвали в проекти и са създали нови връзки. Целта на договорите е институциите да подпомагат фирмите при възприемане на по-гъвкава организация.

Като част от инициативите Агенцията за търговия и индустрия в сътрудничество с представители на наемния труд и бизнеса предприе редица научни изяви. През есента на 2001 г. е стартирана втората фаза на проекта. Агенцията, 100 компании и 8 браншови организации до есента на 2002 г. въвеждат нови форми на ръководство.

2.2. Създаване на подходящи рамки за иновация

Сърцевина на държавната стратегия за подпомагане на датската търговия и индустрия е да създава най-добри рамкови условия, което да стимулира иновациите. Равните възможности и успехът за капитала и знанията в условията на конкуренция са между приоритетите на правителството.

Проведени са няколко инициативи за повишаване на конкуренцията при оформените монополни сфери като телекомуникация, енергетика и транспорт. Законът за конкуренцията е коригиран няколко пъти, което го доближава до изискванията на ЕС. Промяната от 2000 г. засилва контрола при сливане на рибни компании, ако те злоупотребяват със своите доминиращи позиции.

През януари 2000 г. влезе в сила новият закон за патентите. Той дава възможност на университети, изследователски институти и обществени болници да регистрират изобретенията на работещите в тях. Според него обществените изследователски институции (както и частните) могат да претендират за иновациите, създадени от техните изследователи. Когато някои фирми искат да получат изобретенията и да ги внедряват на пазара, са длъжни да преговарят за правата и условията по тяхното използване. Печалбата се уговаря в договор между изследователя и институцията за всички етапи от генерирането до използването на научното откритие. Това изисква нова инфраструктура, организация и променя отношенията между изследователи и индустриалци. Някои университети създават нови съюзи за технологични връзки, други насочват усилията си за създаване на научни паркове. За подпомагане приложението на закона през периода 2000 – 2003 г. са предвидени 58 млн. д. кр. (около 7,8 млн. евро).

Индустриалната политика на Дания насочва вниманието си върху няколко инициативи за подобряване на специфичните правила и закони. Във връзка с това всяко министерство е подготвило списък на пречките в тази насока.

Моделът е използван за анализи на финансовите последици от приложението на новите закони за индустрията и търговията. Част от компаниите са тествани за очакванията във връзка с прилагането на тези закони върху тях и администрацията им.

Министерството на бизнеса и индустрията изучава чуждестранния опит по отношение на възможностите за подмяна на някои закони с отраслови съглашения или стандартни договори за обществения сектор.

Интернет и информационните технологии широко се използват за опростяване на административната работа на индивидуалните компании. Създадена е уеб-страница, където фирмите могат да намерят, попълнят и изпратят въпроси, мнения и доклади до обществените власти.

Критериите и публичното финансиране на фундаменталната наука не са променени съществено от 1981 г., когато е извършено разделяне на финансирането за изследване и за преподаване. От 1998 г. Министерството на информационните технологии и изследванията провежда ежегоден диалог с 10-те университета, които ще сключват договори за развитие между тях, министерството и други институции.

Три от мерките по инициативите са свързани със средствата за иновации. За тази цел функционират Фондът за развитие на бизнеса (DK 1), Програмата за гаранции (DK 2) и Програмите за перспективни компании (DK 3).

Изменен е Законът за Фонда за развитие на бизнеса (DK 1) в посока на увеличаване на неговата гъвкавост. Европейската комисия е приела тези промени и от март 2001 г. те са влезли в сила. Дава се възможност на фонда да въвежда продукти на пазара, като инвестира директно в отделни фирми. Съществува възможност за съвместно финансиране на развойни фирми. Предвижда се заедно с другите участници във финансовата система да се повиши и неговата сигурност.

След основаването на фонда през 1992 г. на около 800 датски фирми са отпуснати общо 2 млрд. д. кр. (268 млн. евро). През 2000 г. са предвидени заеми в размер на 211 млн. д. кр. (28 млн. евро). При това всички заеми са за изследвания и развитие.

За привличане на инвестиции в иновационни проекти според Програмите за гаранция на развойни фирми (K 2) държавата поема до 50 % от загубите. Общата сума на гаранциите по тях е от около 130 млн. евро и изцяло е изразходвана.

През последните години няма съществени промени в данъчната система на Дания по отношение на R&D. От 1992 г. е възприета тригодишна данъчна редукция в размер на 25 % за изследователите от чужбина. Целта е да се привлекат чуждестранни изследователи, като се редуцира високото данъчно равнище в Дания. От 1998 г. чуждестранните изследователи след тригодишен период могат да останат за още 4, плащайки нормални данъци, без да се възстановяват отстъпките за първите три години.

2.3. Ориентиране на изследванията към иновации

Три от предприетите мерки имат по-важно значение в тази сфера.

В съответствие с бизнес стратегията за периода 2001 - 2004 г. правителството е приело проект за технологичните виждания (DK 12). Идентифицират се действията по подпомагане използването на жизнеспособни и перспективни технологии, като се интензифицират контактите между бизнес сектора и публичните научни институции. По това направление са изразходвани 6 млн. д. кр. (малко под 1 млн. евро).

