Приложение към т. 1

ИНОВАЦИОННА СТРАТЕГИЯ

ЗА ИНТЕЛИГЕНТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

2014-2020 г.

Съдържание

РЕЗЮМЕ **7**

ВЪВЕДЕНИЕ **13**

Европейски контекст 13
Национален контекст 14

1. СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ **15**

1.1. Обща макроикономическа картина **15**
1.2. Политика за подкрепа на бизнеса **16**
1.3. Преки чуждестранни инвестиции **18**
1.4. Секторна специализация, преработваща промишленост, услуги **20**
1.5. Износ/внос, търговия по сектори **25**
1.6. Утвърдени и възникващи клъстери **25**
1.7. Регионална специализация **28**

- Високотехнологични производства и интензивни на знание услуги 29
- Средновисоки и среднониски технологични производства и пазарни услуги (без финансово посредничество) 30
- Нискотехнологични производства и по-малко наукоемки пазарни услуги 31

1.8. Количествен анализ за идентифициране на потенциални сфери за интензивно иновационно развитие **38**

1.8.1. Методически подход 38
1.8.2. Резултати 39

1.9. SWOT анализ на социално-икономическите условия **39**

2. КАПАЦИТЕТ ЗА ИНОВАЦИОННО И НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ПРЕДСТАВЯНЕ **41**

2.10. Иновационен капацитет на фирмите **41**
2.11. Научноизследователско представяне **44**
2.12. Човешкият капитал в научните изследвания и иновациите **47**
2.13. Национални инвестиции в технологии и иновации **50**

- Инфраструктура 50
- Програми за подпомагане на научноизследователската дейност 54
- Финансиране на иновационната дейност на предприятията 56

2.14. Международно сътрудничество в областта на научните изследвания **57**
2.15. Качествен анализ за идентифициране на потенциални сфери за интензивно иновационно развитие **59**

2.15.1. Методически подход 59
2.15.2. Резултат 60

2.16. Крос анализ за идентифициране на потенциални технологични сфери за интензивно иновационно развитие (специализация) **60**

2.16.1. Методически подход 60
2.16.2. Резултат 61
1. Идентификация на технологична област Мехатроника и чисти технологии 61
2. Идентификация на технологична област ИКТ 62
3. Идентификация на технологична област Биотехнологии 62
4. Идентификация на технологична област Нанотехнологии 62
5. Идентификация на технологична област Творчески индустрии, в т.ч. културни 63
6. Идентификация на технологична област Фармация 63
7. Идентификация на технологична област Хранително- вкусова промишленост 63
2.17. SWOT анализ на иновационния и научно-изследователски потенциал 64
3. ИКТ И ИКТ ПОТЕНЦИАЛ 66
3.18. Преглед на съществуващата инфраструктура и съществуващите услуги 66
✓ Широколентова инфраструктура / достъп 66
✓ Електронно управление 67
✓ Инфраструктура за образование, научни изследвания и иновации 68
3.19. Преглед на експанзията/развитието на инфраструктурата 69
3.20. Разходи и инвестиции в ИКТ от предприятията 69
3.21. ИКТ сектор 71
3.22. Социални фактори / проникване на ИКТ и на съответствието с Европейската програма за цифровите технологии 73
- Цифрова грамотност 74
- Използване на интернет от населението 74
- Използване на интернет и ИКТ от предприятията 74
- Електронна търговия 75
- Използване на публични електронни услуги от гражданите и предприятията 75

3.23. SWOT на ИКТ потенциал 75
4. ОБОБЩЕН SWOT АНАЛИЗ 78
5. ИНОВАЦИОННА СТРАТЕГИЯ ЗА ИНТЕЛИГЕНТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 2014-2020 82
5.24. Визия 82
5.25. Описание на целите 83
5.25.1. Широка консултантска процедура 83
5.25.2. От технологични към тематични области 85
5.25.3 Цели и развитие на България 86
5.26. Описание и основни базови постановки на Тематичните области 88
5.26.1. Цел 1- вертикално измерение 88
5.26.1.1. „Информатика и информационни и комуникационни технологии“ 88
5.26.1.2. „Мехатроника и чисти технологии“ 91
5.26.1.4. „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии“ 97
5.26.2. Хоризонтални дейности по Цел 1 99
5.26.2.1. Дейности, водещи до ефективно сътрудничество наука-бизнес 99
5.26.2.2.Дейности, водещи до подобряване на човешки ресурс 103

5.26.2.3. Дейности, водещи до адекватна среда и инфраструктура, вкл. електронно управление ... 106
5.26.3. Дейности по Цел 2 ... 109
5.26.3.1. Дейности за ресурсна ефективност по Цел 2 ... 109
5.26.3.2. Дейности за ИКТ приложения в цялата промишленост ... 111

6. ФИНАНСОВ ПЛАН ... 112

7. ЕФЕКТИВНО И КООРДИНИРАНО УПРАВЛЕНИЕ НА ИСИС ... 114

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ИСИС ... 120

ПРИЛОЖЕНИЯ ... 125

1. План за действие ... 125
1.1. Действия, преди септември 2014 ... 125
1.2. Възможни бъдещи действия ... 133

2. Основни източници и документи, използвани при разработване на Стратегията ... 144

3. Таблици и статистика ... 146

Списък на използваните съкращения

БАН	Българска академия на науките
ББР	Българска банка за развитие
БВП	Брутен вътрешен продукт
БИОМ	Българската изследователска и образователна мрежа
ВИ	Възобновяеми източници
ВиК	Водоснабдяване и канализация
ВУ	Висши училища
ГД	Генерална дирекция
ДМА	Дълготрайни материални активи
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕЕСМ	Единна електронна съобщителна мрежа
ЕК	Европейска комисия
ЕРОС	Европейска рамка за оперативна съвместимост
ЕСОС	Европейска стратегия за оперативна съвместимост
ЕО	Европейска общност
ЕС	Европейски съюз
ЕС10	страните от Централна и Източна Европа (Словения, Чехия, Естония, Словакия, Полша, Унгария, Литва, Латвия, България, Румъния)
ЕС12	Белгия, Франция, Италия, Люксембург, Нидерландия, Германия, Дания, Ирландия, Обединеното кралство, Гърция, Испания, Португалия
ЕС15	Германия, Франция, Италия, Нидерландия, Белгия, Люксембург, Дания, Ирландия, Обединеното кралство, Гърция, Испания, Португалия, Австрия, Финландия, Швеция
ЕС27	Германия, Франция, Обединеното кралство, Италия, Испания, Нидерландия, Полша, Белгия, Швеция, Австрия, Дания, Гърция, Финландия, Португалия, Ирландия, Чехия, Румъния, Унгария, Словакия, Люксембург, България, Словения, Литва, Латвия, Кипър, Естония, Малта (ЕС28 + Хърватска)
ЕСМИС	Електронни съобщителни мрежи и информационни съобщения
ЗЕЕ	Закона за енергийната ефективност
ЗЕУ	Закон за електронното управление
ИАГ	Изпълнителна агенция по горите
ИАРА	Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури
ИКТ	Информационни и комуникационни технологии
ИОПФ	Изследователски организации с публично финансиране
ИСИС	Иновационна стратегия за интелигентна специализация
ИСП	Инициатива за съвместно планиране
ИТ	Информационни технологии
КЕП	Крайно енергийно потребление
КРС	Комисия за регулиране на съобщенията
МВФ	Международен валутен фонд
МЗ	Министерство на здравеопазването
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МИЕ	Министерство на икономиката и енергетиката
МК	Министерство на културата
МОН	Министерство на образованието и науката
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МС	Министерски съвет
МСП	Малки и средни предприятия
МТИТС	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
МТСП	Министерство на труда и социалната политика

МФ	Министерство на финансите
НИРД	Научно-изследователска и развойна дейност
НИФ	Национален иновационен фонд
НПДИК	Национален план за действие по изменение на климата
НПО	Неправителствена организация
НСИ	Национален статистически институт
НСРР	Национална стратегия за регионално развитие
НФНИ	Национален фонд „Научни изследвания"
НЦСП	Националният център за суперкомпютърни приложения
ОНД	Общност на независимите държави (Армения, Азербайджан, Беларус, Казахстан, Киргизстан, Молдова, Русия, Таджикистан, Узбекистан – официални членове; Туркменистан и Украйна не са ратифицирали – неофициални членове)
ООН	Организация на обединените нации
ОП	Оперативна програма
ОПДУ	Оперативна програма „Добро управление" 2014-2020
ОПИК	Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност" 2014-2020
ОПК	Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика" 2007-2013
ОПНОИР	Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020
ОСР	Обща стратегическа рамка
РМС/ПМС	Решение/Постановление на Министерски съвет
РБ	Република България
РКОНИК	Рамковата конвенция на ООН за изменението на климата
РП7	Седма рамкова програма за научни изследвания
СЗР	Северозападен район
СИР	Североизточен район
ССА	Селскостопанската академия
СУ	Софийски университет
СЦР	Северен централен район
ФНИ	Фонд „Научни изследвания"
ФПИК	Фондация „Приложни изследвания и комуникации"
ХИПЦ	Хармонизираният индекс на потребителските цени
ЦТТ	Центрове за технологичен трансфер
ЦПЕ	Цифрова програма на Европа
ЮЗР	Югозападен район
ЮИР	Югоизточен район
ЮЦР	Южен централен район
BBMRI	Европейска инфраструктура за биобанкиране (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure)
IUS 2013	International Ultrasonics Symposium
EGA	Европейска асоциация на генеричните лекарства (European Generic medicines Association)
ESSurvey	Европейско социално изследване
EURO-ARGO	Глобален мониторинг на океаните и моретата
FP7	The Seventh Framework Programme (2007-2013)
JEREMIE	Съвместни европейски ресурси за микро-до средни предприятия (Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises)
PRACE	Паневропейска високопроизводителна изчислителна инфраструктура (Partnership for Advanced Computingin Europe)

РЕЗЮМЕ

България, като част от ЕС е изправена пред сериозни икономически предизвикателства, които изискват осъществяването на амбициозна икономическа политика. Чрез Иновационната стратегия за интелигентна специализация (ИСИС, Стратегията) България заявява своята визия за промяна в политиката и преодоляване на съществуващите социално-икономически предизвикателства:

- Ниска производителност на труда;
- Нисък дял на високотехнологично производство;
- Демографска криза – предотвратяване на изтичането на мозъци, привличане на успешно реализирали се българи и младежко предприемачество;
- Осигуряване на по-качествен и здравословен начин на живот.

Разработването и реализирането на Стратегията трябва да се разбира като динамичен процес за определяне на най-правилните области, върху които да се съсредоточи интервенцията.

Необходимо е ефективно партньорство за осъществяване на Визията и целите на Стратегията. Централна и местна власт, индустрия и научни среди, неправителствен сектор и всички заинтересова страни, в непрекъснат диалог за достигане до общо разбиране за начините и средствата за постигане на икономически растеж. Настоящият вариант на ИСИС е част от един процес, който ще продължи през годините на новия бюджетен период на Оперативните програми. В стратегията са обединени изводите, разбиранията, предложенията, опита – положителен и не само, от проведени мерки и действия, обобщени са добри примери на успешни политики на други страни за да се определи фокуса на политиката за следващия програмен период. На базата на традициите, индустриалния и научен капацитет и потенциал, на базата на конкурентните предимства да се планират и реализират мерки за решаване на основни предизвикателства пред обществото. Реализацията на Стратегията трябва да се осъществи при добре работещ мониторингов механизъм и оценка, в партньорство с всички заинтересовани страни, реализирайки ефективен „процес на предприемаческо откритие“ и ако е необходимо да се променят интервенциите за постигане на целите на Стратегията. Необходимо е да се осигури връзката между интелигентната специализация и целта за засилване ориентацията на публичните средства към резултатите като цяло.

ИСИС е базирана на концепцията за по-широкото разбиране на иновациите,[1] не само инвестиции в научни изследвания или само в производствения сектор, а също така и

[1] „**Иновация** е въвеждане в употреба на някакъв нов или значително подобрен продукт (стока или услуга) или производствен процес, на нов метод за маркетинг или на нов организационен метод в търговската практика, организацията на работните места или външните връзки, които създават пазарни предимства и при това повишават конкурентоспособността на фирмите” `по Manuel d’Oslo 3e édition © OECD/EUROPEAN COMMUNITIES 2005)

Иновацията често се определя като нова идея, която се оказва успешна в практиката. Новата идея може да бъде нов продукт, практика, услуга, производствен процес или нов начин на организация. Тази нова идея може да се установи като иновация, само ако се превърне в повече или по-малко основно приложение или с доказване на полезността си в практиката. Превръщането в основно приложение не винаги зависи само от убедителността на творческата идея. Това също така зависи от пазарните възможности, готовността на сектора да я приеме, икономическата ефективност, представянето и възприемането, случайни външни фактори и др. Преди новата идея да стане действително основно приложение, тези фактори не могат да бъдат преценени и да се каже дали съответната идея ще намери пазар или дали ще бъде често прилагана/използвана. Поради това не е възможно предварително да сме сигурни дали идеята ще се превърне в иновация: човек може да определи само впоследствие дали една нова идея е довела до истинска иновация.

Често пъти е невъзможно „иновацията” да бъде определена предварително и определени дейности, че са „иновативни”. Познатите концепции за иновации включват еднопосочни („линейни") и интерактивни („системни")

изграждането на конкурентоспособност чрез дизайн и творчески индустрии, иновации в социалната област и услугите, нови бизнес модели и иновации, основани на практиката.

Интелигентната специализация е „интелигентна“ по две причини:

- Определяне на приоритетите от страна на политиците в тясното сътрудничество с индустрията (не се разглежда въпроса на регионално ниво, поради силната централизираност на управлението в страната);
- Този процес отчита глобалните тенденции, стимулирайки бизнеса да бъде амбициозен, но реалистичен от гледна точка на това, което може да се постигне, ако ще обединят своите възможности в клъстери и мрежи.

Първите две части на Стратегията обхващат въпросите на социално-икономическия анализ и капацитета за научноизследователско и иновационно представяне.

Предизвикателствата, пред които е изправена индустрията са следните:

- Българският износ е основно от нискотехнологична продукция;
- Интернационализацията на българските предприятия е ниска;
- Приносът на преките чуждестранни инвестиции за трансфер на технологии е ограничен;
- Промишлената продукция е високо енергоемка, енергийно неефективна;
- Ниска производителност на труда – следствие от горните фактори.

Промяната може да бъде осъществена, като в идентифицираните тематични области на стратегията се стимулира

- Привличане на водещи инвеститори във високотехнологични производства и услуги, които да инвестират в изследователски звена в приоритетните области на стратегията;

иновации. Линейната иновация се основава на научноизследователски подход като новите идеи са резултат от научни изследвания и са въведени в практиката чрез еднопосочен (линеен) трансфер на знания. Промяната и иновациите се очаква да бъдат проектирани и организирани, предвидими и трябва да бъдат рационално планирани.

При интерактивните „системни” иновации, основата също е резултат от науката, но също и от практиката и от посредници, консултантски услуги, неправителствени организации, изследователи и др. като участници в един процес „отдолу-нагоре". Интерактивната иновация включва съществуващо (понякога мълчаливо) познание, което не винаги е чисто научно. Иновациите, създадени с интерактивен подход, често предоставят по-целенасочени решения, които са по-лесно приложими, тъй като процесът е благоприятен за ускоряване на въвеждането и приемането на новите идеи.

И двата подхода към иновациите са еднакво валидни, но последствията за програмиране са различни. Линейният подход се основава на информационни дейности, линейни методи за консултиране и обучение. Интерактивният модел разчита главно на сътрудничество, споделяне на знания и посреднически методи на консултиране. Този подход спомага за развитието на първоначалните резултати от научните изследвания в практически приложения и създаването на нови идеи чрез взаимното обогатяване между участниците.

Иновационните дейности се извършват от предприемачи, които използват съществуващите знания и технологии за разработване и разпространение на нови продукти и практики. Една екосистема, която насърчава предприемачеството, създава условия за идентифициране на бизнес възможности и улеснява достъпа до ‘суровините’, необходими за тяхното развитие. Намесата на държавата в този процес цели премахване на пречките пред дейността на предприемачите чрез осигуряване на подходящи стимули и правна и регулаторна рамка. Но дори и при съществуваща стабилна институционална рамка, иновациите често са възпрепятствани от пазарни провали. Като имаме предвид несигурните резултати от иновациите, фирмите често нямат желание да правят достатъчни инвестиции в научно-приложни изследвания. Особено в Европа, страхът от провал е основната пречка пред иновациите, въпреки че знанието генерирано по такъв начин може да е с голяма обществена стойност. В една среда, където провалът се заклеймява и има бизнес и социална цена, намесата на държавата за стимулиране на иновациите и предприемачеството е задължителна.

- Развитие на научноизследователската и иновационна инфраструктура, включително и електронна инфраструктура;
- Подобряване качеството на работната сила – подготовка на кадри необходими за индустрията, увеличаване броя на изучаващите инженерни науки, софтуерни науки, задържане и привличане на таланти, въвеждане на дуалната система;
- Технологична модернизация в производствения сектор, използваща ресурсоефективни/безотпадни технологии, намаляващи замърсяването при източника, намаляващи въглеродните емисии;
- Вътрешно-фирмени подобрения на производителността, базиране на нови техники на управление на нови бизнес модели;
- Въвеждане на високотехнологични елементи и интензивни на знания бизнес услуги в традиционни производства и услуги;
- Стимулиране на интернационализация на предприятията за навлизане на международни пазари;
- Намаляване на административната тежест чрез по-ефективно електронно правителство.

Стратегията съдържа следните основни части :

- Аналитична част, която обхваща социално-икономически анализ, анализ на капацитета за иновационно и научно-изследователско представяне и анализ на ИКТ и ИКТ потенциал. SWOT анализ обобщава изводите от анализите;
- Стратегическа част, в която са формулирани визията, стратегическата и оперативните цели за постигане на визията. Предложени са основни дейности, свързани с постигане на стратегическата цел, с предложен индикативен финансов план;
- Предложение за ефективно и координирано управление на ИСИС с разработен механизъм за мониторинг и оценка.

В аналитичната част са обобщени данните и изводите в множество материали, изготвени специално за Стратегията и изготвени във връзка с новия програмен период по Структурните фондове.

На основата на количествен анализ (т. 1.7) и качествен анализ (т.2.15) е потърсена пресечна точка в крос анализ (т.2.16), където се срещат количествената оценка на потенциала на всяка икономическа дейност и качествената оценка. Количествената оценка откроява силните страни на икономиката. Качественият анализ обобщава държавната подкрепа в икономическите дейности, било чрез Националния иновационен фонд, ОПК, НФНИ и други публични инструменти. Крос анализът дава пълна оценка как количествените предимства се допълват от качествени, което определя бъдещия потенциал за ускорено технологично развитие. Логиката на идентификация е откриването/определянето на пресечната точка между групата икономически дейности и услуги и области на науката, в които са съсредоточени разходите на бизнеса и държавата за научно-изследователска и развойна дейност. Въз основа на този анализ са определени следните технологични области:

- Мехатроника и чисти технологии;
- Информационни и комуникационни технологии;
- Биотехнологии;
- Нанотехнологии;
- Творчески индустрии, в т.ч. културни;
- Фармация;
- Хранително-вкусова промишленост.

На основата на предложения от страна бизнеса, на установен и заявен интерес от страна на научните среди за участие в международни проекти, включително и Хоризонт 2020[2], на базата на оценка на международните тенденции, пазарен потенциал са определени четири тематични области, като са конкретизирани определени продуктови и технологични ниши, услуги и производства:

- Информационни и комуникационни технологии;
- мехатроника и чисти технологии;
- индустрии за здравословен живот и биотехнологии (включително храни);
- нови технологии в креативни (творчески) и рекреативни индустрии.

Визия (около която всички се обединиха) е**: България да направи до 2020 година качествен скок в иновационното си представяне на ниво ЕС за справяне с обществените предизвикателства в сферата на демографията (намаляване на изтичането на мозъци, привличане на успешно реализиралите се българи, стимулиране на младежкото предприемачество), устойчивото развитие, интелектуалния капитал и здравето на нацията.**

Стратегическа цел: До 2020 г. България да премине от групата на „плахите иноватори"[3] в групата на „умерените иноватори".

На практика тази промяна в индикаторите ще се реализира при една ефективна политика за насърчаване на:

- иновации, научни изследвания и развитие на човешкия капитал;
- инвестициите във високотехнологични области, в които България има традиции, създала е специалисти и успешно се конкурира на международния пазар;
- експортно ориентирани индустрии.

Стратегическата цел ще се реализира с постигането на две оперативни цели:

Цел 1: Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавената стойност на националните продукти и услуги)

Цел 2: Подкрепа за ускорено усвояване на технологии, методи и др. подобряващи ресурсната ефективност и прилагането на ИКТ в предприятията от цялата промишленост.(т. 5.25)

Цел 1 ще бъде реализирана с два типа мерки: вертикални и хоризонтални.

Вертикалните са насочени към развитието на съответните научни и индустриални области, а хоризонталните ще стимулират връзките между научни изследвания и бизнеса, привличането и задържането на качествен човешки ресурс в съответните области и функционирането на благоприятстваща иновационна среда.

За всяка от четирите тематични области са обобщени глобалните тенденции, състоянието в България, предизвикателствата и предстоящите дейности. Това ще даде възможност по ОП да бъдат предложени съответните мерки за решаване на идентифицираните предизвикателства.

---

[2] Български научно-изследователски организации и предприятия ще могат да участват в програмите на ЕС, ако в съвместния проект, в който участвате е в съответствие с националните приоритети определени в ИСИС

[3] IU Scoreboard – Иновационно табло

Подобряването на сътрудничеството между изследователските институти и бизнеса ще изисква комбинации от подходи за „активно търсене“ и „качествено (научно) предлагане“. За доброто сътрудничество е необходима и съответната инфраструктура . Научната инфраструктура е част от триъгълника на знанието. Центрове за върхови постижения ще създадат сериозни предпоставки за развитието на авангардни технологии, в които имаме създаден научен потенциал.

Българската научна система все още е изолирана от индустрията. Малка част от резултатите от научните изследвания са ориентирани към подобряване на технологичното ниво на индустрията и трудно могат да бъдат внедрени. Окуражаващо е, че се променя нейната структура, като се фокусира върху нови динамично развиващи се сфери – качество на живот, използване на алтернативни източници на енергия, ползване на биоразнообразието като източник на ресурси, ползване на естествените ресурси като източник на суровина за подобряване здравето на нацията. Развитието на сектори с високо ниво на знание ще привлече и задържи младите хора в страната – ще намали „изтичането на мозъци“

Насърчаване назначаването на висококвалифициран персонал от предприятията ще бъде предпоставка за развитие и на изследователските звена в тях, което е основата за създаване на ново знание. Качеството на изследователската работа в университетите ще изиграе значима роля в бързото достигане на иновациите до пазара. За целта ще е необходимо преструктуриране на преподавателските часове за да бъде освободено време за изследователска дейност, особено необходимо за кариерното израстване на младите учени.

Важна част от научната инфраструктура е електронната изследователска инфраструктура. Е-инфраструктура е много важна предпоставка за успешното участие на българските изследователски лаборатории в програмите на ЕС за научни изследвания

За нуждите на индустрията е необходимо и реформиране на професионалното обучение и квалификация. За поддържане на работната сила в крак с времето ще е необходимо продължаване на мерките за стимулиране „учене през целия живот“

Изоставането на България в сферата на „зелените пазари” (технологии за енергийна ефективност, технологии за рециклиране и третиране на отпадъци, мобилност и транспортни технологии, ВиК технологии, екологично и системно инженерство, науки за живота, нанотехнологии, екодизайн и др.) трябва да се оцени като възможност за участие в относително „мащабен” пазар. Поради огромното изоставане в тази сфера се изисква бързо и качествено усвояване на технологии и знания, за да се постигне степен на интегрираност в този пазар. Ключова е ролята на държавата, която следва чрез обществените поръчки особено по ОПРР и ОПОС 2014-2020 да осигури възможности на бизнеса да реализира иновативни решения в секторите отпадъци, води, енергийна ефективност и енергийни технологии.

Стимулиране на ресурсната ефективност би довело до подобряване на енергийната независимост и независимост от все по-скъпите суровини за производство на промишлена продукция. Въвеждането на съвременни технологии ще е от особена важност за повишаване на производителността на труда и конкурентоспособността на производството.

Широкото използване на ИКТ в промишлеността включва действия, свързани с оптимизиране на управлението, производствените процеси, електронната търговия и електронен бизнес, осигуряването на достъпни интерактивни он-лайн услуги (и цифровото приобщаване на хората и групите в неравностойно положение, възрастните и трудно мобилните хора), увеличени възможности за гъвкава, дистанционна и почасова работа (вкл. за майки), разширяване използването на ИКТ в дейностите по управление на ресурсите, енергийния мениджмънт, следеното на екологични характеристики и ефекти върху изменението на климата, при опазване и мониторинг на околната среда като цяло, участия в международни платформи, дистанционни и онлайн обучения за фирми и служители, екологосъобразен и енергийно ефективен транспорт и

подобрена мобилност посредством изграждане на Интелигентни транспортни системи и др. Областите за приложение на ИКТ са неограничени и водят пряко до подобряване на ефективността на бизнеса. За това е необходимо насърчаване на тяхното използване във всички сфери на индустрията.

Мерките за реализиране на ИСИС ще бъдат осигурени финансово основно от Оперативните програми ОПИК и ОПНОИР, а частта, която остава за сметка на държавния бюджет ще бъде за сметка на бюджета на Министерството на икономиката за съответната година. Постигането на Национална цел 2 от Програмата за реформи – за достигане на инвестициите в НИРД до 1,5% от БВП до 2020 г. не е самоцел. Това е гаранция за това, че държавата насърчава развитието на технологиите, създаването на нови продукти и развитието на съществуващи, насърчава подобряването на образованието, насърчава изграждането на необходимата научна и иновационна инфраструктура . Ролята на стратегията е да определи областите с най-голям потенциал за растеж и там да бъде насочена подкрепата.

Процесът на определяне на продуктовите и технологични ниши ще продължи през целия програмен период на базата на непрекъснат диалог с представителите на индустрията, научните среди, всички заинтересовани страни, при ежегоден мониторинг за проследяване изпълнението на необходимите дейности за постигане на формулираните в Стратегията цели. Резултатите от мониторинга ще рефлектират върху решенията на Съвета за интелигентен растеж за промяна, ако е необходимо на интервенциите. Регулярно ще бъде правена и оценка на постигнатите резултати от независим външен за системата оценител. Със знанията, получени от оценката на влиянието, бъдещите интервенции ще бъдат много по-ефективни по отношение развитието на страната.

Стратегията предлага механизъм за координиране и управление изпълнението на Иновационната стратегия за интелигентна специализация. Черпейки от опита на успешните в иновационно отношение страни, спазвайки препоръките на ЕК, отчитайки общото разбиране за високо ниво на управление на политиката за растеж, в Стратегията се предлага създаването на Съвет за интелигентен растеж към Министерския съвет, под председателството на министър председателя. Членове на този съвет от страна на централната власт – 4-ма министри на МИ, МОН, МТИТС и МЗХ, 4-ма представители на научните среди – авторитетни за науката и обществото учени – изследователи, 4-ма представители на бизнеса – успешни бизнесмени с авторитет в обществото. Този съвет ще има задачата и отговорностите да определя насоките на развитие на тематичните области от икономиката, за които има обществено съгласие, че са водещи и перспективни за страната

Въведение

Европейски контекст

Иновационната стратегия за интелигентна специализация се основава на „процеса на предприемаческо откритие“ за определяне на икономическите приоритети в рамките на научно-изследователските и иновационни дейности, с цел създаване на конкурентно предимство чрез развитие и съобразяване на собствените силни страни в научните изследвания с потребностите на индустрията. Целта е да се отговори на новите възможности и промени на пазара, като се съсредоточат инвестициите в области, осигуряващи увеличаване на добавената стойност на икономиката и нейната конкурентоспособност на международните пазари. ИСИС по своята същност е процес, който ще продължи през целия програмен период.

Иновационната стратегия за интелигентна специализация (ИСИС) се разработва в съответствие със стратегията на Съюза „Европа 2020” за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж, както и в изпълнение на тематична цел 1, от чл. 9 на Регламент (РЕ) 1300/2013 г. - „засилване на научно-изследователската дейност, технологичното развитие и иновациите“. ИСИС е тематично предварително условие от Приложение XI от същия регламент, от изпълнението на което зависи отпускането на средства по Оперативни програми „Иновации и конкурентоспособност“ и „Образование и наука за интелигентен растеж“.

Процесът на идентификация на интелигентната специализация е динамичен, с участието на партньори от икономическата и научната сфери, а също така и на гражданското общество, за да се идентифицират областите, в които страната има шанс да се отличи и покаже свой облик на международния пазар.

Мерките, предприети за продължаване на процеса на предприемаческо откритие, ще позволят да бъдат подкрепени тези сфери, които имат потенциал за растеж и които ще допринесат най-много за решаване на социално-икономическите предизвикателства пред обществото.

Поставянето на ударение върху подкрепата на националната специализация ще доведе до по-голяма концентрация и по-ефективно използване на националните и европейски публични средства, а също така и до подобряване на координацията и взаимодействието между инициативите, предприети на общностно, национално и регионално ниво. ИСИС се разработва и в съответствие с визията на България, определена в Националния план за развитие – България 2020, Плана за действие на Дунавската стратегия за „отключване потенциала на икономиката“.

Въз основа на опита от реализацията на ОПК 2007-2013 и в съответствие с препоръките на ЕК, ИСИС предлага система за идентификация и подкрепа на областите на интелигентната специализация, като:

- ангажира водещи предприемачи и партньори в развойните и иновативни дейности от научните среди и бизнеса;
- се концентрира върху подкрепата на националните области на специализация;
- интегрира процесите от долу- нагоре и от горе - надолу;
- се основава на данни и факти;
- концентрира разходите за научни изследвания и иновации, като елиминира нерентабилните явления като фрагментиране или дублиране на средствата за изследвания;
- посочва междуотрасловите области на специализация;

- създава условия за увеличаване на частните инвестиции в научни изследвания и иновации.

Национален контекст

ИСИС се основава на анализите и изводите от изпълнението на Иновационната стратегия на Р. България (2004), поуките от изпълнението на Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007-2013 (ОПК) и е разработена в съответствие и в допълнение на целите и приоритетите на Националната програма за реформи, Националната програма на развитие България 2020. ИСИС се разработва и ще се реализира в национален мащаб, в координация и допълнение към Национална стратегия за развитие на научните изследвания 2020, Национална пътна карта за научна инфраструктура. ИСИС се координира с „Националната стратегия за насърчаване на малките и средни предприятия 2014-2020“, отчитайки изводите и препоръките в ежегодните доклади за развитието на МСП, с актуализираната Национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България" (2012-2030 г.) и Национална концепция за насърчаване на активен живот на възрастните хора (2012-2030 г.). През настоящия програмен период не се предвижда разработването на Иновационни стратегии за интелигентна специализация на ниво регион (по класификация NUTS II), но нуждите и предизвикателствата на регионално ниво са в основата на настоящия документ и ключов елемент при изпълнението на дейностите от стратегията.

1. Социално-икономически анализ

1.1. Обща макроикономическа картина

Република България е държава-членка на Европейския съюз от 2007 г., 12-та по площ, 16-та по брой на население и на 22-ро място по БВП през 2012 г. и 2013 г. Страната е в режим на валутен борд (обвързващ националната валута с еврото) и се характеризира с индустриализирана, отворена пазарна икономика, средно развит частен сектор и сравнително малък вътрешен пазар.

В последното издание на Доклада за глобалната конкурентоспособност на **Световния икономически форум България** е класирана на 57-мо място, което я придвижва напред с 5 позиции, в сравнение с предишния доклад. Подобрената конкурентоспособност на страната ни е резултат от комплексното действие на сферите, които се използват за оценка на Глобалния индекс за конкурентоспособност. По технологична готовност България се придвижва 8 места напред и заема 44-та позиция. Имаме забележителен резултат за достъп до скоростен интернет, достъп до широколентов интернет и брой на интернет потребителите. Но по индекс висше образование и обучение (69-та позиция, 6 места назад) и пазар на труда (61-ва позиция, 12 места назад) губим позиции. Много слабо се представя страната и по индексите иновации (2.97) и институции (3.38). (Скалата за оценка е с максимална стойност 7.) За да подобри своята конкурентоспособност е необходимо да съсредоточи своите усилия върху подобряване на качеството на работната сила (увеличаване на инвестициите в образование, при въвеждане на механизми за отразяване на нуждите на индустрията) и върху стимулиране активността за търсене и въвеждане на нови технологии, да се насърчи абсорбирането на иновации от пазара, да се изгражда капацитет за усвояване и адаптиране на чуждестранни технологии и знания

След финансово-икономическата криза българската икономика бележи бавно възстановяване. Дължи се на сравнително слабото търсене. През 2010-2011 г. двигател на растежа е външното търсене, докато през 2012-2013 г. акцентът е върху вътрешното търсене. Растежът на БВП на България през 2012 г. и 2013 г. възлиза съответно на 0.8% и 0.9%. Състоянието на икономическата активност в ЕС има пряко въздействие върху износа на страната, косвено върху потреблението и ПЧИ, поради което може да има разнопосочно влияние върху бъдещото нарастване на БВП. В сравнителен аспект БВП на глава от населението през 2012 г. е 47% от средния за ЕС28, което е най-ниското равнище между страните членки. От своя страна тази позиция има пряко отношение към равнището на производителността на труда на българската икономика. Достигането до средните нива на доходи в ЕС изисква догонване по отношение на производителността, което в средносрочен план не е възможно без технологична модернизация и промяна на бизнес модела на управление на предприятията. Необходима е активна политика за интеграция на ПЧИ и иновационната политиката на секторно ниво, като се изгради капацитет в работната сила за усвояване и адаптиране на съвременни технологии и знания.

Бавното възстановяване на българската икономика се отразява и върху равнището на **безработицата**, което, макар и бавно, постепенно нараства - от 9.47% през 2010 г. достига до 11.3% през 2013 г. **Младежката безработица** е съществен проблем за наличието на конкурентоспособна икономика и активно социално включване. Предприятията продължават да не дават приоритет на качеството на работната сила, което може да се проследи в ограничените инвестиции в продължаващо професионално обучение. Обвързването на образованието с потребностите на пазара на труда, най-вече частния бизнес и високотехнологичните производства, се явява „тясно място" в устойчивото икономическо развитие на България. Необходимо е обвързване на приема в българските висши училища с нуждите от специалисти в тези области, увеличаване дела на завършващите инженерни и точни науки и възпитание в инициативност при усвояване на ново знание. Сегашната структура на образованието не е благоприятна за преминаване към растеж, основан на иновациите.

Лошата демографска картина (по-голям дял на хората над трудоспособна възраст от тези под трудоспособна възраст) ще засилва проблема с работната сила. За това страната ни трябва да съсредоточи своите усилия върху намаляване на отпадащите от образователната система, като стимулира изграждането на трудови навици и образова кадри (средни и висши) в съответствие с нуждите на индустрията.

Паричният съвет позволява поддържането на ценова стабилност чрез осигуряване стабилност на националната парична единица.

Очаква се през периода до 2016 г. **бюджетното салдо** постепенно да намалява – от - 1.5% от БВП през 2014 г. до -0.7% от БВП през 2016 г.

Работата по предоставяне на електронни услуги от данъчната и митническата администрации, както и въвеждането на други улеснения за гражданите и бизнеса, бележи напредък и оказва положително въздействие върху **събираемостта на данъците** – ключов аспект от макроикономическото развитие.

Сивата икономика обаче остава съществена пречка пред постигането на устойчив икономически растеж. Тя, както и недекларираният труд имат отрицателни последици върху постигането на макроикономическите цели, качеството и производителността на труда и социалното сближаване, намаляват приходите от данъци и пряко се отразяват на недостатъчното финансиране на социалните системи.

1.2. Политика за подкрепа на бизнеса

Политиката на държавата в подкрепа на предприятия е базирана върху два взаимно допълващи се подхода:

• създаване на обща благоприятна среда за бизнеса и

• подобряване достъпа до финансиране, както на стартиращи предприятия, така и на развиващи се предприятия.

Главната цел на първия подход е прилагане на политиката за редуциране на административно-правните бариери, намаляване на бариерите в търговията, приватизация и демонополизация, подобряване на данъчното облагане, развитие на електронното управление, както и създаване на положителна обществена нагласа и предприемаческа култура.

Вторият подход се реализира чрез осъществяването на разнообразни програми за подкрепа на предприемачите в решаването на редица конкретни проблеми - подготовка за стартиране на бизнес, финансиране и инвестиции, фирмен растеж, управление на качеството, експортна дейност, обучение и развитие на персонала и др., които се осъществяват от национални и европейски програми и фондове.

България е държавата-членка с най-нисък данък върху доходите на физически лица (10%), с най-нисък корпоративен подоходен данък (10%) и е между първите страни с най-ниските нива на ДДС (20%). Подобна бизнес среда е ориентирана към активно привличане на ПЧИ и развитие на предприемачеството. Но ниският корпоративен данък, съпроводен с ниското заплащане на работната сила, не са достатъчни за да се стимулира икономическото развитие на страната. Те не са достатъчни условия и за експортно ориентирано предприемачество, търсещо ПЧИ и базирано на технологии. Силата на българското предприемачество е резултат от относително благоприятната бизнес среда по отношение на получаването на кредит, защита на инвеститорите и стартирането на бизнес. Въпреки това, България има сериозни слабости, свързани с изпълнението на договорите, с решаване на въпроси по несъстоятелност, с

трансграничната търговия, с получаването на разрешения за строеж и производство/получаването на достъп до електроенергия,[4] които пречат на ефективното развитие на предприемачеството.

Ролята на държавата е да създаде и развие среда с устойчиви и благоприятни условия за бизнес, независима и експедитивна правна система. Бизнес секторът има нужда от намаляване на административната тежест и развитие на електронното управление, което ще ускори не само усвояването на европейските фондове, но също така ще доведе и до по-добра координация и мониторинг на националните и местни политики.

Намаляването и облекчаването на лицензионните и разрешителните режими е приоритет за българското правителство. Работата по реализирането на приетите вече пакети за намаляване на регулаторната тежест върху българските предприятия ще продължи. Ще бъдат приети и нови пакети в тази насока. Ще бъдат предприети мерки за намаляване на срока, необходим за получаване на лицензи и разрешителни за предприемане и извършване на специфична дейност от някое предприятие – до 3 месеца. До края на 2015 г. българското правителство (в Стратегията за развитие на администрацията 2014-2020) приема като правило в своята работа въвеждането на един нов лицензионен или регистрационен режим да е съпроводено с отмяна на един такъв режим. Предвижда се ускоряване на процедурите за несъстоятелност и предоставяне на нов шанс на коректните предприемачи.

Мястото на България по отношение на световната технологична граница и водещите икономики предполага, че усвояването на нови технологии трябва да е основна сфера в иновационна политика. Това означава наличие на знания, умения и капацитет на работната сила за усвояване на новите технологии, особено и ускорено в областите на своята специализация. България има потенциал да развива образованието на младото си население, но в същото време има какво да се желае, защото преминаването към по-висок етап на технологично развитие изисква умения за адаптиране и развитие в много нови технологични области. Имайки предвид ниските нива на производителност и технологии е необходимо националната политика да обърне внимание не само на разширяването на образованието, но в по-голяма степен трябва да акцентира върху подобряване на неговото качество и насочване към областите на сегашното и бъдещо търсене, т.е. необходима е координация на политиките в сферата на иновациите, образованието, обучението и пазара на труда.

Друг съществен фактор в подкрепа на развитие на иновационния и високо-технологичен потенциал на българския бизнес е осигуряване на неговия достъп до допълнителни пазари и източници на проектно, грантово и търговско финансиране чрез националното членство на РБ в Европейски организации и инициативи с дейности във високите технологии. Например, чрез стратегия и членство на РБ в CERN (European Organization for Nuclear Research), ESA (European Space Agency), в Европейските публично-частни партньорства за изследвания и иновации. Европейските публично- частни партньорства имат за цел да разработват нови технологии, продукти и услуги, които да осигурят на Европейската индустрия водеща роля на световните пазари. Финансират се чрез публични средства от „Хоризонт 2020" за изследователски и иновационни дейности и от частно финансиране от страна на водещите индустриални фирми за внедряване, комерсиализация. Могат да участват и МСП. Съвместните предприятия /Joint undertakings/ са юридическите лица, които са създадени в продължение на Съвместните технологични инициативи (JTIs.). България е предприела действия за членство в СП "Биотехнологични производства"(BBI), СП „Горивни клетки и водород-2"(FCH-2) и СП "ECSEL"- Електронни компоненти и системи за Европейско лидерство. България участва и в други

[4] http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/bulgaria

програми: “AAL” –за подобряване качеството на живота на възрастните хора, “EMPIR”-метрологични решения за социалните предизвикателства като енергия, околна среда и здравеопазване, които се финансират съвместно от „Хоризонт 2020“ и страните –членки, както и програмата Евростарс-2.

Всички те отговарят на идентифицираните по-долу технологични области за интелигентна специализация на Р. България.

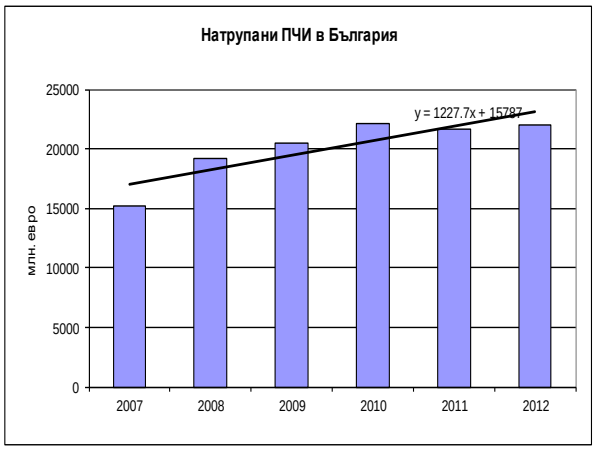
Държавна подкрепа за развитие на предприемачеството и предприемаческата култура – SBA мероприятия и награди. България участва в конкурса за Европейските награди за насърчаване на предприемачеството, предварителната селекция на кандидатурите на национално ниво под ръководството на Министерството на икономиката и излъчва кандидатите, които да продължат участие на европейския етап. Целта е да бъдат открити и да получат признание онези, които най-успешно насърчават предприемачеството в България, служат за пример при прилагането на политика и практика в тази област, повишават вниманието относно значимостта на предприемачеството, насърчават и вдъхновяват бъдещи предприемачи. Реализират се следните проекти: Брандико, Th13teen Arts, ТЕХНОСТАРТ.