През май 2000 г. правителството възложи поръчка за оценка на съществуващите технологични инкубатори. Анализите показват, че те играят важна роля за създаване на нови иновационни проекти. Някои от частно финансираните и завършени фирмени проекти са на високо равнище. Обществено финансираните изследователски проекти, сравнени с “фирмените проекти”, са по-слаби. Като цяло инкубаторите са стеснили фокуса върху текущи изследователски проекти със слаба текуща ефективност. Те предпочитат въвеждането на капитали в проектите да става в по-ранните етапи, когато възвръщаемостта е никаква или малка.

В сравнение с други канали за разпространение на обществени средства технологичните инкубатори притежават по-голяма сила при вземане на решения, тъй като те разпределят средствата за обществени проекти. За периода от 1998 г. до 2000 г. инкубаторите са получили 310 млн. д. кр. (42 млн. евро), а в бюджета 2001 - 2004 г. са предвидени 400 млн. д. кр. (около 54 млн. евро). Срокът е продължен с три години. Очаква се до 2004 г. капиталът от частни източници, комбиниран с обществени средства, да създаде потенциал и възможности на инкубаторите да се самофинансират. За периода 2001 - 2004 г. бюджетът за съвместно обществено финансиране е 400 млн. д. кр. (около 54 млн. евро).

Четири от мерките в предприетите инициативи имат важно значение за интензифициране на кооперирането между изследователи, университети и фирми. Това са програми за договори с центрове (DK 7), утвърждаване на институти за технологични услуги (DK 8), проекти за сътрудничество в областта на иновациите (DK 11) и Центрове за регионален растеж (DK 13).

Като нова мярка за поддържане развитието на конкуренцията на регионално равнище през последните години се изграждат т.нар. "Центрове за регионален растеж" (DK 13). Задачата е чрез интегриране на местните сили - институциите за технологични услуги, образование, търговия и бизнес, да се интензифицира развитието на отделните райони.

Целта на програмите за договори с центрове (DK 7) е да интензифицира кооперирането между университетите, частните фирми и институциите за технологични услуги. Те са част от общото финансиране, което се осигурява от Съвета за технологични услуги. За целта годишно се изразходват около 13 млн. евро. Един от критериите фирмите да получат средства е създаденото ноу-хау за институти за технологични услуги да се използва за коопериране на тези институти с други компании.

GTS-институтите покриват голям спектър от научната и технологичната сфера, работят в пазарни условия и голяма част от приходите им идват от компаниите, които плащат за извършени услуги. Пазарното им поведение и ефективността от тяхната дейност се подкрепят от факта, че около 25 % от приходите им се генерират от износ. За GTS-институтите от обществения сектор този процент е между 10 и 20. Съветът за технологични услуги направлява финансирането чрез система от тригодишни договори. За последните години общата сума е между 250 и 300 млн. д. кр. (35-40 млн. евро). Чрез тези средства общественият сектор участва в съвместното финансиране на GTS-институтите между 10 и 20 %.

Общественото сертифициране дава възможност на институтите да използват т.нар. "базово финансиране", което е част от съвместното финансиране на институтите. То е предназначено за създаване на научна база и повишава конкурентността на информацията, научната продукция и разработките, които институтите предоставят на частните фирми. GTS-институтите (DK 8) развиват технологичните възможности и ги прехвърлят в търговията и индустрията.

Центровете за регионален растеж (DK 13) се създават като консорциуми, включващи поне една образователна институция и една институция за технологични услуги (подобно на типичен GTS-институт). Другите членове са представители на местните власти, на фирми и частни консултанти. Консорциумът създава секретариат със собствено име и знак. Целта е да се улеснят кооперирането между фирми и научни институции в сферата на технологиите, пазарното развитие и организацията.

Стимулират се регионално ориентирани технологии с пазарен потенциал. Центровете, фирмите, институциите за професионална подготовка и институциите за технологични услуги могат да обединят усилията си за конкретни проекти. Центровете обединяват усилия и човешки потенциал от местната търговия и

индустрията и са предпоставка за развитие на конкуренцията. Финансират се съвместно от държавата, регионалните власти и институции и местния бизнес. Програмата има перспектива до 2003 г. През 2001 г. са създадени 3-4 центъра. Бюджетът за 2001 - 2003 г. е 55 млн. д. кр., т.е. около 7,4 млн. евро. Тя допринася за дългосрочно коопериране между участниците и за целесъобразно разпределяне на нарастващите разходи за наука.

IV. Изводи

1. От силно децентрализирана, дейността по R&D в Дания става грижа на цялото общество. Създадените институции изпълняват своите функции и играят положителна роля за развитие на иновационните процеси. Трите равнища на управление взаимно се допълват и осигуряват условия за провеждане на националната иновационна политика.
2. Промяната на законовите и нормативните актове създава добра конкурентна среда за изява на общественения и частния сектор, от една страна, и изследователите, от друга, като ги подтиква към иновационна активност, осигурява възможности за изява и защита на техните интереси.
3. Увеличените средства за R&D са условие за изпълнение на предприетите мерки в избраните приоритетни области, създават сигурност у участниците и изпълнителите и са гаранция за поддържане развитието и конкурентоспособността на датската икономика.

Източници от Интернет:

1. www.cordis.lu/trendchart – Country Report;DENMARK
2. <http://www.cordis.lu/DENMARK/rd.htm>
3. [oecd/dsti/science&innovation/innovation&technology/National Policies](http://oecd/dsti/science&innovation/innovation&technology/NationalPolicies)