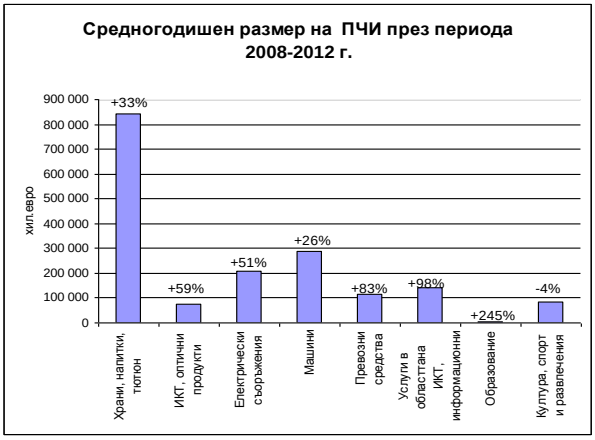
В процеса на изпълнение на тази стратегия, могат да бъдат разгледани и подкрепени и други участия на страната в съвместни Европейски партньорства съобразно конкретните условия.

1.3. Преки чуждестранни инвестиции

Провежданата политика за насърчаване на инвестициите[5] е насочена към увеличаване на икономическата активност и технологичното развитие в производства и услуги с висока добавена стойност и създаването на нови високопроизводителни работни места, както и намаляването на регионалните диспропорции в социално-икономическото развитие.

Инвестициите са основен двигател на растежа и важен фактор за подобряване на конкурентоспособността на икономиката посредством подобряване на производителността, дължаща се на технологичното обновление и оптимизация на процесите в предприятията, подобряване на ресурсната ефективност, разширяване на възможностите за експорт, особено в следствие на преки чуждестранни инвестиции (ПЧИ).





Източник:НСИ

[5] Осъществявана основно посредством прилагането на специализираните нормативни актове -Закон за насърчаване на инвестициите (ЗНИ) и правилника за неговото прилагане (ППЗНИ)

Със специализираното законодателство се провежда политика за насърчаване на инвестициите чрез прилагането на административни и финансови насърчителни мерки, в т.ч.: съкратени срокове и индивидуално административно обслужване; придобиване на имоти държавна или общинска собственост при облекчени условия; финансова подкрепа за изграждане на елементи на необходимата техническа инфраструктура; финансова подкрепа за обучение на персонала и за частично възстановяване на направените от работодателя задължителни осигурителни вноски за новоназначените служители; пакет от насърчителни мерки за приоритетни инвестиционни проекти от страна на правителството.

Настоящата политика на правителството е да насърчава инвестициите във високотехнологичните производства и услуги, за откриване на високопроизводителни работни места, както и в регионите с най–висока безработица:

- **машиностроене, електроника и електротехника, автомобилостроене, медицинска техника, оптични продукти, лекарства и др.;**
- **информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и научно-изследователска дейност;**
- **технологичните и индустриални паркове за високотехнологични производства и иновации.**

Насърчаваните икономически дейности включват:

- **Дейности от индустриалния сектор**: преработваща промишленост, включващи и високотехнологични производства;
- **Дейности от сектора на услугите:**
  - определените от Евростат като високотехнологични и интензивно базирани на знания услуги: създаване и внедряване на програмни продукти и услуги, базирани на компютърни технологии, счетоводни и одиторски дейности, данъчни консултации, професионални дейности в централни офиси, архитектурни и инженерни дейности, технически изпитвания и анализи, научноизследователска и развойна дейност, образование и хуманно здравеопазване;
  - логистика, вкл. транспортна инфраструктура – летища, пристанища, и т.н.;
  - административни и спомагателни офис дейности, дейности на телефонни центрове за услуги и друго спомагателно обслужване на стопанската дейност.

Общият обем на инвестициите след кризисната 2009 г. възлиза годишно на малко повече от 1 млрд. евро, като често се наблюдават случаи, когато изходящите потоци са по-големи от тези на входящите.

В структурно отношение, след влизането на България в ЕС, близо 1/3 от натрупаните инвестиции са в преработващата промишленост (основно в „производството и разпределението на електрическа и топлинна енергия", „производството на изделия от каучук и пластмаси и неметални суровини", „металургия", „текстил и облекло", „обувки и кожи"). Следват „операции с недвижими имоти" (16%), „търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети" (15%) и „далекосъобщения" (13%). От гледна точка на динамиката най-много са нараснали инвестициите в добивната промишленост (близо 4 пъти), в образованието (близо 3 пъти), в областта на информационните технологии и услуги (близо 2 пъти). В рамките на преработващата промишленост почти са се удвоили инвестициите в производството на превозни средства и производството и разпределението на електрическа и топлинна енергия. Инвестициите в металургията са нараснали с 60%, а тези в производството на компютърна и комуникационна

техника, електронни и оптични уреди с 59%. Приносът на ЧИ за трансфера на технологии е ограничен.

Преките чуждестранни инвестиции са ориентирани към важни елементи на иновационната система (образование и ИКТ), както и към сектори с потенциал за развитие като превозни средства (83%), електрически съоръжения (51%), хранителни продукти и напитки (30%) и др.

1.4. Секторна специализация, преработваща промишленост, услуги

Анализът на ***структурата*** на БВП след членството на България в ЕС показва относителна стабилност и важността на индустрията и сектора на услугите за развитието на икономиката на страната:

- Аграрен сектор – 5%;
- Индустрия – 25% (добивна промишленост, преработваща промишленост, производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива, доставяне на води, канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване)
- Строителство - 6.0%;
- Сектор на услугите - 64%.

От гледна точка на ***динамиката*** на създаваната добавена стойност през периода 2007-2013 г., тя най-много е нараснала в сектора на услугите (38.0%), следван от сектора на индустрията (33.0%), на аграрния сектор (18.0%), а при строителството промяната е негативна (9.0%).

Водеща роля в индустрията играе преработващата промишленост, където се създава почти 80% от произведената продукция. ***Делът на създадената добавена стойност в произведената продукция*** е най-висок във високотехнологичните дейности:

- Високотехнологични дейности – 35%
- Средно високотехнологични дейности – 23%
- Средно нискотехнологични дейности – 11%
- Нискотехнологични дейности – 24%

От средно и високотехнологичните икономически дейности могат да се открояят лекарствените вещества, компютърната и комуникационна техника, машини и оборудване и метални изделия, където делът на добавената стойност в произведената продукция е между 30-35%.

Секторът на услугите създава 64% от общата добавена стойност в страната, което възлиза на близо 40% от стойността на предоставяните услуги. Делът на добавената стойност при предоставянето на услуги е най-голям при наукоемките високотехнологични услуги:

- Наукоемки пазарни услуги – 34%
- Наукоемки високотехнологични услуги – 51%
- По-малко наукоемки услуги – 32%
- Други по-малко наукоемки пазарни услуги – 40%

В рамките на високотехнологичните услуги се открояват тези в областта на информационни технологии (58%), далекосъобщения (52%), информационни услуги (51%). Делът на добавената стойност при предоставянето на наукоемки пазарни услуги е най-голям при юридическите и счетоводни услуги (61%), а при по-малко наукоемките пазарни услуги, предимно тези в търговията, делът се колебае между 43-49%,

Заетостта в индустрията възлиза на 617 хиляди, а само в преработващата промишленост на 525 хиляди. В сферата на услугите са ангажирани около 1 млн., т.е. два пъти повече от заетите в преработващата промишленост.

От гледна точка на технологичната интензивност на икономическите дейности заетостта е концентрирана в среднониско и нискотехнологични дейности (82%), както и в предоставянето на по-малко наукоемки услуги (81%), т.е. във високотехнологичните сектори на производството и предоставянето на услуги са ангажирани 18-19% от заетите в сектора на производството и услугите.

Разкриването на ***сравнителните конкурентни предимства или производствената и експортна специализация*** на българските производства е направено с помощта на методологията на Баласа.[6] Наличието на сравнителни конкурентни предимства (производствена и експортна специализация) е констатирано за 85 продуктови групи, които обхващат 79.5% от българския износ през 2012 г. и 76% през 2011 г.

Делът на високотехнологичния износ е 5.6% (2012). Дължи се в равна степен на производството на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти и производството на лекарствени вещества и продукти.

Преобладава износът на средно- и нискотехнологични продукти (71%), като 65.3% е резултат от производствена и експортна специализация, която осигурява конкурентни предимства на българските изделия на международните пазари. Дължи се основно на едножични влакна от пластмаса, метални соли, машини за произвеждане на енергия, торове, електрически кабели и изолирани проводници, машини за селско и горско стопанство, битови електроуреди, лагери (сачмени, ролкови или иглени), печатни платки, резистори, апарати за управление и разпределение на електрическа енергия, велосипеди, парфюмерия, козметика и етерични масла, подемно-транспортни машини, електрически трансформатори, помпи от групата на средно високотехнологичните дейности; на руди на благородни метали, олово, мед, цинк, опаковки, домакинско стъкло, санитарни артикули, растителни мазнини и масла, керамични изделия, минерални суровини, изделия от черни метали от групата на средно нискотехнологичните дейности и на пшеница, ечемик, царевица, тютюн, облекло, маслодайни семена и плодове, консерви и др. от групата на нискотехнологичните дейности.

При 7 продуктови групи България е лидер между страните-членки на ЕС и тези от Балканите по сравнителни конкурентни предимства (едножични влакна от пластмаса, метални соли, руди на благородните метали, олово, мед, маслодайни семена и плодове за извличане на „меки" масла, дамско облекло).

От гледна точка на технологичната интензивност на секторите (икономическите дейности) могат да бъдат направени следните изводи:

- в нискотехнологичните дейности са съсредоточени най-много предприятия, най-много заети и се създава най-голямата част от добавената стойност;
- при високотехнологичните дейности производителността на труда е над средната за страната**;**

[6] Направените разчети обхващат 258 продуктови групи (трето ниво на агрегация съгласно Стандартната външнотърговска класификация sitc rev.4), разпределени според глобалната технологична интензивност на икономическата дейност (КИД2008), която ги произвежда. Обхванати са всички страни-членки на ЕС28, както и балканските страни, нечленки.

http://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/innovations/compadvantagesbg2014part1.pdf
http://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/innovations/compadvantagesbg2014part2.pdf .

- в ниско-технологичните дейности са ангажирани 82% от заетите, които създават 75% от добавената стойност в технологичните дейности;
- лекарствените вещества и продукти се характеризират с минимална заетост и максимална производителност на труда;
- облеклото се характеризира с максимална заетост, висока експортна ориентация и минимална производителност на труда.

От гледна точка на ***устойчиво икономическо развитие***, решението е в увеличаване на производителността и добавената стойност, а не в предлагането на стоки и услуги на ниска цена.

Две нововъзникващи области се открояват, които бяха посочени по време на консултациите със заинтересованите страни. Те не могат да бъдат уловени чрез международните стандартни класификации.

Творчески индустрии

В контекста на тази стратегия Творческите индустрии ще обединяват културните и творчески индустрии според по-тясната им дефиниция приета в Конвенцията на ЮНЕСКО.

„Културни индустрии“ са индустриите, произвеждащи и разпространяващи стоки или услуги, които от момента на тяхното разработване се считат като притежаващи специфично качество, употреба или цел, и които въплъщават или предават определена форма на културно изразяване, независимо от търговската стойност, която могат да имат. Освен традиционните сектори на изкуствата (сценични изкуства, визуални изкуства, културно наследство — включително обществения сектор) те включват изработката на филми, видео, телевизията и радиото, видеоигрите, новите медии, музиката, книгите и пресата. Това понятие е определено по отношение на културното изразяване в контекста на Конвенцията на ЮНЕСКО от 2005 г. за защита и насърчаване на многообразието от форми на културно изразяване. „Творческите индустрии“ са индустриите, които използват културата като входен материал и притежават културно измерение, въпреки че получените от тях продукти основно имат функционално приложение. Те включват архитектурата и дизайна, които обединяват творчески елементи в по-широки процеси, както и подсектори, като например графичния дизайн, модния дизайн и рекламата.

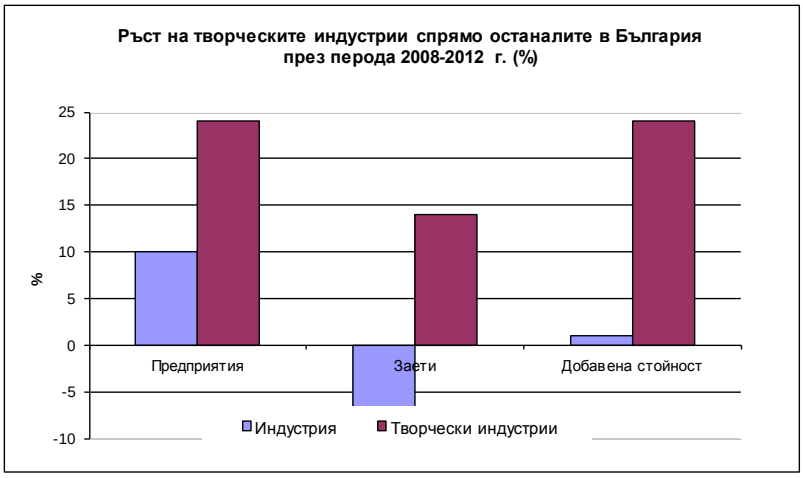
Динамиката в развитието на творческите индустрии в България изпъква значително на фона на забавения растеж на цялата икономика.

Ръст в броя на предприятията, заетостта и добавената стойност са в пъти по-високи от другите сектори. Това най-вече се дължи на приноса на информационните технологии, информационните услуги и производството на филми, телевизионни предавания и звукозапис. В същото време се наблюдава по-значимо забавяне в архитектурните дейности и рекламните дейности. Но като цяло прогресът на творческите индустрии е очевиден.

За периода 2008-2012 година броят на предприятията в България от творческите индустрии се увеличава с 23,5% срещу 10,6% за цялата икономика. Добавената стойност нараства също с 23,5%, докато ръстът сред предприятията от всички сектори е само 0,7%. Най-значима е разликата в ръста на заетостта. В предприятията от творческите индустрии заетостта за периода се е увеличила с 13,7%, а като цяло в секторите е спаднала с -9,6%.

Творческите индустрии в България обхващат 21 812 предприятия (7.1% от всички предприятия са 2012 година, като този дял през 2008 година е бил 6.3%). Заетите в сектора на творческите индустрии за 88 700 души или 5% от заетостта в предприятията, докато през 2008 година делът им е бил 3.9%. Добавената стойност, която предприятията от творческите индустрии създават е равна на 1,340,000,000 евро или 7.6% от добавената стойност, създадена от всички предприятия. Делът й през 2008 година е бил 6.2%. Очевидно е, че творческите индустрии

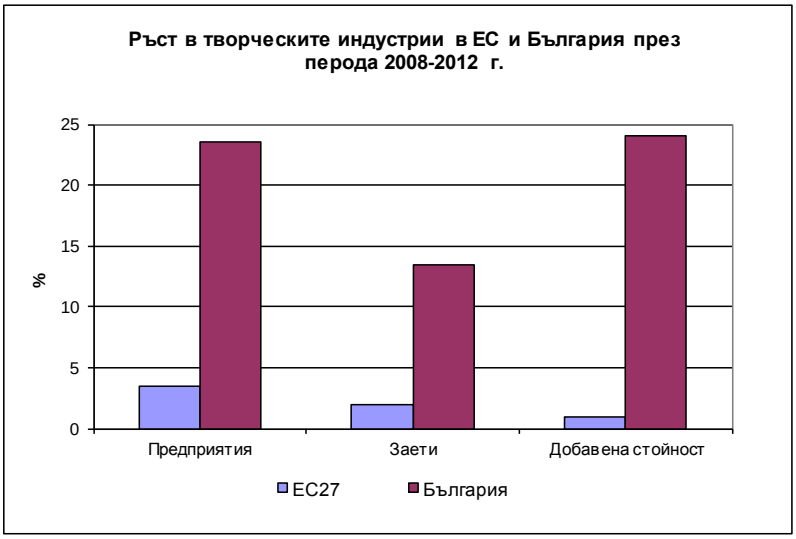
заемат все по-широки позиции в българската икономика и приносът им нараства динамично. Тези дялове могат още да растат, тъй като те изостават с 1-2% от средните за ЕС.



Източник: SME Performance Review, НСИ и собствени изчисления

Европейските тенденции в сферата на творческите индустрии стоят по подобен начин, макар и в малко по-слабо изразени темпове спрямо европейската икономика. Броят на предприятията от творческите индустрии в ЕС за периода 2008-2012 година нараства с 3,8%, докато за всички сектори ръстът е само 0,5%. Заетостта в сферата на творческите индустрии се увеличава 1,6%, докато заетостта като цяло спада с -1,5%. Добавената стойност при творческите индустрии има минимален ръст от 0,9%, който изглежда оптимистично на фона на -3% спад в добавената стойност от европейските предприятия във всички сектори.

В сравнение с ЕС секторът на творческите индустрии в България се развива по-динамично и както бе казано по-горе, той има още поле за растеж. Докато броят на предприятията от творческите индустрии в ЕС за периода 2008-2012 година се е увеличил с 3,8%, в България е нараснал с 23,5%. Растежът в заетостта в ЕС е 1,6%, а в България 13,7%. Добавената стойност на творческите предприятия в България се е повишила с 23,5%, а на тези в ЕС с 0,9%.



Източник: SME Performance Review, НСИ и собствени изчисления

10 факта за творческите индустрии в България

1. Само четири сектора за периода 2008-2012 година са отбелязали растеж

едновременно в броя на предприятията, заетостта и добавената стойност. Три от тях са от творческите индустрии: филмовата индустрия и информационните технологии – и научната и развойната дейност, ако и нея причислим към сектора на творческите индустрии.

2. Информационните технологии са на второ място по производителност на труда в България след фирмите от научната и развойната дейност.
3. В ТОП 10 на най-производителните сектори в България има 5 сектора от творческите индустрии: Информационни технологии; Филмова индустрия; Архитектурни дейности; Реклама; Научна и развойна дейност
4. Добавената стойност на един зает в информационните технологии в България е колкото създават двама заети в автомобилната индустрия и в производството на метални изделия
5. Във филмовата индустрия за последните 4 години броят на фирмите се е увеличил с 50%, добавената стойност с 40%, а заетостта с 25%.
6. Четирите най-касови игрални филма, произведени в България за последните три години са донесли в световен мащаб на своите продуценти приходи от 900 милиона долара.
7. В информационните технологии работят два пъти по-малко хора отколкото в строителството, но производителността им е три пъти по-висока.
8. Печалбата на един зает във филмовата индустрия е колкото печалбата на общо трима заети от производството на облекло, куриерските услуги и търговията на дребно взети заедно.
9. В творческите индустрии в България работят около 88 700 души. Това е равно на цялото население на областните центрове Ловеч и Разград взети заедно.
10. Фирмите от творческите индустрии в България имат годишен оборот общо от 6 200 000 000 лева. Това е равно на бюджетните разходи на всички общини в България.

Биопродукти

В България производителите на биохрани са над 1000, а по предварителни данни броят на биологичните производители, преработватели и търговци се е увеличил значително – от 2 016 през 2012 г. те са достигнали 3 157 през 2013 г. Тенденцията на увеличаване се наблюдава и при площите в системата на контрол, които през 2013 г. са 79 709 ха, а през 2012 г. същите са били 40 378 ха. Водени от световните тенденции, българските производители се стремят да увеличат площите и биопрдукцията си. Същевременно динамичното развитие на биопазара формира недостиг на суровини за производство на биопродукти. От това видимо се възползват и българските био производители, които изнасят над 90% от произведената биопродукция, предимно в Германия. Износът се осъществява основно от организации на земеделски стопани като например, кооперация „Био България – Ойл“ (производство и износ на биологични етерични масла и деривати – лавандулово масло, розово масло, ментово масло и други, за които има пазар; розова вода и лавандулова вода; сушени биологични билки – култивирани като мента и лавандула и диворастящи като липа, коприва и лайка; биологичен разсад рози, лавандула и мента) Продукцията на кооперация “Био България ойл” е сертифицирана от Швейцарската организация ИМО, която се представлява в България от “Балкан Биосерт” ООД.

Днес на българския пазар вече съществуват производители, които предлагат качествени и пълноценни детски менюта (за деца на възраст от 1 до 3 години). Един от тях е компанията за

детски биохрани ОЗИ Груп и Ко ООД

България има дългогодишни традиции в областта на земеделието и много запазени райони с богато биологично разнообразие, които са важни предпоставки за развитието на биоземеделието. Поради това то е **основен приоритет в политиката на Министерството на земеделието и храните през новия програмен период 2014-2020 г.** Новата Обща селскостопанска политика ще въведе компонент „Зелени плащания" като част от директните плащания, по които ресурсът за българските фермери е в размер на 240 млн. евро годишно. А в Програмата за развитие на селските райони се предвижда създаване на отделна мярка „Биологично земеделие" с финансов ресурс от 110 млн. евро. Амбицията на МЗХ е биопродуктите да бъдат включени в менюто на българите – постижима цел, защото постоянно нараства броят на производителите, които преминат от конвенционално към биологично земеделие .

В рамките на ОПИК 2007-2013 е подкрепен проект **„Клъстер за развитие и популяризиране на биохраните и биохраненето в България",** който е в процес на изпълнение до април 2015 г., на територията на Югозападна и Южна централна България. Предвижда се изграждане на административно тяло, участие и организиране на конференции, кръгли маси, семинари по проблемите на биопродуктите и много др. Изплатените средства към момента са 246 хил.лв. (126 хил. евро), което е около 50% от общия бюджет по проекта.

1.5. Износ/внос, търговия по сектори[7]

Членството на България в ЕС доведе до европейска ориентация на търговията, в която страните-членки заемат около 60 % от стокооборота на страната. Така през периода 2008-2013 г. стокообменът на България нарасна от 40.3 на 48.1 млрд. евро (нарастване с 19.3%), в т.ч. износът достигна 22.2 млрд. евро (нарастване с 46.2%), а вносът достигна 25.9 млрд. евро (нарастване с 3.0%). Независимо от по-бързото нарастване на износа, търговският баланс продължава да бъда отрицателен.

Най-бързо нараства износът на аграрната продукция (малко над 2 пъти), хранителни продукти (почти 2 пъти), на машини (50%) и т.н. Високотехнологичният износ възлиза на 6%, но бележи значимо нарастване – износът на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти нараства с 37%, а този на лекарствените вещества и продукти близо 3 пъти. Най-силно е нараснал вносът на хранителни продукти (42%), химични продукти (30%), докато този на машините се е свил с 14%.

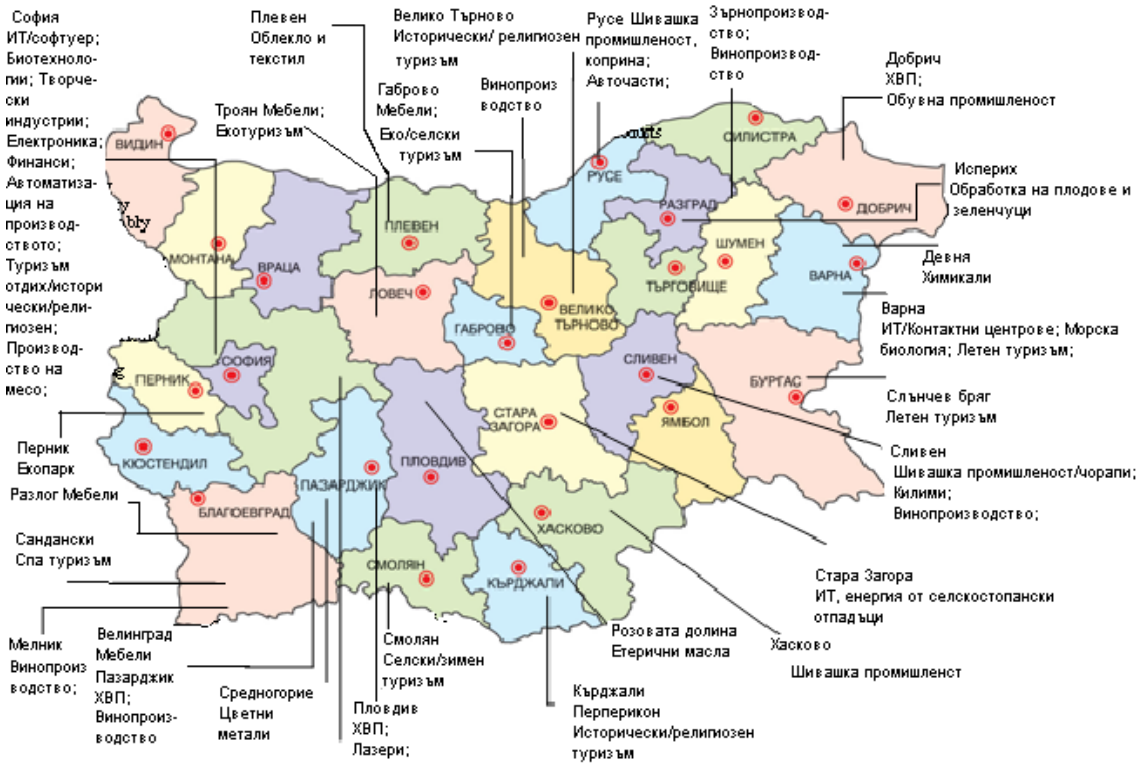
В износа все повече се утвърждават високотехнологичните продукти (компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти, лекарствените вещества и продукти), резултат от наличния и нарастващ капацитет, основа за секторна специализация на страната. Биологичните продукти (преди всичко от сектора на селското стопанство и храните) имат непосредствен принос за значителното нарастване на износа на тези групи стоки. Наличието на традиции в производството и износа на различни продукти от сферата на машиностроенето, козметиката, текстила и облеклото и др. са необходимото приложно поле за нанотехнологиите.

1.6. Утвърдени и възникващи клъстери

Развитието и прилагането на клъстерната политика в света е доказана форма за повишаване на производителността на труда, конкурентоспособността и интернационализацията.

[7] НСИ, Разчети на МИЕ

Ето защо добрите практики в това отношение не са малко. България подкрепи финансово този процес в рамките на ОП Конкурентоспособност. 2007-2013 г. чрез конкретна процедура - „Подкрепа за развитието на клъстерите в България" на обща стойност 15,1 млн. евро.



Подадените проектни предложения от новосъздадени или съществуващи клъстерни обединения включват като членове над 1 000 фирми, неправителствени организации, почти всички акредитирани университети в България, както и множество общини. По седалище на регистрация бенефициентите са регистрирани в София и в големите областни градове. Дейността им се реализира на територията на страната и не могат да бъдат обособени на регионален принцип.

Съществуващите индустриални клъстери насочват усилията си към технологични дейности, свързани с адаптиране и използване на вече известни технологии в своите сфери. По отношение на степента на развитие на българската индустрия не е необичайно за тях да търсят варианти за конкурентни предимства, основани главно върху адаптирането и прилагането на вече известни технологии, вместо да инвестират в скъпи проекти за научноизследователска и развойна дейност. Потенциални, както и съществуващи клъстери в различните етапи от жизнения си цикъл, ще се нуждаят от подпомагане в различни области, сред които повишаване на управленските и предприемачески умения, както и инвестиционна подкрепа. В противен случай повечето от тях никога може да не достигнат нивото на развитие, ефективност и иновативност на ЕС-15 клъстери.

Общият брой на съществуващите клъстери към момента в България възлиза на 190 (по данни на СИЕЛА[8]). За новия програмен период се предвижда мерките в подкрепа на клъстерите да са специфични за стартиращи и за съществуващи, като се подкрепи тяхното развитие.

Класифицирането на клъстерите в България ще спомогне за подобряване на координацията макро-регионално равнище, по своята същност клъстерите не се съобразяват с регионални граници, следователно подобряването на координацията и стратегическото планиране е ключово за създаване на условия за генериране на иновационна динамика на българските клъстери.

В Стратегическия анализ на A.T.Kearney бяха идентифицирани ключови индустриални клъстери с потенциал за растеж на базата на сравнителен анализ, основан на привлекателността за преки чуждестранни инвестиции в България, което се дължи на местни предимства по отношение на земеделски храни и здравеопазване, транспорт и логистика, транспортно оборудване и машиностроене, ИКТ и аутсорсинг, химическа промишленост, електроника и електротехника. Тази оценка се вписва в представения по-горе анализ на износа. Разчетите в Програмата за развитие България 2020 сочат, че инвестициите в приоритетните области биха могли да генерират до 33 % ръст до 2020 г.

Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014–2020 предвижда подкрепа за устойчиви клъстери, като конкретните дейности за подкрепа на клъстери ще бъдат определени въз основа на класифицирането на съществуващите клъстери в отделни категории в зависимост от етапа на развитие (развити, развиващи се и новосъздадени). За всяка отделна категория ще бъдат предложени конкретни мерки и индикативно разпределение на определения финансов ресурс. Успешно развиващите се клъстери се нуждаят от постигане на допълнителен растеж и мащаб, които да бъдат основа за привличане на ПЧИ, междурегионално сътрудничество, добавена стойност и конкурентни предимства.

Асоциацията на клъстерите[9] е идентифицирала следните клъстери като най-активни членове:

- Аутомотив Клъстер България, ЮЗР – София;
- Български Клъстер “Телекомуникации” , ЮЗР –София;
- ИКЕМ – Индустриален клъстер “Електромобили” (отличен с бронзов лейбъл), ЮЗР – София;
- ИКТ Клъстер Пловдив (отличен с бронзов лейбъл), ЮЦР – Пловдив;
- Клъстер Микроелектроника и Индустриални Електронни Системи , ЮЗР – София;
- Клъстер „Мехатроника и Автоматизация” (отличен с бронзов лейбъл), ЮЗР – София;
- Сдружение “Български индустриален клъстер” , ЮИР – Варна;
- Средногорие Мед Индустриален Клъстер (отличен с бронзов лейбъл), ЮЦР – Средногорие;
- Фондация ИКТ Клъстер, ЮЗР - София;
- Специализиран Клъстер и институт по облекло и текстил (СКИОТ) – Дунав (отличен с бронзов лейбъл), ЮЗР – София;
- Български Мебелен Клъстер (отличен с бронзов лейбъл), ЮЗР – София;

[8] Компания, предоставяща правни и информационни услуги

[9] Асоциацията представлява интересите на над 250 фирми с персонал между 18-20 000 души

- Морски клъстер България , СИР – Варна;
- Сдружение „Клъстер за здравен туризъм – България“, ЮЗР – София.

Бизнес клъстерите могат да бъда използвани като локомотиви за регионална интелигентна специализация в България, защото те включват реално съществуващите в районите елементи на иновационната инфраструктура. Нещо повече, развитието и създаването на нови клъстери са предпоставка за развитие на връзките между образованието, обучението и бизнеса. Клъстерите могат да допринесат за установяването на стандарти за компетенциите, изисквани от различните професии. Местоположението на професионалните училища и съответните университетски програми може да играе важна роля при създаването на клъстери.

Потенциал за развитие и бъдеща подкрепа може да се търси в клъстери с типично „български характеристики" – клъстер „Българско кисело мляко" – износ на технологии, оборудване и услуги за производство на кисело мляко, клъстер „Българско розово масло" – развитие на козметично-парфюмерийната индустрия на основата на ефективно производство на българско розово масло, клъстер „Производство на електроенергия от биомаса" – развитие на технологии и производство на оборудване за генериране на електроенергия от различни биомаси.

В рамките на прилагането на клъстерната политика България има участие в клъстерната платформа SEENECO, чиято основна цел е да насърчи професионализма на мениджърите на клъстери в Югоизточна Европа чрез прилагане на инструменти, разработени от Европейската инициатива за върхови клъстерни постижения (ECEI), които в последствие да се прилагат и на регионално ниво. [10]

1.7. Регионална специализация

Заетите в България са малко под 3 млн. Около 1/3 от тях са ангажирани в различни икономически дейности на територията на Югозападен район, където е разположена и столицата. Втората трета от заетите са концентрирани в другите два южни района на страната – южен централен и югоизточен, а останалите в трите северни района. Или 1/3 от заетите в страната са в трите северни района, а другите 2/3 са на територията на Южна България.

През изтеклия програмен период всички региони в България разработиха Регионални иновационни стратегии (РИС) под егидата на инициативата на ЕК "Иновативни региони в Европа". Поради високата централизация на вземане на решения и управление бяха реализирани само ограничена част от мерките, предвидени в тези стратегии. Всички мерки, свързани с иновациите и програмите за подкрепа се координират на централно ниво.

Анализът на водещите иновативни икономически дейности показва, че специализацията е съсредоточена в Югозападен район, но е налице потенциал за специализация и в другите райони. Освен аналитичните материали, разработени от екипа на Министерството на икономиката, през периода от месец декември 2014 г. до месец юли 2015 г. бяха проведени серия срещи, дебати и предприемачески дискусии. През месец декември 2014 г. и месец февруари 2015 г. бяха направени срещи със заинтересованите страни в шестте региона. Целта на тези срещи бе да се разкрие

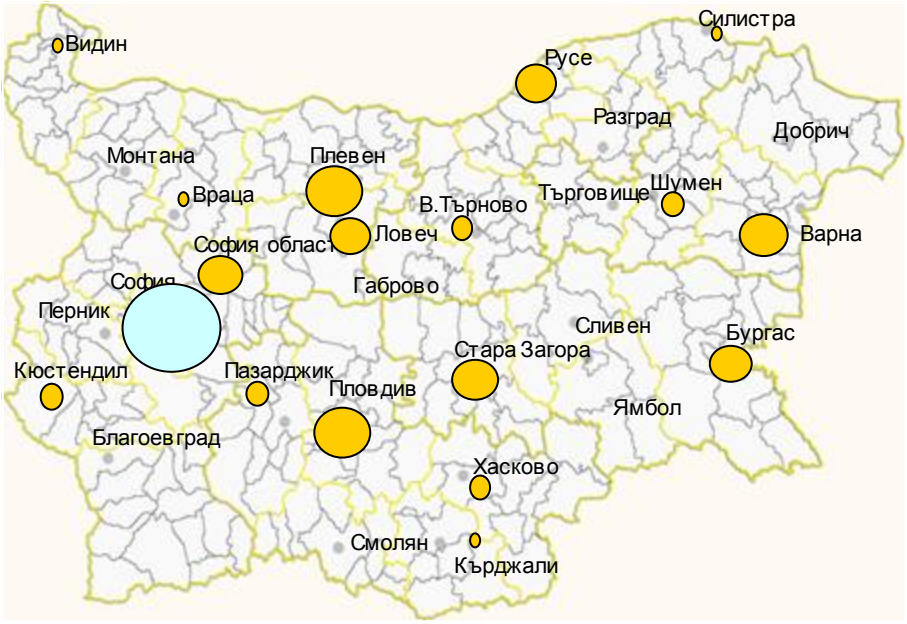
[10] Проектът акцентира върху повишаването на конкурентоспособността и устойчивостта на клъстерите, преди всичко на организационно ниво.

Партньорите са представители на националните и регионалните власти и клъстерните инициативи, които съсредоточават усилията си в следните насоки:

- Трансфер на знания, материали и методики, разработени от ECEI
- Развитието на структури за устойчиво обучение
- Принос за развитието на европейското портфолио на "отличени" клъстери
- Подкрепа на сътрудничеството между международните клъстери, в т.ч и чрез директно взаимодействие между клъстер мениджъри в ЮИЕ и опитни такива в други страни

регионалния капацитет за интелигентна специализация в идентифицираните тематични области на ИСИС.

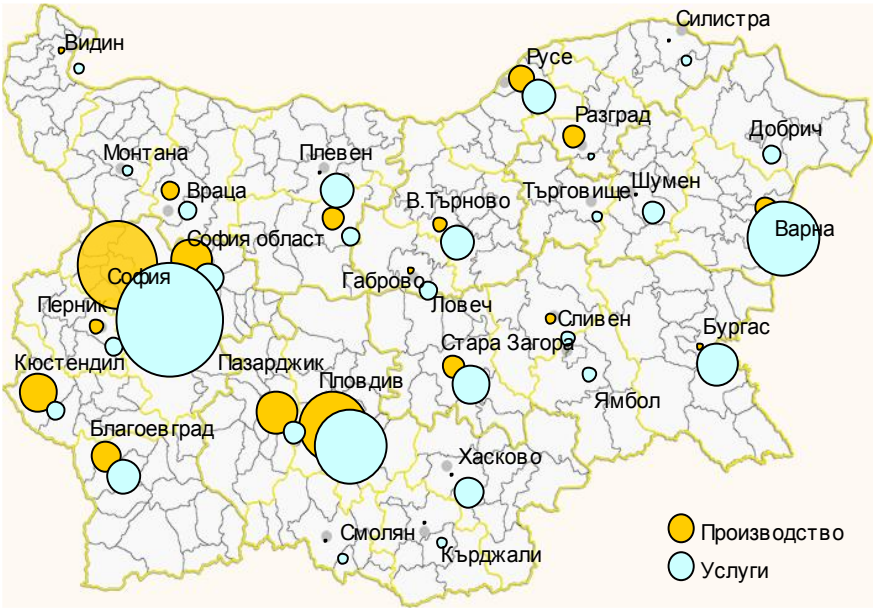
Ето как изглежда регионалната специализация[11] на **водещата иновативна дейност – научни изследвания в областта на естествените, медицинските, селскостопанските и техническите науки**. Разчетите показват, че 73% от заетостта в тази икономическа дейност е съсредоточена в София, но от картата се вижда, че е налице потенциал за специализация и в другите райони и градове. Така, потенциалът на Пловдив и Стара Загора е приблизително равен на този в Плевен и Варна, следват Русе и Бургас и т.н. Регионалната концентрация на фирмите, в случая става дума за институти, центрове и др. е аналогична.



- **Високотехнологични производства и интензивни на знание услуги**

Групата на високотехнологичните производства и високотехнологичните интензивни на знание услуги обхваща производството на лекарствени вещества и продукти, производството на компютри, електроника и оптика, услуги в сферата на производство на филми и ТВ предавания, звукозапис и издаване на музика, радио-и ТВ дейност, далекосъобщения, информационните технологии, информационните услуги и научната и развойната дейност.

[11] Изчисленията са направени на база данни за заетост. На графиката мащабът на София умишлено е намален, а на останалите области е увеличен, с цел по-добро представяне на регионалния потенциал.

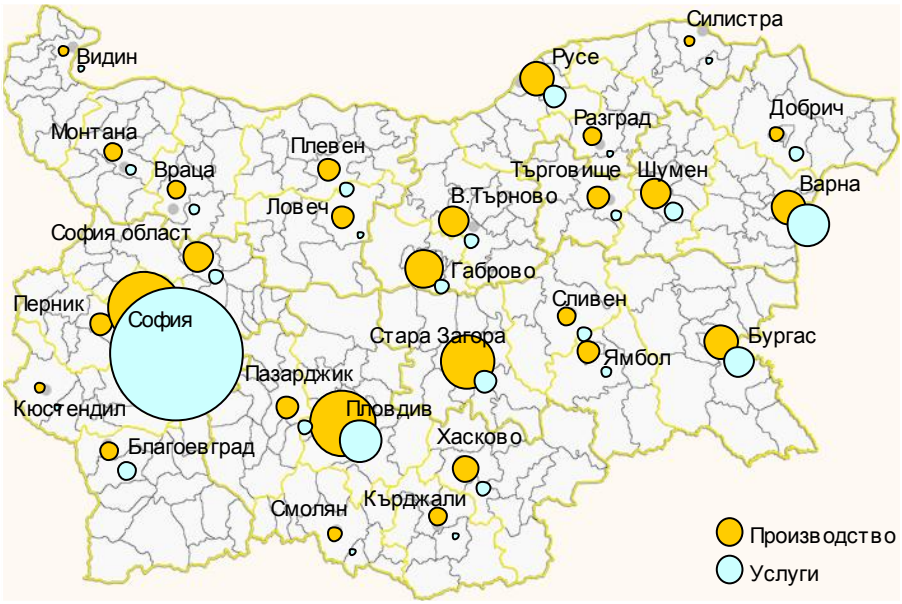


Общо в групата са заети над 120 хиляди. За всички дейности от групата е характерна висока степен на специализация в областните градове. С изключение на производство на лекарствени вещества и продукти, всички останали дейности се характеризират със среден и висок дял на МСП. Дейностите са силно концентрирани в София – над 80% от заетите в промишлените предприятия и в услугите оперират в столицата. Специализацията на работната сила в съчетание с гъстотата на предприятията е предпоставка за прилагане на клъстерната политика .

- **Средновисоки и среднониски технологични производства и пазарни услуги (без финансово посредничество)**

Групата на средновисоките и среднониските технологични производства[12] обхваща икономическите дейности от С19 до С30 по КИД-2008 – рафинирани нефтопродукти, химични продукти, машини, превозни средства, каучук и пластмаси, метали и др., а наукоемките пазарни услуги –юридически, счетоводни, управленски, технически изпитвания и анализи, пазарни проучвания, предоставяне на работна сила и др.

[12] НСНМСП 2014-2020 и анализи във връзка с ИСИС

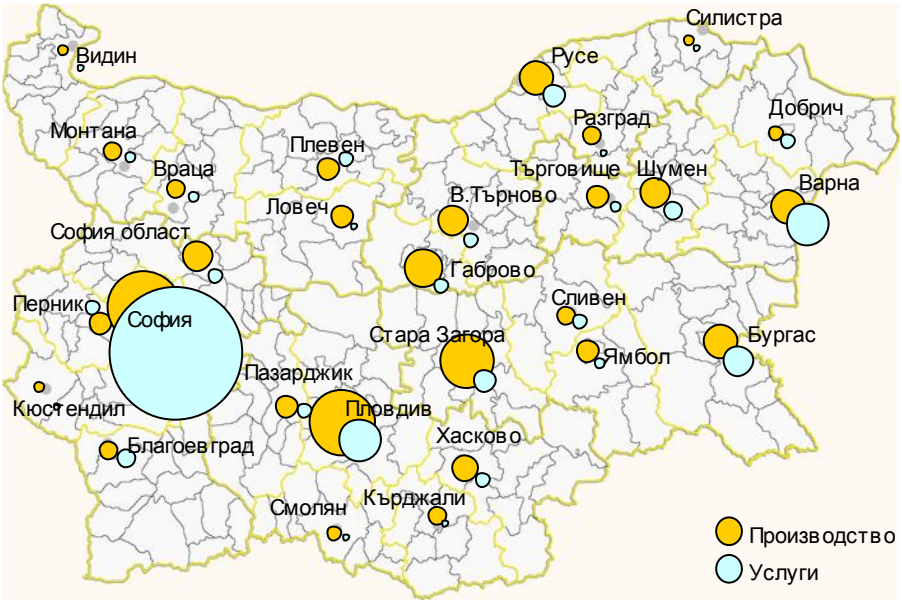


В групата са заети близо 230 хиляди, почти по равно разпределени в сферата на производството и услугите. Като се изключи София, най-висока концентрация на среднотехнологично производство и пазарни услуги се наблюдава в централните райони на страната - областите Пловдив, Стара Загора, Габрово и Велико Търново, както и в източната част на страната – Варна, Бургас, Русе и Шумен.

- **Нискотехнологични производства и по-малко наукоемки пазарни услуги**

Нискотехнологичната група обхваща икономическите дейности, свързани с производството на храни, напитки, тютюневи изделия, текстил, облекло, кожени изделия, дървен материал, мебели, както и услуги като търговски, сухопътен транспорт, услуги на хотели, ресторанти, недвижими имоти, оперативен лизинг, туроператорска дейност, резервации, ремонт на компютърна техника и др.

В групата са заети около 1.5 млн., в т.ч. в сферата на производството около 350 хил. и малко над 1 млн. в сферата на услугите. Това е групата от икономически дейности и услуги, която генерира максимална заетост и се характеризира с наличието на сравнително добра регионална специализация в сферата на хранителната промишленост, дървообработване, мебелна промишленост, текстил и облекло.



Чрез Регионалната партньорска мрежа и Регионалните съвети за развитие бе организирано получаването на аналитични материали от всички шест региона (в т.ч. и от 28-те области), в които тематичните области са подредени по значимост от гледна точка на наличния регионален капацитет. Този подход даде възможност тематичните области да бъдат фокусирани по региони, като проектите по първите три тематични области ще бъдат подкрепени с бонус точки при кандидатстването по Приоритетна ос 1 на Оперативната програма „Иновации и конкурентоспособност" и по Приоритетна ос 1 на Оперативната програма „Наука и образование за интелигентен растеж", Специфична цел 2: Подобряване на териториално и тематично разпределение на научни инфраструктури с цел развитие на регионална интелигентна специализация. Бонусната система цели да се въведе методика, която не е базирана на изключването, а на възможностите за постъпателна приоритизация със средства от ЕСИФ. Системата беше обсъдена с партньорите на допълнителни шест регионални срещи, съвместно организирани от МОН и МИ, в периода юни-септември 2015 г.

По този начин се планира постепенно да се изгради регионален капацитет за интелигентна специализация чрез европейската подкрепа и да се създадат предпоставки за естествена клъстеризация, която в бъдеще би могла да доведе до *Регионални стратегии за интелигентна специализация* в България:

Регионална бонусна система

СЗР	СЦР	СИР
Мехатроника и чисти технологии	Мехатроника и чисти технологии	Мехатроника и чисти технологии
Здравословен начин на живот и биотехнологии	Здравословен начин на живот и биотехнологии	Здравословен начин на живот и биотехнологии
Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии	Информатика и ИКТ	Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии

ЮЗР	ЮЦР	ЮИР
Информатика и ИКТ	Информатика и ИКТ	Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии
Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии	Мехатроника и чисти технологии	Мехатроника и чисти технологии
Здравословен начин на живот и биотехнологии	Здравословен начин на живот и биотехнологии	Здравословен начин на живот и биотехнологии

Кратка информация по региони и области
(на база данни на МИ и регионалната партньорска мрежа)

Северозападен район
В района са включени областите Видин, Враца, Монтана, Ловеч и Плевен. Съгласно целенасочената политика на правителството за подкрепа на развитието на Северозападен район (с най-нисък БВП/глава от населението за целия ЕС) ще бъде насърчен капацитетът за интелигентна специализация в три тематични области на ИСИС -„Мехатроника и чисти технологии", „Здравословен начин на живот и биотехнологии" и „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии".

Северен централен район
Велико Търново. Предвид спецификата, съществуващата инфраструктура, видовете и формите на научно и бизнес развитие, кадровата обезпеченост и административния капацитет интелигентната специализация в област Велико Търново следва приоритетно да се развива в тематичните области „Информатика и ИКТ" и „Индустрия за здравословен живот и био-технологии".

Габрово. Капацитетът за интелигентна специализация на област Габрово е съсредоточен в тематични области „Информатика и ИКТ" и „Мехатроника и чисти технологии". Областта е утвърден индустриален център със стабилна група МСП. Благоприятни фактори за развитие на индустрията са традициите, изградената материално-техническа база, наличието на професионални технически гимназии и Технически университет. Последният предвижда създаването на иновативен център по компетентност „Еко- и енергоспестяващи технологии" със следните направления: електромобили, лазерни технологии, системи за разпознаване на материали и среди, силова електроника, проектиране в машиностроенето, фотоволтаични системи, енергийно ефективни осветителни системи.

Разград. Силните страни в индустрията на областта са в сферата на фармацевтиката, биотехнологиите, производството на препарати за ветеринарна медицина и в керамиката. Налице е добре развиваща се хранително-вкусова промишленост, суровинна обезпеченост, водещите фирми внедряват активно нови продукти и технологии. Професионалното образование съответства на специфичната специализация на икономиката, а функциониращият филиал на Русенския университет е с три специалности – химични технологии, биотехнологии и технологии на храните. Има наличие на паметници на културата от регионално и национално значение (включително археологически резерват "Сборяново" под закрилата на ЮНЕСКО). Тези силни страни адресират наличният капацитет за интелигентна специализация към тематична област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии".

Русе. Отрасловата структура на областта е сравнително стабилна и се определя предимно от икономическите дейности в металургията, машиностроенето и металообработката - речни и речно-морски кораби, ножични кари, хидравлично оборудване, селскостопански машини, възли и детайли. Химическа промишленост се утвърди с производството на моторни и индустриални

масла, бои и лакове, фолирани пластмасови изделия, изделия от пенополистирол, изолационни материали. Текстилът и конфекцията са едни от значимите за индустриалното развитие От хранителните продукти и напитки основно се произвеждат и преработват месо и риба, консервиране на зеленчуци, производство на растителни и животински мазнини, производство на мляко и млечни продукти, мелнични продукти, готови храни за животни, хляб, хлебни и сладкарски изделия, захар, готови храни, кафе, чай, тестени изделия и напитки. Област Русе заема особено място в българската национална история и притежава богато културно-историческо наследство, включително паметници от световно значение като Ивановските скални църкви. Областта разполага с уникални природни дадености, като Дунавското крайбрежие, Природния парк „Русенски Лом" и т.н. В непосредствена близост се намират Поддържаният резерват „Сребърна", включен в списъка на световното природно наследство на ЮНЕСКО, Тракийската гробница край с. Свещари, близо до гр. Исперих, също паметник на ЮНЕСКО, Велико Търново и Арбанаси. В резултат на природните дадености, традициите и силните страни на областта, капацитетът за интелигентна специализация се адресира към тематичните области на ИСИС „Информатика и ИКТ" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии".

Силистра. Наличие на капацитет в развитието на хранително-вкусовата промишленост, машиностроене и металообработване, шивашка промишленост, дървопреработвателна промишленост, строителство, строителни материали, по-слабо развити са електрониката и алтернативните източници на електрическа енергия. Чистите технологии са в основата на областното развитие. Като цяло, капацитетът за интелигентна специализация е в областта на „Мехатроника и чисти технологии" и „Индустрия за здравословен живот и био-технологии".

Североизточен район

Варна. Икономическата структура на областта е разнообразна. Свързана е преди всичко с пристанищни дейности, корабоплаване, корабостроене, кораборемонт, туризъм, химическа промишленост, машиностроене, текстилно производство, хранително-вкусова промишленост, мебелно производство, строителство и селско стопанство. Наличният научен потенциал в сферата на иновациите е с акцент върху морска индустрия, информационни технологии, туризъм, услуги и енергетика. Именно в тези икономически дейности се развиват нови високотехнологични производства, създаващи висока добавена стойност, привличане на инвестиции в наукоемки производствени дейности. На територията на областта функционира „Морски клъстер".Този наличен иновационен капацитет насочва интелигентната специализация на областта към две от тематичните области на ИСИС - „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии".

Добрич. Наличният капацитет за интелигентна специализация води към тематична област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии" – добруджански земеделски институт, който произвежда конвенционални семена за зърнени култури, ценени високо в много държави, био-продукти (лавандула за целите на фармацията и козметиката), международен колеж, който подготвя високо квалифицирани кадри за туризма и др.

Търговище. Обобщеното мнение на заинтересованите страни от областта за наличния капацитет за интелигентна специализация определя тематична област „Мехатроника и чисти технологии" и „Индустрия за здравословен живот и био-технологии". Наред с това е наличен капацитет и в други тематични области, преди всичко в областта на алтернативния туризъм – културен, винен и др.

Шумен. Обобщеното мнение на заинтересованите страни от областта за наличния капацитет за интелигентна специализация определя тематична област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии" – наличие на капацитет за алтернативен спорт и туризъм, голямо биологично разнообразие, всички нива на образование, научни институти в аграрния сектор, културно-историческо наследство и др.

Югозападен район

Благоевград. Индустрията в областта е силно поляризирана по общини. Така например в община Благоевград са съсредоточени над 50% от преработващата промишленост с водеща роля на машиностроенето и електрониката. Текстилната, трикотажната и конфекционна промишленост традиционно са едни от основните и най-значими сектори за индустриалното развитие с експортна ориентация. Силно развита е и хранително-вкусовата промишленост, включваща дейности, свързани с производство и преработка на месо, преработка и консервиране на плодове и зеленчуци, производство на растителни и животински мазнини, производство на мляко и млечни продукти, мелнични продукти, готови храни за животни, хляб, хлебни и сладкарски изделия, готови храни, тестени изделия, безалкохолни напитки и алкохол. В община Гоце Делчев местната икономика е със специализация в леката промишленост (производство на мъжка и дамска конфекция, бельо, обувки), хранително-вкусовата промишленост и строителството. Община Банско и Сандански имат силно развити сектори туризъм и строителство. Благоприятните природно-климатични условия предопределят развитието на селското стопанство.
В областния център – гр. Благоевград са изградени и функционират две висши учебни заведения с национално значение: Югозападен университет "Неофит Рилски" – Благоевград (ЮЗУ) и Американски университет в България – Благоевград. Университетите излъчват високо квалифицирани кадри в областта на социалните и хуманитарни науки, право, икономика и бизнес администрация. Има изградени и няколко колежа - Медицински колеж в структурата на Медицинския университет – София като самостоятелно юридическо лице, Технически колеж в структурата на ЮЗУ без статут на юридическо лице и Колеж по туризъм – Благоевград с частен статут. Този капацитет ориентира интелигентната специализация на областта към две от тематичните области на ИСИС, а именно „Информатика и ИКТ" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии".

Кюстендил. Капацитетът за интелигентна специализация на областта е концентриран в тематична област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии"(наличие на ресурси и капацитет за развитие на биологично земеделие, преработвателна промишленост, еко-продукти, включително на горскостопанска дейност, развитие на спа&уелнес) и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии" (изключителна наситеност на културно-исторически паметници, традиции в художествена и музикална школа, изтъкнати творци, утвърдени културни институции, творчески съюзи на архитекти, художници, писатели, изобретатели и др.).

Перник. Силните страни на областта са свързани с нейното стратегическо местоположение - близост до столицата и на ключови транспортни артерии до два външни пазара. На лице е развит индустриален център, находища на полезни изкопаеми, ресурси за ВЕИ, добре развита културно-историческа инфраструктура, активни спортни клубове. От 2010 г. отвори врати Европейският политехнически университет. Академичният профил на университета за бакалаври и магистри е в модерните специалности информатика и компютърни науки, комуникационни и компютърни мрежи и системи, архитектура и урбанистика, строително инженерство и иновационно предприемачество. Във всички специалности обучението се води по едни и същи учебни програми на български и английски на език. Тези дадености определят и избора за интелигентна специализация на областта в тематичните области на ИСИС - именно „Информатика и ИКТ" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии".

София. В столицата е съсредоточен капацитет за интелигентна специализация във всички тематични области на ИСИС. Ето защо, изборът на две от тях е съобразен с капацитета за интелигентна специализация в останалите области на ЮЗР. Така допълнителната подкрепа ще получат тематичните области „Информатика и ИКТ" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии". Освен това София град е в процес на финализиране на собствена стратегия за интелигентна специализация.

София област. Близостта до столицата води до трайна тенденция на изнасяне на индустриалните производства и до голямо разнообразие в нейната структура. Същевременно близостта дава възможност за ползване на научната и иновационна инфраструктура на столицата. На територията на областта работи активно клъстер „Средногорие Мед Индустриален Клъстер" – включва компании от сферата на добива и преработката на медни, злато-съдържащи руди и меден концентрат, високотехнологични компании за производство на оптични, оптикомеханични и

оптикоелектронни системи и изделия, научно-изследователски и образователни организации. Капацитетът за интелигентна специализация е съсредоточен в тематична област „Информатика и ИКТ" и „Мехатроника и чисти технологии".

Южен Централен район

Кърджали. Капацитетът за интелигентна специализация е свързан с тематичните области „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии"области – производство и преработка на билки, биокултури и екологично чисти храни, културно – историческо наследство, природни феномени. Филиалът на МГУ „Св. Ив. Рилски" подготвя квалифицирани кадри както в сферата на чистите технологии, така и в сферата на ИКТ, свързани с четирите тематични области на ИСИС.

Пловдив. Капацитетът за интелигентна специализация на областта е съсредоточен в тематична област „Информатика и ИКТ" и „Индустрия за здравословен живот и био-технологии". Определяща за развитието на областта е хранително – вкусовата промишленост, която има широка производствена специализация (месопреработка, млекопреработка, мелничарство, захарни изделия, напитки и др.). Развива се с бързи темпове и индустрията за здравословен живот и биотехнологии в областта на растителната наука. Например одобрен е проект „PlantaSyst" по HORIZON 2020 с координатор: Институт по молекулярна биология и биотехнологии – Пловдив (ИМББ). Чрез интегрирането на молекулярната биология, функционалната геномика, метаболомика, биоинформатика и аграрни науки с дългогодишна експертиза в областта на практическата растителна генетика и селекция, подобен център и други разработки на сходна тематика биха извели област Пловдив на челно място в тази сфера. Силно развита е индустрията за преработка на етерично-маслени суровини. Съставът на клъстер „Информационни и комуникационни технологии" непрекъснато се разширява. Областта е богата на културно-историческото наследство (Пловдив е избран за европейска столица на културата за 2019 г.), което може да се развива ускорено на база ИКТ.

Пазарджик. Обобщеното мнение на заинтересованите страни от областта извежда наличен капацитет за интелигентна специализация в тематична област „Мехатроника и чисти технологии" и „Индустрия за здравословен живот и био-технологии". Наличие на традиции и дългогодишен опит в интеграцията на механиката и електрониката с акцент върху проектиране и производство на високо-технологични продукти, автомобилно оборудване, части, компоненти, системи. Утвърденият опит в производството на лекарствени препарати и хранителни добавки за ветеринарна и хуманна медицина, както и природните дадености и условия за био земеделие и животновъдство слагат фокус върху лекарствените форми, вещества и продукти, медицински и лечебен туризъм, методи за чисто производство, съхранение и преработка на български специфични хранителни и козметични продукти.

Смолян. Капацитетът за интелигентна специализация на област Смолян е концентриран в тематична област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" и „Мехатроника и чисти технологии". По-големите фирми от индустрията разполагат с научно-развойни звена, които разработват и внедряват нови продукти и технологии. В сферата на леката промишленост капацитетът е в областта на козметичната, шивашката, хранително-вкусовата, текстилната промишленост. Образователната структура предлага всички нива на квалификация. На територията на областта функционира Национална астрономическа обсерватория (най-голямата на Балканите), разполага с богато културно-историческо наследство.

Хасково. В областната икономика най-висок е относителният дял на услугите, следван от индустрията и аграрния сектор, който е 2 пъти по-голям от този за страната. Туризмът има голям резерв. Подобряването на качеството на живот в областта е свързано с подкрепата на силните страни на областта в сферата а внедряване на иновации, балансираното развитие на градовете и селата, опазването на околната среда. Неизползван изцяло е капацитетът на областта за развитие на био-земеделието и алтернативния туризъм. Това насочва интелигентната специализация на областта към тематична област област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии".

Югоизточен район

Бургас. Капацитетът за интелигентна специализация на областта е в продуктови и технологични ниши като Туризъм (екологичен, здравен, културен и др.) и уелнес; Химически продукти и технологии; Информационни и комуникационни технологии, услуги и далекосъобщения; Морска биология, аквакултури и рибовъдство; Биотехнологии, биохрани и биопродукти; Производство на автомобили и електромобили; Енергетични технологии и биогорива; Преработваща и лека промишленост. Създаденият офис за трансфер на иновативни технологии в предприятията от Югоизточен регион съдейства за подобряването на иновационната инфраструктура, промишления капацитет, експортния профил и конкурентоспособността на предприятията в Югоизточен регион на България, като ги подпомага в процеса на търсене и въвеждане на нови услуги и иновационни решения в сферата на информационните технологии и техните приложения. Приоритетните направления на работа са Информационни технологии, Еко и енергоспестяващи технологии и Икономически анализи и оценки. Като университетски и изследователски център интересите са в областта на ИКТ, материали и материалознание, опазване на околната среда и водите, ВЕИ, биомедицина, молекулно моделиране свързано с еко-токсикология. В резултат на това, приоритетните тематични области за интелигентна специализация са „Мехатроника и чисти технологии" и „Индустрия за здравословен живот и био-технологии".

Сливен. Наличният капацитет за интелигентна специализация е съсредоточен в тематична област „Мехатроника и чисти технологии" (капацитет в сферата на автомобилостроенето – прототипи с електрическо и хибридно задвижване, мрежа и иновативна технология за ускорено зареждане на акумулаторни батерии с ел. енергия, наличие на критична маса за създаване на Дизайнерски център с акцент автотранспорт, текстил и дизайн и клъстер „Мехатроника и чисти технологии", развит ИКТ сектор в помощ на машиностроенето) и „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии" (Акцент са разработваните приложения за смартфони и дигитални ръководства за реклама и посещения на обекти, свързани с културния, историческия и алтернативния туризъм в региона, електронни платформи за реклама и популяризиране на алтернативния туризъм в региона).

Стара Загора. Анализът на силните страни адресира наличният капацитет за интелигентна специализация на областта към тематична област „Мехатроника и чисти технологии" („Научноизследователска и развойна дейност" в техническите науки, медицинските, селскостопанските науки - механика, електроника, нанотехнологии, системи за управление, софтуер към чисти технологии (еко-мобилност), както и съхранение и спестяване на енергия; Архитектурни и инженерни дейности; Консултантската дейност в сферата на управлението; Производство на уреди и апарати за измерване, изпитване и навигация производство на радио-, телевизионна и далекосъобщителна техника) и „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" („Научноизследователска и развойна дейност" по методи за чисто производство, технологии в услуга на медицината, медицински и лечебен туризъм; Бизнес практики за чисто производство, съхранение и преработка на специфични хранителни и козметични (био-) продукти, лекарствени форми, вещества и продукти, Конкурентни биопродукти с лечебно и медицинско въздействие, Биологичното земеделие, Производство на хранителни и нехранителни биопродукти, в т.ч. с лечебни и козметични свойства (шипка, роза и др.), Експортна ориентация на биологичните и фармацевтични продукти, Лаборатории за сертифициране и развитие.

Ямбол. Област Ямбол има потенциал за привличане на инвеститори в преработвателната промишленост и особено при преработката на плодове и зеленчуци. На територията на областта има потенциал за добив на енергия от въздушни течения. Благоприятното географски местоположение, големият дял обработваеми земеделски земи и екологичната чиста околна среда са предпоставка за развитие на просперираща земеделие. Наличието на обширни обработваеми земеделски площи, традициите в зърнопроизводството, зеленчукопроизводството и животновъдството очертават потенциал, който следва целенасочено да бъде използван. Развитието на ефективното селско стопанство е една от основните възможности за подобряване на пазара на труда, подкрепа и стимулиране на бизнеса и повишаване на инвестициите. Именно тези дадености обосновават избора за развитие на тематичните области „Индустрия за

здравословен живот и биотехнологии и „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии“.

През програмния период 2014-2020 Европейският съюз набляга на т.н. **Териториален дневен ред,** който акцентира на териториалното измерение на европейската политика на сближаване и на Стратегията “Европа 2020”. Откроени са следните предизвикателства и заплахи пред регионите:

- Нарастващата глобализация: структурните промени след глобалната икономическа криза;
- Промените с интеграцията на Европейския съюз и нарастващите вътрешни зависимости между регионите;
- Демографската ситуация в различните територии. социалните предизвикателства и изолирането на уязвими групи;
- Климатичните промени и рисковете в околната среда: влиянията в отделните географски области;
- Енергийните предизвикателства, които се засилват и застрашават регионалната конкурентоспособност;
- Загубата на биоразнообразието, изчезващите видове, рисковете за ландшафтното и културно наследство.

Националната концепция за пространствено развитие до 2025 г. взема предвид тези предизвикателства и набляга на ролята на градските центрове, като основен фактор за устойчив икономически растеж. Разработени са интегрирани планове за градско възстановяване и развитие, в които са дефинирани зони с потенциал за икономическо развитие. Идеята е за в бъдеще тези зони да станат притегателен център, както за външни инвеститори в индустриално развитие, така и за клъстери и за иновационно сътрудничество. Част от тези градове имат потенциал да се превърнат в „интелигентни градове“ (smart cities), включвайки се в European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC).

1.8. Количествен анализ за идентифициране на потенциални сфери за интензивно иновационно развитие

1.8.1. Методически подход

Предмет на анализ са икономическите дейности (второ ниво на агрегация съгласно КИД 2008), разпределени по ниво на технологична интензивност, съгласно класификацията на ОИСР и Евростат. Подобно групиране позволява получаването на по-ясна оценка за състоянието и възможностите за развитие на средно и високотехнологични сектори. Класификацията не включва дейностите от добивната промишленост и аграрния сектор. По този начин в анализа се включват 82 дейности от сферата на индустрията и услугите. **Идентифицирането на потенциала** на всяка икономическа дейност се извършва с помощта на различни индикатори, групирани в два фактора – вътрешен (обем на производство, оборот, добавена стойност – като дял от общата добавена стойност и като дял от произведената продукция, производителност на труда, заети, брой предприятия и инвестиции в ДМА) и външен фактор (износ, внос и наличие на конкурентни предимства-производствена и експортна специализация[13]). Стойностите на всички индикатори са преизчислени спрямо общите оценки за индустрията и сферата на услугите. По този начин те стават съпоставими и позволяват тяхното сумиране и получаване на оценките за вътрешния и

[13] Използва се методологията на Баласа

външния фактор. От своя страна сумата на тези два фактора дава крайната оценка за всяка икономическа дейност.

Идентифицирането на потенциала на икономическите дейности може да стане с помощта на крайната оценка, но по наше мнение това стеснява базата за последващия крос-анализ (съвместяване на тези резултати с тези от качествения анализ). Поради това първата стъпка за идентифициране на икономическите дейности става по следния начин: включват се всички средно-високи и високо технологични дейности и наукоемките високо-технологични услуги (съгласно препоръката на ЕК за ориентиране към дейности с по-висока степен на преработка на крайния продукт). От останалите групи икономически дейности и услуги се избират трите с максимални оценки. Така се открояват силните страни на икономиката и се вижда мястото на високотехнологичните дейности и наукоемки услуги.

1.8.2. Резултати

Първоначалната извадка от 82 икономически дейности се свива до 33, които от една страна формират настоящия облик на българската икономика, и от друга страна притежават необходимия потенциал за трансформиране на икономиката към такава, базирана на знание (Приложение 3). В рамките на индустрията класирането се оглавява от средно и нискотехнологични дейности (рафиниране на нефтопродукти, тютюнопроизводство и производство на основни метали), след които се нареждат средно и високотехнологичните дейности (химични продукти, лекарствени вещества и продукти, ИКТ, електронни и оптични продукти и др.). Ако изключим предоставянето на търговските, сферата на услугите се оглавява от групата на наукоемките високотехнологични услуги (далекосъобщителни услуги, такива в областта на ИТ, научни изследвания и експериментални разработки), факт, който формира капацитет за иновационно и технологично развитие.

1.9. SWOT анализ на социално-икономическите условия

Силни страни	**Слаби страни**
○ Макроикономическа стабилност и ниски данъци ○ Добре развита дистрибуторска мрежа и добри отношения със съседните страни ○ Добре развити телекомуникационни услуги, в т.ч. в ИКТ сектора, изследвания и развитие ○ Висок дял на населението със средно и висше образование ○ Богато културно и историческо наследство ○ Увеличаване на износа и преките чуждестранни инвестиции	○ Застаряване на населението ○ Малък национален пазар ○ Специализация в ниско технологични сектори ○ Ниска производителност на труда ○ Относително ниската икономическа активност на населението в трудоспособна възраст; ○ Висок дял на безработицата сред младите хора и дългосрочната безработица ○ Силна зависимост на икономиката от внос на ресурси и енергия ○ Ниска енергийна ефективност ○ Висок дял на сивия сектор ○ Бюрократични пречки пред инвеститорите (лицензии и разрешения)
Възможности	**Заплахи**
○ Действа като врата към ЕС за глобалните потоци на ПЧИ ○ Разширяване на достъпа до пазарите	○ Забавяне на икономическия растеж на търговските партньори ○ Бързо повишаване на

на ЕС, ○ Разширяване на достъпа до пазарите извън ЕС - Русия, ОНД и Близкия изток ○ Разкриване на нови електронни административни услуги ○ Използване потенциала на клъстерни външни фактори	конкурентоспособността на настоящите конкуренти ○ Увеличаване на отрицателна демографска тенденция ○ Неефективно усвояване на структурните и национални фондове на ЕС и други финансови инструменти ○ Засилване на конкуренцията от страни от третия свят, Балканите и Азия ○ Икономически санкции срещу Русия

Макроикономически и структурни политики е необходимо да използват възможностите и да подготвят възможността за посрещане на заплахите или да се намалят последствията, ако те настъпят. В този смисъл е необходимо политиките:

- да експлоатират силните страни чрез фокусиране върху информационните и комуникационни технологии (ИКТ) и културно-историческото наследство, както и да дадат възможност на добре образованите да останат в страната;
- да се насочат към преодоляване на слабостите чрез фокусиране върху чиста енергия и ресурсоефективност, като се подобрява възможностите на работната сила;
- чрез подкрепа на конкурентоспособността (чрез иновациите намаляват разходите за труд, но не винаги осигуряват по-добро качеството на живот) да се експлоатират глобалните възможности на пазара и привличане на атрактивните преки чуждестранни инвестиции;
- да се подготвят за потенциално по-висока глобална конкуренцията чрез подкрепа конкурентоспособността в области, където българската икономика е силна.

2. Капацитет за иновационно и научно-изследователско представяне

2.10. Иновационен капацитет на фирмите

Предприемачеството в България се развива динамично от гледна точка на броя на новите фирми, най-вече преди кризата от 2008. Въпреки това, предприемачеството е ограничено по отношение на иновационните дейности в новите фирми. Българските малки и средни предприятия (МСП) не са често сред новаторите: само 16% от българските МСП имат иновационни дейности за периода 2004-08, най-ниския процент в ЕС. Изглежда, че иновационната активност се ограничава най-вече до големите фирми, а малките и средни предприятия са до голяма степен традиционните фирми в едни напълно развити пазари в застой. Иновативните МСП са най-често "самотни ездачи" т.е. те правят нововъведения за тях самите, но не си сътрудничат с външни партньори. Техните иновации са фокусирани върху намаляване на разходите за труд, а не върху технологични подобрения.

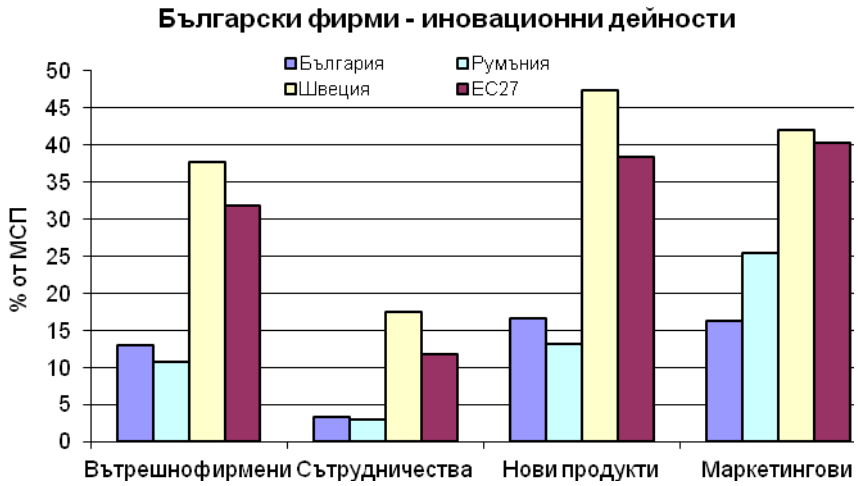
В допълнение, големи български фирми имат слаби организационни способности и нямат конкурентно предимство на експортните пазари. Те се нуждаят от подобрения в производствения потенциал и са откъснати от регионалните и глобални вериги за създаване на стойност.

В България, както и в другите страни-членки на ЕС, МСП са със структурно значение за икономиката и са основен двигател за икономически растеж. В България през 2011 г. има общо 365 484 МСП, което е 0.2% по-малко, отколкото през 2010г. За периода 2008-2011г.,броят на предприятията се е увеличил с малко над 27 000 (10%). Предприемаческият сектор в България е доминиран от микропредприятия с по-малко от 10 служители. Тези предприятия представляват 91% от всички компании и осигуряват работна заетост на 29% от работната сила за периода 2008-2010г. 75.5% служители в страната работят в МСП (дефинирани от ЕС като компании с по-малко от 250 служители). Проучване, направено по Седма рамкова програма установи, че МСП имат принос от 37.8% от общата добавена стойност в икономиката и 31% от БВП. Освен това микропредприятията правят най-малко разходи за НИРД и генерират най-ниските нива на добавена стойност. Въпреки, че високите нива на вписване на нови фирми в периода 2004 -2009 г. (7.09 нови фирми са създадени на 1000 души в работна възраст, сравнено със средната стойност за ЕС от 4.86) може да бъде показател за динамично предприемачество, индикаторите за фирмено поведение показват, че българските МСП се занимават с иновационна дейност в много по-малка степен от компаниите в останалата част от Европа. Секторното разпределение на МСП показва ясно изразена концентрация на предприятия най-вече в търговията на дребно. В областта на НИРД, където производителността на труда е най-близо до средните нива на производителността на труда в ЕС, броят на МСП е три пъти по-малък от този в страни като Словакия, Унгария, Австрия и Дания, в които размерът на работната сила е сравним с България.

Малките и средни предприятия (МСП) в България имат сериозен принос за развитието на икономиката – генерират над 60% от добавената стойност, 67% от оборотите и 75% от заетостта сред всички предприятия. Българските МСП не са често сред новаторите. През последните години (2006-2010 г.) броят на иновативните предприятия с брой наети между 10-49 възлиза на около 20%. Едва 14% от тях са с технологични иновации, около 5% от тях са реализирали нови или усъвършенствани продукти за пазара, чийто оборот е само 1.5% от общия и 18% от тях са реализирали иновационно сътрудничество. Малко по-добре изглеждат нещата в групата на предприятията с брой наети между 50-249. Иновативните предприятия са средно 33%, от които 29% с технологични иновации, 10% от тях са реализирали нови или усъвършенствани продукти за пазара, чийто оборот е само 3.2% от общия и 20% от тях са реализирали иновационно

сътрудничество.[14] Така или иначе тези данни са едни от най-ниските в ЕС. Българските малки и средни предприятия до голяма степен въвеждат иновации, свързани с намаляване на разходите и много по-малко такива, свързани с нови продукти и процеси. Подобни дейности са осъществили 2/3 от средните предприятия и около 1/3 от микро и малките предприятия. Най-малко срещаните иновационни дейности са тези, свързани с реализирането на съвместни проекти в образованието между бизнеса и академичните среди – само около 9% от МСП са участвали в такива проекти.[15]

МСП срещат редица препятствия да станат иновативни, които се отразяват негативно на потенциала им за растеж и, в много случаи, за оцеляване. Следователно, основна цел на политиката е преодоляването на тези пречки, за да се даде възможност на малките компании с ограничено въздействие върху икономиката да станат иноватори с голямо въздействие, които са активно ангажирани в разработката на нови продукти и процеси.



Източник: Innovation Union Scoreboard 2014

Въпреки, че капацитетът за иновации на българските компании се е подобрил след присъединяването на България към ЕС и старта на ОП „Конкурентоспособност", в момента цялостната картина в тази област показва постижения, които са значително под възможностите. Българските фирми изразходват 0.39 % от БВП за НИРД, в сравнение с 1.31% в ЕС, т.е. процентът е около 3 пъти по-нисък. Аналогично е съотношението и при публичните разходи. Българските фирми заемат 105 и 106 място в света по иновации и бизнес сложност[16].

Проучванията показват, че склонността на българските фирми за иновации положително и значително корелира с разходите им за НИРД и свързаните с това инвестиции в технологична инфраструктура, както и че продукцията им се увеличава заедно с иновационните им усилия, независимо дали фирмата е нова на пазара или не. [17]

Както бе отбелязано България е от страните скромни иноватори и заема последното място в класацията на страните-членки. В едни и същи сфери България показва едновременно съществени силни и слаби страни, факт, който определя иновационната система на нашата страна

[14] Национален статистически институт

[15] Анализ на ситуацията и фактори за растеж на МСП в България:2011-1012 – ИАНМСП и НОЕМА

[16] The Global Competitiveness Report 2013-2014

[17] Доклад СБ, Принос към Стратегията за интелигентна специализация в областта на научните изследвания и иновациите на България

като небалансирана. А практиката на иновационните лидери показва, че балансираната иновационна система е условие за успех.

Предвид логиката на RIS3 стратегията се фокусира върху идентифицирането на силните страни и тематичните области с потенциал за растеж. Подходът обаче е комплексен и Стратегията ще адресира и основните причини за неизползвания потенциал на страната в сферата на иновациите- ниският обем публични и частни инвестиции в научни изследвания, „изтичането на мозъци“, недостатъчната взаимна обвързаност на научните постижения и нуждите на индустрията, структуриране на финансирането на научните изследвания от институционално към проектно и програмно финансиране, нуждата от ясни визия и приоритети.

Водещата роля при определяне нивото на иновативност има използването на ИКТ; на второ място се нарежда прилагането на бизнес и маркетингови стратегии в управлението; на трето място е позиционирано развитието на човешките ресурси. По-широкото прилагане на добри практики води до по-висока иновативност. Вторият по значение фактор, определящ нивото на иновативност, е достъпът до финансиране. На трето място при определянето нивото на иновативност се нареждат интернационализацията и активността по отношение на интелектуалната собственост.

Според проведените проучвания сред МСП в началото на 2013 г., осигуреност с достатъчен финансов ресурс за регистрация на интелектуална собственост декларират, че имат 30% от предприемачите в промишлеността. Делът на промишлените МСП със собствена регистрирана търговска марка в България или чужбина е 42%. Делът на микро предприятията с такава регистрация е 27%, на малките — 47%, а на средните — 61%. Предприятията със собствен патент в Българското патентно ведомство възлизат на 20%. Регистриран патент имат 12% от микро предприятията, докато този дял при малките по размер компании е 21%, а при средните — 32%. Делът на микро предприятията, които декларират, че финансово са обезпечени да регистрират интелектуална собственост, е 20%. Този на малките компании е 31%, а на средните — 43%.

Всеки три от четири промишлени МСП има фирмена интернет страница. Електронен подпис на управляващите притежават 78% от предприятията. Възможности за онлайн поръчки и продажби имат 45% от компаниите, а 40% предоставят възможност за онлайн плащания. Система за управление на отношенията с клиенти имат 18% от МСП. Също толкова е делът на тези, които са внедрили система за управление на доставчиците и приблизително толкова (17%) са компаниите, които използват интегрирана система за управление на почти всички процеси.

Преобладаваща част от управляващите предприятията в промишлеността считат, че служителите им са достатъчно добре квалифицирани (80%), и че познават добрите практики в сектора (81%). Повече от половината МСП са осигурили обучения на служителите си и/или ръководителите си през последната година — 53%. Външни специализирани обучения за управление на продажбите са посетили 17% от фирмите, в професионалната сфера на дейност на компанията — 22%, а по ИКТ приложения — 10%.

Повече от половината предприятия в промишлеността ползват разработени краткосрочни бизнес планове с хоризонт 1-2 години — 57%. Средносрочни бизнес планове имат значително по-малък дял — 17%, а дългосрочни планове правят едва 8% от МСП.[18]

[18] Изследване на предприемачеството и перспективите за развитие на иновациите в МСП (2012—2013)

Степен на отклонение на иновационните сфери[19] от европейското равнище (Иновационно табло 2014)			
	ЕС	**БГ**	**ЕС=100**
Човешки ресурси	0.583	0.440	75.5
Изследователски системи	0.539	0.133	24.7
Финансиране и подкрепа	**0.558**	**0.057**	**10.2**
Фирмено инвестиране	0.417	0.133	31.9
Мрежи и предприемачество	0.550	0.121	22.0
Интелектуална собственост	0.564	0.255	45.2
Иноватори	**0.549**	**0.047**	**8.6**
Икономически ефекти	0.595	0.216	36.3

Независимо от откроените силни страни, отклонението от най-добрите световни постижения остава съществено, особено в сферата на инвестиции, базисна инфраструктура, създаване, разпространение и усвояване на знания, творчески стоки и услуги, научни изследвания и ИКТ.

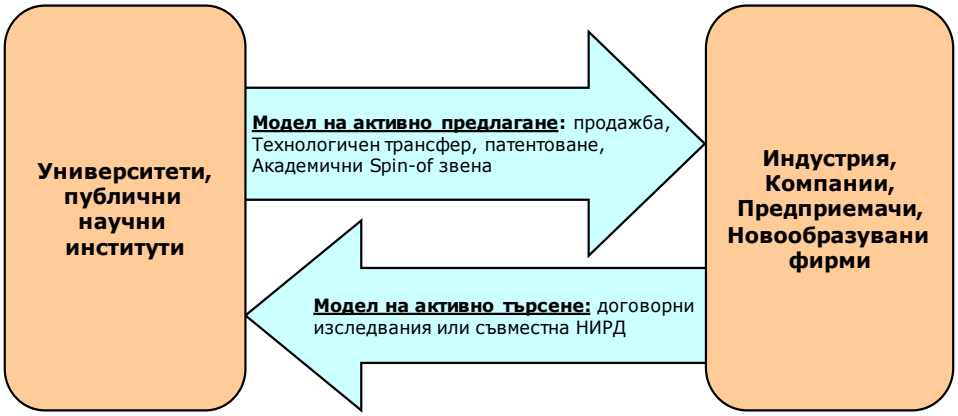
2.11. Научноизследователско представяне

Иновацията, генерирана на базата на научните изследвания е важен фактор за обществения прогрес и за растежа на икономиката. Науката е основен фактор, изтласкващ напред границите на технологичното развитие. Фундаментални научни открития, които изцяло обновяват комплекта инструменти за развитие на човечеството, създават нови технологични платформи, като революцията в областта на генетиката и последвалото развитие на биотехнологиите, довели до подобрения в областта на здравеопазването и селското стопанство. Научните изследвания и развитие генерират нови продукти и технологии, бизнес модели чрез успешното приложение на ново знание.

Комерсиализацията на резултатите от научните изследвания е гаранция за пълноценно реализиран потенциал на държавната система за научни изследвания. Трансферът на знания е двупосочен -моделът на „активно предлагане" се отнася до комерсиално приложение на знанието, придобито от системата за научни изследвания, посредством правилата за интелектуалната собственост, технологичен трансфер и т.нар. spin-off дружества, а моделът на „активно търсене"е при случаите, когато компаниите получават подкрепа от изследователите, защото са сключили договори за съдействие/партньорство. Знанието, генерирано от научно-изследователски институти се разпространява по различни канали –мобилност на академичния състав, научни

[19] Това са иновационните сфери, които измерват благоприятните фактори за правене на инвестиции, фирмената активност и резултатите от иновационната дейност във всяка страна. Използват се за изчисляване на Обобщения иновационен индекс в годишните издания на Иновационното табло. В случая е изчислено отклонението (изоставането) на България спрямо средните нива на ЕС.

публикации, конференции, изследвания по договори с индустрията и патентоване на университетски открития и изобретения[20].



Научноизследователската дейност става все по-мултидисциплинарна на глобално ниво. Съвременните научни изследвания са със сложно и интердисциплинарно естество. Някои области, като математиката например, са толкова преплетени в изследователската система, че нямат отделен етикет.[21] Едно от последствията е, че иновацията обикновено се случва на границата или в зоната на пресичане на различните дисциплини. България трябва да засили взаимодействията между учените, работещи в различни области, за да може да се възползва от тази тенденция.

Създаването на знания се развива все по-бързо, а научният кръгозор се измества все по-надалеч. Тези обстоятелства създават конкурентен натиск, всъщност съревнованието е толкова напрегнато, че държавите са длъжни да инвестират и да се движат напред просто за да не изостанат от относителната си позиция. Страни като България имат необходимост от жизнена научно-изследователска система, която е международно свързана, за да могат да усвоят и да се облагодетелстват икономически от знанието, генерирано по света. [22]

Структурата на патентите на български патентопритежатели показва най-висока активност на групата на физическите лица, които притежават 765 патента (68.3 %), следвани от бизнес сектора с 276 патента (23.3 %), държавния сектор - 89 патента (6.8%) и сектор „Висше образование" - 18 патента (1.6 %). Делът на БАН в общия брой български патенти възлиза на 5.2 % и е 3.5 пъти по-голям от дела на сектор „Висше образование". БАН притежава близо 81 % от патентите в държавния сектор. Анализът на структурата през последното десетилетие показва нарастване на дяловете на бизнеса и държавата, което формира тенденция на преодоляване ниската степен на институционализация на патентната дейност в България.

Анализът на българската патентна активност пред Европейския патентен офис (ЕПО) показва, че през последното десетилетие средно годишно се издават 4-5 патента на български заявители. В 5 технологични области са съсредоточени близо 40% от издадените патенти –

[20] Иновации.бг, Фондация "Приложни изследвания и комуникации· 2013

[21] Рафълс, Портър, Лайдерсдорф (2009 г.). Карти с наслагване на научните дисциплини: нов инструмент за определяне на стратегии в научно-изследователската област. Серия работни документи на SPRU в електронен формат. Доклад 179.

[22] Доклад СБ, Принос към Стратегията за интелигентна специализация в областта на научните изследвания и иновациите на България

механика, осветление, отопление, двигатели и помпи (10 бр.), специални машини (4 бр.), фармация (4 бр.) и медицинска техника (3 бр.)

Българската патентна активност пред Ведомството за патенти и търговски марки на САЩ е значително по-голяма, поради големия интерес на българските фирми да стъпят на американския пазар и облекчените административни процедури. През периода 2000 - 2012 г. са издадени 208 бр. американски патенти (при подадени 744 заявки). Това е свидетелство за засилен интерес на български заявители към патентоване и икономическа реализация на техни технологични продукти на територията на САЩ - Компютърни системи за пренос и обработка на данни (19%), управление на бази данни или структури от данни (18%), разработване, инсталиране и управление на софтуер (14%) и др.

Научната производителност, измерена според обема на научните публикации се е подобрила леко през периода на Лисабонската стратегия (2000-2010 г.). Общият брой статии и научни доклади (публикувани в реферирани от Scopus издания) през периода 1990 - 2012 г., е 43 478, от тях 44% принадлежат на Българска академия на науките (БАН) и 52% на сектор „Висше образование" и се разпределят основно между 8 водещи университета в България – Софийски университет, Медицински Университет - София, Технически Университет -София, Химико-технологичния университет - София, Пловдивския университет, Медицинския университет - Варна, Медицински Университет - Пловдив, Русенски университет и няколко с по-слаба публикационна активност. От общо 51 висши училища в страната едва 17 (една трета) фигурират в базата данни с публикувани статии и научни доклади. Сериозно участие регистрират националните научноизследователски звена в областта на медицината.

Източник: ИновацииБГ

Промените в глобалните тенденции предполагат възникването на нови технологии с високо въздействие посредством конвергенция на научни дисциплини. Според проучвания[23] биотехнологиите, нанотехнологиите и чистите технологии ще бъдат от най-висок инвеститорски интерес, като днес в някои европейски страни, инвеститорски агенции вече промотират тези нови индустрии. Насърчават се инвестиции в индустрии с висока добавена стойност като вниманието е

[23] A.T.Kearney

фокусирано във водещите индустрии : ИКТ, фармацевтика и електроника и също така в: чисти технологии, науки за живота, автомобилостроене, машиностроене и приборостроене, здравеопазване, химическа промишленост, логистика, туризъм & уелнес (в низходящ ред).

Индустрии с висок инвеститорски интерес в бъдеще

Българските учени са представени във всички 26 области на науката, включени в международната база данни. Водещи за страната са направленията „Физика и астрономия" (17 % от всички публикации); „Химия" (12 %); „Науки за материалите" (11 %); „Биохимия, генетика и молекулярна биология" (10 %); „Медицина" (9 %); „Инженерни науки" (8 %). Най-често цитираните български статии са от сферата на биохимията и молекулярната биология (12.3 пъти), физика (11.2 пъти), химия (10.8 пъти), науки за полимерите (10.5 пъти), фармакология и фармацевтика (10 пъти), науки за материалите (9.4 пъти) и др.

Според базите от данни Scopus и Web of Science (библиометрични и наукометрични бази за публикациите на водещи научни издателства), включените документи с произход България са 53 864, почти всички от които са цитирани. Средният брой на цитиранията нарежда България на 50 място между 238 държави. След нас са Литва, Естония, Кипър, Латвия, Люксембург и Малта.

Съвместната международна научно-изследователска дейност на българската научна общност се осъществява с изследователски звена от 144 държави, преди всичко с Германия в сферата на областите от взаимен интерес - „Физика и астрономия", „Химия", „Науки за материалите", „Биохимия, генетика и молекулярна биология", „Медицина".

2.12. Човешкият капитал в научните изследвания и иновациите

Човешкият капитал е в основата на конкурентоспособността на икономиките и иновационния ни потенциал.

Един от най-важните фактори, които пряко влияят върху човешкия капитал е образованието. Истинското конкурентно предимство на една нация се състои в капацитета й да осигурява постоянно високообразовани човешки ресурси. Този процес изисква дългосрочна визия и внимателно планиране. Процесът на осигуряване на високообразовани човешки ресурси изисква дългосрочна визия и внимателно планиране, тъй като подготвени кадри, от каквито се нуждае икономиката особено в индустриите с висока добавена стойност, не могат да бъдат осигурени лесно и бързо.

В Доклада за глобална конкурентоспособност 2013-2014 г. България е класирана на 90-то място по качество на образователната система общо от 148 страни, на 44-то място по качество на основното образование, на 74-то място по отношение на обучаващи се в степен средно образование и на 44-то място по обучаващи се в степен висше образование.

Съгласно изследване на Програмата за международно оценяване на учениците (PISA) за степента на използване на научни познания от 15 годишните, България е на 28 място от 29 изследвани европейски държави. В страната намалява броят на завършващите средно образование, заради ниския приток и високия процент на ранно отпадане от училище – 12,5 %. Паралелно с това България притежава един от най-предизвикателните демографски профили в ЕС и света, където се очаква населението да намалее с 27 процента в периода 2010 и 2060 година, което ще окаже директно влияние върху сектора висше образование. Интересът на младите хора към природните и инженерните науки, в настоящия момент е нисък – само 24% (по данни на НСИ) от студентите избират да участ природни науки, математика, технически науки и архитектура.

След присъединяването на България към ЕС през 2007 г., системата на висшето образование помага на страната да засили своето социално и икономическо сближаване с останалата част от Европа. Но, въпреки постиженията от последните две десетилетия, висшето образование продължава да бъде изправено пред предизвикателства, свързани с качеството, ефективността и достоверността на резултатите.

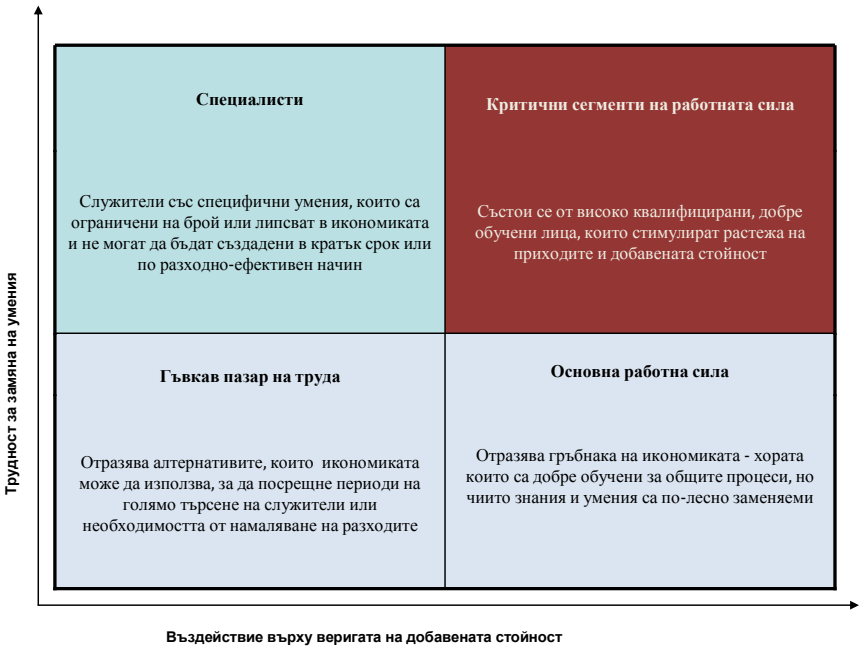
В настоящия момент, България разчита на индиректни индикатори за уменията, придобити във висшето образование,(директни индикатори от изследвания като PIAAC [24]или STEP [25]все още не се предлагат). Един такъв набор от индикатори, е реализацията на пазара на труда на завършилите висше образование.

Завършването на образователно- квалификационна степен бакалавър, магистър или образователна и научна степен доктор не води до по-добро заплащане на пазара на труда. Освен това придобилите образователно-научна степен доктор печелят по-малко от колегите си във всички европейски страни, с изключение на Румъния. Тази разлика във възнагражденията и ограничените възможности за научна кариера кара младите таланти да се насочват към други европейски страни или САЩ. Загубата на жизнеспособен талант е един от най-наболелите проблеми в българското научно пространство, защото води до драматично застаряване на научната общност.

Изграждането на високо квалифицирани и обучени кадри е от ключова значимост за подобряване на конкурентоспособността на икономиката, увеличаване потенциала за реализация на иновации и повишаване на атрактивността на страната за осъществяване на инвестиции.

[24] PIAAC се базира на интервюта с хора на възраст 16-65 години, които се провеждат в домовете им – 5 000 във всяка от участващите страни. PIAAC оценява уменията за четене, писане и смятане на участниците и способността им да разрешават проблеми в среда снабдена с технологии; събира широк диапазон от информация от участниците, включително как уменията им намират приложение в работата им и други видове контекст като дома или местната общност. За повече информация вж. http://www.oecd.org/site/piaac/surveyofadultskills.htm

[25] Изследването STEP на Световната банка оценява когнитивните, технически и некогнитивни умения. Прилагането му започва 2012 г. с изследвания сред отделни лица и работодатели. Ще бъде възможно да се прави сравнение между данните за различни страни, а първият набор от резултати за различните страни се очаква в началото на 2013 г. За повече информация вж. Световна банка (2012) брошура STEP Skills Measurement Study



Източник: A.T.Kearney analysis

Прегледът на персонала, зает с научни изследвания, по степен на образование разкрива нарастване на броя на докторите, което би могло да се обясни с все по-големия брой млади изследователски кадри във висшето образование и техния стремеж за израстване в кариерата, както и съответни изисквания в нормативната база. Тенденцията е изразено възходяща след 2000 г. В сравнение с предходната 2012/2013 година броят на докторантите се увеличава с 684 души, или с 12.7%.

Разпределението по възраст показва, че най-голям е относителният дял на докторантите на възраст 25 - 29 години (35.7%), следват тези на 40 и повече години (24.5%) и тези на 30 - 34 години, които представляват 21.8% от всички докторанти.

Данните на НСИ показват, че продължават да преобладават научноизследователските кадри в естествените науки, следвани от кадрите в техническите и селскостопанските науки.

Важна роля за качественото образование играе частният сектор. Държавата трябва да насърчи сътрудничеството между бизнеса и образователните институции. Необходимо е да бъдат осигурени условия за адекватна подготовка на студентите за работа в реална работна среда. Въвеждането на дуална система на обучение ще гарантира плавния преход от обучение към трудова реализация.

Необходимо е да се повиши предприемаческата ориентираност сред младите хора, обучението по предприемачество да стане неразделна част от учебните планове. Училищата по изкуствата (общо 23 училища в 15 населени места в страната), не провеждат обучение по предприемачество, а учениците в тези училища са бъдещето на творческите индустрии в страната. Стартиран е пилотния проект „Starts“, чрез който учениците преминават през обучение и менторство по предприемачество и защита на интелектуалната собственост и създават свое тренировъчно предприятие, което оперира в рамките на учебната година.

Провеждането на обучение във висшите училища в областта на ИКТ не може да отговори изцяло на изискванията на индустрията относно човешкия капитал. Една от причините е липсата

на фокус върху ИКТ в средното образование. В сектора липсват експерти, и въпреки големия брой завършили ИКТ специалности във висшите училища (около 3 хиляди годишно), качеството на образованието по ИКТ не се подобрява в повечето висши училища.

Малките и средните предприятия продължават да бъдат водещи по наети изследователски кадри[26]. Този извод е в синхрон със заключения, направени в анализи на ЕК - малките и средните предприятия често са по-иновативни, особено в сектори като ИКТ, тъй като са малки и гъвкави, склонни да рискуват и експериментират. В други сектори обаче като фармацевтиката и хранително-вкусовата индустрия са необходими сериозни инвестиции, които малките предприятия трудно могат да си позволят.

Малък брой от предприемачите отделят специално внимание на качеството на работната сила, което се забелязва от ограничените инвестиции на предприятията в продължаващо професионално обучение (ППО). Само 22% от служителите са ангажирани в ППО, което се свързва с 1.1% от общите разходи за труд. Това поставя България в долния край на скалата в Европа и говори за потенциални проблеми с възможностите за усвояване на ново знание и технологии.

Процент на служителите(всички предприятия) участващи в ППО курсове и разходи за ППО курсове като % от общите разходи за труд (всички предприятия)

Всички видове предприятия	Процент от служителите участващи в ППО курсове		Дял на разходите за ППО курсове като % от всички разходи за труд	
	2005	2010	2005	2010
Общо за всички фирми	15	22	1.1	1.1
С 10 до 49 служителя	6	8	0.8	0.8
С 50 до 249 служителя	12	16	1.3	1.2
С над 250 служителя	23	44	1.1	1.3

Източник Евростат 2014 г.

Водещи предприятия от високотехнологичните сектори стартираха собствени инициативи за подготовка на кадри. Своеобразна революция в ИКТ сектора представлява мащабната инициатива на компания Телерик. Чрез своята Академия за софтуерни инженери фирмата предоставя качествено, безплатно и достъпно за всички млади хора обучение, което осигурява успешен кариерен старт в динамично развиващата се софтуерна индустрия. Само през учебната 2012-2013 година участие в обученията на Академията са взели над 12 000 човека (присъствено и дистанционно). Компанията е избирана за най-добър работодател в България през 2007 г., 2010 г. и 2012 г., както и редовно бива отличена за един от най-добрите работодатели в Централна и Източна Европа.

2.13. Национални инвестиции в технологии и иновации

- **Инфраструктура**

През септември 2010, правителството прие "Национална пътна карта за научна инфраструктура" с Решение No 692 на Министерски съвет Приемането на Пътната карта дава предимство на седем национални научноизследователски инфраструктури в специфични научни

[26] Innovation.bg 2013

области и насърчава междусекторното и трансгранично сътрудничество. Тази инфраструктура получи национално финансиране за извършването на предпроектни проучвания относно готовността на консорциумите за изграждане на съоръженията и правните аспекти за регламентиране на дейностите за поддръжка и за разработването на правилата за свободен достъп.

През 2013 г. Министерството на образованието и науката публикува покана за представяне на предложения за актуализиране на Националната пътна карта, съдържаща и базисни критерии за тяхната оценка. Така разработената Пътна карта е един от факторите при определяне на Тематични области на ИСИС.

Процесът на актуализация премина през предварителен преглед за съответствие на предложенията с базисните критерии и международна експертна оценка и верификация със съдействието на експерти от Европейския стратегически форум за научни инфраструктури (ESFRI). На национално ниво предварителният преглед се извърши от Междуведомствена работна група с представители на Българската академия на науките, университети, неправителствени организации и министерства.

Методологията за оценка на предложенията за актуализиране на националната пътна карта обхваща следните основни критерии:

1. Научно и технологично качество на научната инфраструктура

- значимостта на инфраструктурата за съответната научна области в национален, регионален и европейски мащаб.
- идентифициране на силните и слабите страни, възможностите и заплахите;
- степен на интеграцията в международните инициативи на Европейския стратегически форум за научноизследователски инфраструктури;
- степен на интердисциплинарност, включително ефекта на инфраструктурата за укрепването на интердисциплинарните изследвания в България;
- оценка на резултатите от проведените дейности за обучения на изследователи и млади учени;

2. Капацитет за управление

- оценка на структурата за управление по отношение на предложените научни цели
- изпълнение на предвидения план за действие по отношение на разпределение на отговорностите, опит и капацитет;
- принос за увеличаване на достъпа до знания, ресурси и научен капацитет в областта на действие на инфраструктурата;
- оценка на наличното оборудване и подобренията на съществуващо такова и придобиването на ново;
- оценка на политиката за достъп и на плана за управление на данни;
- оценка на готовността за изграждане на инфраструктурата;
- анализ на риска, което включва риск за самата инфраструктура от дадени географски, геоложки или метеорологични условия; рискови фактори, свързани със сигурността на региона; рискове, свързани с недостатъчна осигуреност от ресурси – физически, капиталов и човешки.

3. Бюджет и устойчивост

- техническа осъществимост, разходи за човешки ресурси и ефективност на разходите на предложената инфраструктура (на базата на адекватността на исканото финансиране и предвижданите източници на средства, многогодишен бюджетен план с източници на финансиране, устойчивост на инвестицията);

- оценка на риска.

С Решение на Министерския съвет № 569 от 2014 г. е актуализирана Пътната карта, която отчита напредъка за изграждането на съществуващите инфраструктури и се валидират нови проектни предложения. На базата на предварителните оценки се очертаваха четири групи проекти:

В областта на биологията и медицината:

- Инфраструктура за геномни, протеомни и метаболомни изследвания (с потенциал за присъединяване към BBMRI-ERIC. Обмисля се присъединяване към EuroBioImaging-ERIC и EATRIS)
- Национален център за биологична микроскопия и биомедицински образни методи (с потенциал за присъединяване към EuroBioImaging-ERIC)
- Изследователска инфраструктура за приложна геномика, фармакогеномика и развитие на анти-инфекциозни агенти. (за фаза на предпроектни проучвания)

В областта на материалознанието:

- Разпределена инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания (обвързана с участието на България в европейската инфраструктура EURO-ARGO)
- Регионален астрономически център за изследвания и образование (РАЦИО).
- Национална инфраструктура за съхранение на енергия и водородна енергетика (за фаза на предпроектни проучвания)

В областта на природните и инженерните науки:

- Високопроизводителна инфраструктура за компютърно моделиране, симулации и приложение в промишлеността, медицината, фармацията, енергетиката, транспорта и др. (член на EGI.eu и PRACE)
- Инфраструктура за разработка и трансфер на микро и нано-технологии в електрониката и разработка на продукти на базата на такива технологии
- Търсене на възможности, след задължителен диалог с представители на образованието, науката и бизнеса, за съвместна дейност с водещи институти и организации в ЕС за регионален ЦИЕ център за трансфериране на микро- и нанотехнологии в пазарни продукти

В областта на социалните науки:

- Разпределена инфраструктура – Национална интердисциплинарна изследователска електронна инфраструктура за култура, хуманитаристика и интегриране и развитие електронните ресурси за български език. (ClaDa);
- Балканско социално изследване – мрежа в областта на социалните изследвания с регионално значение (ESS);

Навременното изпълнение се смята за особено важно, за да бъдат разширени границите на познанието в съответните области. Набелязани са две групи проекти.

В първата група са посочени девет проекта, по които има готовност за изграждане и имат стратегическо значение за България. На база на извършената международна експертна оценка по зададени критерии 9 национални инфраструктурни комплекси се предлагат като национално значими инфраструктури. От тях шест имат потенциал да участват в паневропейски научни инфраструктури.

Определените инфраструктурни комплекси са както следва:

1. Национален университетски комплекс за биомедицински и приложни изследвания (BBMRI)
2. Център за съвременна микроскопия за фундаментални и приложни изследвания в областта на биологията, медицината и биотехнологиите (EuroBioImaging);
3. Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура Euro-Argo;
4. Научна инфраструктура „Съхранение на енергия и водородна енергетика";
5. Европейско социално изследване за България (ESS);
6. Национален център за високопроизводителни и разпределени пресмятания (EGI и PRACE);
7. Национална интердисциплинарна изследователска Е-инфраструктура за ресурси и технологии за българското езиково и културно наследство, интегрирана в рамките на европейските инфраструктури CLARIN и DARIAH (КЛаДА-БГ);
8. Регионален астрономически център за изследвания и образование (РАЦИО);
9. Национален Циклотронен Център – инфраструктура за научно-приложни изследвания и иновации с образователни функции в областите нуклеарна медицина, ядрена физика, ядрена енергетика, радиохимия, радиофармация, ускорителна техника, и централизирана радиофармация за производство на PET радиофармацевтици за нуждите на нуклеарната медицина.

Във **втората група** са определени пет допълнителни проекта (Разпределена инфраструктура от центрове за производство и изследване на нови материали и техните приложения за консервация, достъп и е-съхранение на артефакти) (INFRAMAT); Изследване и иновации в земеделието и храните; Алианц за клетъчни технологии – АКТ; Национален геоинформационен център; Еко и енергоспестяващи технологии), които имат потенциал да достигнат до етап на готовност за изпълнение към 2015-2016 г. и за които ще бъде предоставена подкрепа за предпроектни проучвания.

На база на периодична международна оценка могат да се предлагат нови национални инфраструктури и/или надграждане на съществуващи научни комплекси с регионално и европейско значение. За модернизиране на научната инфраструктура е необходимо комбинирано финансиране на различните компоненти на научните комплекси и по-специално целево финансиране от държавния бюджет; програмно-конкурсно финансиране чрез НФНИ и ОПНОИР; финансиране чрез Рамковите програми на ЕС и други финансови инструменти.

През програмния период 2007-2013 ОПК подкрепи създаването, развитието и укрепването на Офиси за трансфер на технологии и Технологични центрове в различни икономически дейност:

- Научноизследователска и развойна дейност (72) – 7 центъра, от които 4 в София и по един в Пловдив, Добрич и Казанлък;
- Образование (85)– 4 центъра, по един в София, Пловдив, Варна и Бургас;
- Дейности на организации с нестопанска цел (94) – 4 центъра, от които 3 в София и един в Пловдив;
- Дейности на централни офиси (70) – 1 в София;
- Професионални дейности в областта на дизайна, фотографията, превода и др. (74) – 2 центъра в София;
- Хуманно здравеопазване (86) – 5 центъра, от които 3 в Пловдив и 2 в София;
- Архитектурни и инженерни дейности, технически изпитвания и анализи – един център в Перник и
- Строителство на съоръжения (42) – един център в Казанлък.

България получи подкрепа при създаването на Центрове за трансфер на технологии и чрез програма ФАР със сума на договорените средства: 495 259,35 лв. (безвъзмездна помощ – 371 048,00 лв. и съфинансиране - 124 211,34 лв.). Бяха създадени 9 центъра, с финансовата подкрепа на публични и частни организации, основно във ВУ в градове като София, Русе, Варна, Бургас, Пловдив, Габрово, Велико Търново, Плевен и Ловеч.

София Тех Парк е първият научен и технологичен парк в България, който ще бъде изграден в следващите три години. Основната задача на Парка е осъществяването на проекти, чиято непосредствена цел е да благоприятстват за развитието на изследователския, иновационния и технологичен капацитет на Република България. София Тех Парк ще бъде престижна локация за световните, регионални и национални изследователи и иновативни компании, давайки пример за икономика на знанието в България и региона на Балканите.

За тази цел, „София Тех Парк“ АД си партнира с частни и публични партньори, за да създаде и управлява уникална иновационна среда, да създаде и реализира образователни програми, като същевременно предоставя поддържащи услуги по отношение на комерсиализацията на нови технологии, продукти и услуги. „София Тех Парк“ АД си партнира с водещи университети, Българската академия на науките (БАН), бизнес клъстери, големи международни компании, Софийска община, МОН, МТСП, неправителствени организации и други при осъществяването на проекта, като същевременно ще отговаря за цялостната организация по неговото изготвяне, съпътстваща маркетингова дейност, финансиране, отдаване под наем, строителство и други дейности.

В резултат на проекта, в рамките на следващите три години трябва да заработи научна инфраструктура за над 20 млн. лева в помощ на българския иновативен бизнес и да бъдат създадени около 40 000 кв. м нови и реновирани сградни площи, които да подслонят приложно-изследователски лаборатории, общ инкубатор, иновативни лекционни /образователни/ дискусионни форуми, пространство за демонстрация на нови технологии, офисни площи и паркинг за автомобили.

- **Програми за подпомагане на научноизследователската дейност**

Националния фонд "Научни изследвания", който е юридическо лице към Министерство на образованието и науката. Той насърчава научноизследователските инициативи на национално, регионално и международно ниво. Шест постоянни експертни комисии работят във НФНИ, отразяващи научноизследователските приоритетни области: математика и информатика, естествени науки, биология и медицински науки, селскостопански науки, технически науки, обществени науки и хуманитарни науки. Постоянните комисии взимат решение за разпределението на фондовете по представените проекти в съответствие с правилата залегнали в Закона за насърчаване на научните изследвания и в Устава на НФНИ. Ключовата програма, в която участва НФНИ понастоящем се нарича "Развитие на научноизследователския потенциал". Тя работи по три стратегически приоритетни модула: подобряване на научноизследователската инфраструктура в университетите и научноизследователските институти; модернизиране на научноизследователското оборудване в университетите, специализираните лаборатории и научноизследователските институти.

ФНИ насърчава научните изследвания в приоритетните направления на Националната стратегия за развитие на научните изследвания като:

- подпомага финансово научните организации и висшите училища на базата на проектно-програмно финансиране;
- финансира проекти, разработки и демонстрационни проекти в определените от Фонда научни направления;
- финансира проекти, разработки и демонстрационни проекти на млади учени.

Приоритетните направления на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020 г. 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, социално икономическо развитие и управление;
5. Информационни и комуникационни технологии

Националният иновационен фонд (НИФ) функционира към Министерството на икономиката от 2005 г., като насърчава частните инвестиции в развитието на конкурентна, базирана на знанието промишленост в България. Изпълнителна агенция за насърчаване на малките и средни предприятия, администрира Фонда. Пряката цел на фонда е да се насърчи изпълнението на научноизследователски и развойни проекти и проекти за техническа осъществимост с цел разработване на нови или развитие на съществуващи продукти, процеси или услуги за повишаване на икономическата ефективност, подобряване на иновативния потенциал и технологичното ниво на предприятията и насърчаване динамиката на иновативните процеси. Интересът към този финансов инструмент е непроменен през годините.

Сесия на НИФ	**Постъпили проектни предложения**	**Сключени договори**	**% сключени договори**	**Договорена субсидия лв.**
I (2005 г.)	118	43	36	6 700 000
II (2005 г.)	120	67	56	8 300 000
III (2006 г.)	146	108	74	16 600 000
IV (2006 г.)	168	91	54	16 900 000
V (2008 г.)	123	60	49	12 000 000
VI (2012 г.)	67	36	54	9 110 000
VII (2014)	152	52	34	9 980 098
Общо	742	457	47	79 590 098

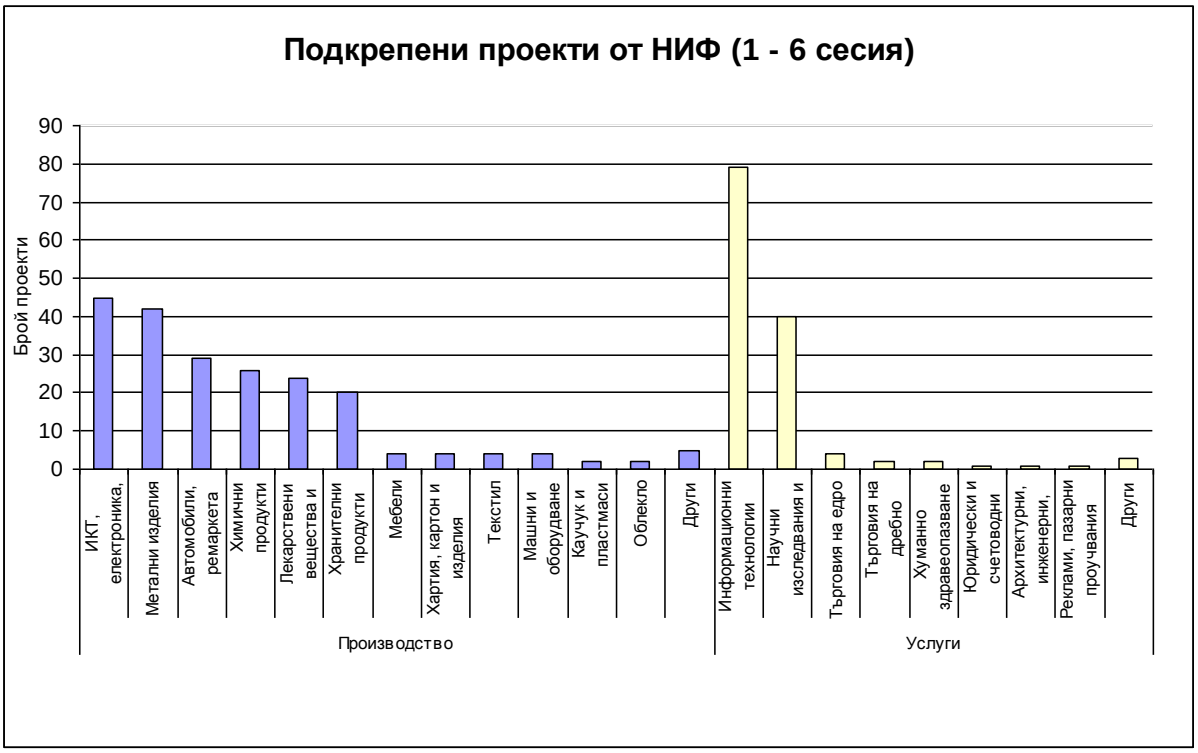
През 2013 г. приключи оценката на независима организация, която анализа постигнатите резултати от предприятията за периода до три години от приключване проектите, финансирани от НИФ. Тези предприятия показват подобрение на редица показатели, като например:

- 79,3% от фирмите са въвели нови продукти на пазара;
- 38,5 % от фирмите са увеличили броя на персонала;
- 65,5% са излезли на нови пазари;
- 68% са увеличили печалбите си,;
- 71,4% са увеличили нетните приходи от продажби и др.

Данните от анализа предоставят убедителни доказателства за необходимостта от тази финансова схема, а сериозният интерес от страна на бизнеса е основание за продължаване и разширяване на дейността на НИФ.

За всяка конкурсна процедура на НИФ са определяни приоритетни направления за подкрепа. Най-голяма е активността на фирмите, работещи в сектора на ИКТ, метални изделия и

НИРД. Голям е процентът на проекти от сферата на химични продукти, лекарствени вещества, хранителни продукти.



От дискусиите, проведени с бизнеса за ефекта от прилаганите финансови инструменти (конкурсните процедури на ОПК, НИФ) се налага разбирането за необходимостта от промяна на модела на подкрепа на предприятията. Оценките на проектите и оценката на изпълнението на сключените договори да се съсредоточат върху реалните резултати за предприятията (повишаване на производителността, създаване на нови продукти, въвеждане на нови енергоефективни, ресурсоефективни, екологосъобразни технологии и др.) а не върху броя фактури и отчет на извършени дейности

- **Финансиране на иновационната дейност на предприятията**

Достъпът до финансиране е едно от най-сериозните ограничения за растежа и предприемаческата инициатива. Предприемачите срещат особени трудности да наберат средства на ранните етапи от своята стопанска дейност, особено в настоящото състояние на криза. Поради тази причина, разширяването и укрепването на финансовите инструменти за предприемачи е ключов градивен елемент от подкрепата за предприемачите. МСП в много голяма степен зависят от банкови заеми за тяхното външно финансиране и те на практика имат много малко алтернативи.

Сред държавните програми, подкрепящи малките и средни предприятия е Българска банка за развитие АД (ББР АД). Институцията използва своята позиция на българския банков пазар при реализирането на държавната икономическа политика. Основният фокус на ББР са МСП, проектното финансиране за експортно ориентирани предприятия, както и инвестиционното банкиране и обществени проекти от национално значение. ББР има своя собствена банкова група за осъществяване на своите цели:

- Българска банка за развитие (ББР)
- Национален гаранционен фонд (НГФ)
- Фонд за капиталови инвестиции (ФКИ)

JEREMIE

В България, Холдинговия фонд JEREMIE (ХФД) се финансира от Европейския фонд за регионално развитие заедно със съфинансиране в размер на 15% от държавния бюджет по линия на ОПК. Бюджетът е в размер на 199 млн. евро. Основната цел е подобряване на достъпа до финансиране на МСП чрез различни инструменти на финансов инженеринг. Инициативата JEREMIE в България предвижда балансирана комбинация от дългови инструменти и такива за дялов капитал, които да адресират съществуващите големи различия между търсенето и предлагането на инструменти от финансовия инженеринг в България. Сред различните финансови инструменти са:

„Гаранции, покриващи загуби на портфейл от заеми“ за предоставяне преференциални условия по кредитите, теглени от МСП, като в същото време се предостави възможност на банките да финансират повече и по-рискови МСП, които без наличието на гаранцията не биха финансирали. Към 31.12.2012 г. са предоставени 1 478 кредита на МСП на обща стойност 174 млн. лв.

„Инструмент за промотиране на предприемачеството и предоставяне на първоначално финансиране” - Целта на инструмента е да бъде предоставена подкрепа на иновативни стартиращи бизнеси под формата на дялови инвестиции, като инструментът се характеризира с две фази на финансиране, съобразени с развитието на предприятието и възможност за консултации от група професионалисти в различни сектори от бизнеса (ментори). Общият бюджет на инструмента е 21.21 млн. евро, от които 0.21 млн. евро частно финансиране.

Създадени са два фонда: Eleven и Launch Hub. Eleven управлява фонд с капитал от 12 млн. евро с цел да направи около 200 инвестиции в иновативни стартиращи бизнеси. Инвестицията в една компания от портфейла на фонда е между 25 хил. и 200 хил. евро. Другият избран мениджър - LAUNCHub, управлява фонд с капитал от 9 млн. евро, фокусиран върху информационните и комуникационните технологии. Целта е той да направи около 120 инвестиции през следващите четири години. Очаква се всяка от тях да бъде в размер между 30 хил. и 200 хил. евро., да инвестира в стартиращи компании от България и региона. През последните две години Фондовете за стартиращ бизнес Eleven и Launchub са инвестирали близо 6 млн. евро в 92 компании. Eleven вече имат за гърба си 57 проекта и 150 основателя, финансирани с ресурса си, а Launchub е инвестирал в общо 35 проекта.

Фонд за рисков капитал по ОПК - основната цел на инструмента е да бъдат извършени инвестиции в МСП в начален етап на развитие, регистрирани и с основно място на стопанска дейност в България. Общият бюджет на инструмента е 30 млн. от които 9 млн. евро – частно финансиране.

Мецанин Фонд – с бюджет по ОПК 60 млн. евро от които 30 млн. евро частно финансиране. Целта на инструмента е извършване на инвестиции предимно в предприятия, регистрирани и с основно място на стопанска дейност в България. Инструментът е комбиниран за дялови инвестиции и заеми.

Инструмент, предоставящ финансиране чрез поделяне на риска - Целта на инструмента е да подкрепи МСП чрез предоставяне на заеми, при 50% ефективно намаление на лихвения процент по отпуснатия заем и намаление на таксите, комисионните и обезпеченията, свързани с кредитите. Общият бюджет на инструмента е 300 млн. евро, от които 150 млн. евро частно финансиране.

2.14. Международно сътрудничество в областта на научните изследвания

- **Участие на бизнес сектора (в частност МСП) в програми на ЕС**

Участието на българските предприятия в международни програми набира скорост. От 2011 г. България стана ефективен член на европейската инициатива ЕВРИКА. През последните години бе изграден административен капацитет за популяризиране възможностите на инициативата и множеството програми, които тя реализира. От 2013 г. страната ни е член и на Еврика-Туризъм, една от така наречените инициативи-чадъри. От 2011 г. България е пълноправен член на съвместната европейска програма ЕВРОСТАРС. През 2011 и 2012 година бе проведена масирана информационна кампания за правилата на кандидатстване и възможностите, които създава тази програма. В резултат на което през втората конкурсна сесия през 2012 година кандидатстваха 8 български предприятията, а през 2014г. беше сключен договор с първата фирма с класиран проект – фирма „Ай Ем Джи – Технолоджи".

България планира да сключи споразумение за сътрудничество с Европейска Космическа Агенция (ЕКА), за да създаде възможност за българските МСП и изследователски организации да участват в проекти за внедряване на високотехнологични продукти и услуги. За 2014 г. за целта са заделени 2 600 000 лв. национални средства.

От 2014 г. България поема и инициативата за участие в три от Съвместните европейски предприятия – ECSEL (Електронни компоненти и системи за Европейско лидерство), Био-технологични производства и Горивни клетки и водород.

- **Участие на бизнес сектора в Глобални иновационни мрежи и технологични платформи**

Enterprise Europe Network. В България мрежата обединява 14 организации, локализирани в София, Пловдив, Сандански, Стара Загора, Враца, Ямбол, Добрич и Русе.

- **Участие на научните организации в Европейски програми и Глобални иновационни мрежи и технологични платформи**

7-ма рамкова програма. Като цяло участието в рамковите програми, в т.ч. равнищата на успеваемост, се определят от броя на изследователите в съответната национална иновационна система. Пет от ЕС-10 държави членки от ЦИЕ (България, Естония, Унгария, Латвия и Словения) отбелязват едни от най-високите равнища на успеваемост според наличния човешки ресурс в областта на научните изследвания. Средно за ЕС-10 са регистрирани 20 участия на 1000 изследователи, което е малко под равнището за ЕС-27 (22 участници). За сравнение в страните от ЕС-10 броят на изследователите е 245 на 100 000 души население, докато при страните от ЕС-15 това съотношение е 560 на 100 000 души население. На практика новите страни членки имат огромен потенциал за подобряване участието си в европейските рамкови програми и за увеличаване на привлеченото финансиране, ако провеждат устойчива политика по създаване и привличане на качествен човешки ресурс в науката.

Обобщените данни към началото на м. март 2013 г. сочат, че по общо 381 отворени покани за участие по Седма рамкова програма получените проектни предложения с българско участие са 2811, или 0,86 % в рамките на ЕС-27 на обща стойност 804,6 млн. евро (0,53 %). За целия период на действие на Седма рамкова програма 465 проекта с български участници са одобрени за финансиране с общо 589 участници от България и грант по Рамковата програма на обща стойност 82,73 млн. евро.

Договорени са 441 проекта с общ брой на участниците 6683, от които 585 от България. Общата стойност на сключените договори е 1510,45 млн. евро, от които 78,52 млн. евро за българските участници.

Броят на МСП от страната, кандидатствали с проекти в Седма рамкова програма, е 1220, от които едва 183 са с успешен проект. 42 български изследователи имат успешен проект по дейностите „Мария Кюри" с общ бюджет 6,65 млн. евро.

Най-голям е броят на партньорствата на български организации по Седма рамкова програма в рамките на ЕС (88 %), в т.ч. Великобритания (825 проекта), Германия (702), Италия (693), Испания (601) и Франция (528). Равни дялове са разпределени между държавите – кандидатки за членство (предимно Сърбия и Хърватия, съответно 67 и 66 проекта) и асоциираните страни (Швейцария и Норвегия, съответно 156 и 130). Едва 292 са партньорствата между български организации по проекти, финансирани по Седма рамкова програма. Най-голям брой съвместни проекти с партньори от ЦИЕ България регистрира с Румъния (284), Полша (213) и Унгария (166).

В институционалното разпределение на българското участие в Седма рамкова програма водеща роля имат висшите училища (32 %), следвани от изследователските звена (26 %), бизнес организациите (22 %), публичните организации (около 10 %) и други организации със същия дял. От сектор „Висше образование" Техническият университет, София (19 спечелени проекта), и СУ „Св. Климент Охридски" (18 спечелени проекта) са съответно на първо и второ място по успеваемост. БАН чрез всички свои институти е българската институция с най-много спечелени проекти – 73. Подобна е картината и на европейско равнище. Най-значима е ролята на висшите училища в привлеченото финансиране по проекти на Седмата рамкова програма (45 %), следвани от изследователските организации.

- **Двустранни споразумения в областта на научните изследвания и иновациите**

Поетапното разширяване на партньорските държави в европейски и световен план е от значение при формирането на големи интердисциплинарни научни мрежи и консорциуми. МОН в момента има над 15 текущи споразумения за двустранно научно и техническо сътрудничество с широк географски обхват. През последните години се изпълняват двустранни програми за сътрудничество в областта на научните изследвания с **Китай, Индия, Украйна, Германия, Австрия, Франция, Словения, Словакия, Русия, Румъния и БЮР Македония.**

През 2011 г. започна изпълнението на **Българо-швейцарска програма за преодоляване на икономическите и социални различия в разширения ЕС** на базата, на която са създадени два фонда с национално съфинансиране – фонд „Научен обмен" и фонд „Научни изследвания" с период на действие 2011-2016 г. България участва също в Европейска организация за ядрени изследвания (CERN), Европейска научна фондация (ESF), Международен експеримент ален термоядрен реактор (ITER), Европейската организация по молекулярна биология (EMBO), Европейската програма за метрологични изследвания, (EUMETSAT) и е член на Конвенцията за създаване на Европейския Център за средносрочни метеорологични прогнози.

2.15. Качествен анализ за идентифициране на потенциални сфери за интензивно иновационно развитие

2.15.1. Методически подход

Предмет на анализ са икономическите дейности (второ ниво на агрегация съгласно КИД 2008), разпределени по ниво на технологична интензивност, съгласно класификацията на ОИСР и Евростат. Подобно групиране позволява получаването на по-ясна оценка за състоянието и възможностите за развитие на средно и високотехнологични сектори. Класификацията не включва дейностите от добивната промишленост и аграрния сектор. По този начин в анализа се включват 82 дейности от сферата на индустрията и услугите. **Идентифицирането на потенциала** на всяка икономическа дейност се извършва с помощта на различни индикатори, които измерват отношението на държавата и активността на бизнеса по отношение на качественото развитие на икономическите дейности услуги (държавна подкрепа за създаването и развитието на офис и центрове за трансфер на технологии, финансирани проекти по линия на Националния иновационен фонд, финансирани проекти по ОП „Конкурентоспособност на българската

икономика" 2007-2013 г., брой фирми притежаващи патенти, брой фирми притежаващи търговски марки). Стойностите на всички индикатори са преизчислени спрямо общите оценки за индустрията и сферата на услугите. По този начин те стават съпоставими и позволяват тяхното сумиране и получаване на обобщена оценка за всяка икономическа дейност.

Идентифицирането на потенциала на икономическите дейности става по начина, използван при количествения анализ – включват се всички средно-високи и високо технологични дейности и наукоемките високо-технологични услуги (съгласно препоръката на ЕК за ориентиране към дейности с по-висока степен на преработка на крайния продукт). От останалите групи икономически дейности и услуги се избират трите с максимални оценки.

2.15.2. Резултат

Първоначалната извадка от 82 икономически дейности и услуги се свива до 31, в които е концентрирана държавната подкрепа и активността на бизнеса. Държавната подкрепа се изразява в разпределяне на финансов ресурс на база проекти предложения, т.е. в основата лежи предприемаческата активност на бизнеса и научните звена, ориентирана към повишаване на научното и технологично равнище и ускоряване на иновационните процеси.

В рамките на индустрията класирането се оглавява от ниско и среднотехнологичните дейности като хранителни продукти и метални изделия. Но след това се нарежда цяла група от средно и високотехнологични дейности (ИКТ, електронни и оптични продукти, химични продукти, машини и оборудване, електрически съоръжения и лекарствени вещества и продукти). Това на практика е тенденция към високотехнологична промяна на икономиката.

Ако отново изключим търговските услуги, както и тези на организациите с нестопанска цел (извън клъстерите, регистрирани като такива) - се оказва, че сферата на услугите е ориентирана към наукоемки високотехнологични и пазарни услуги (информационни технологии, научни изследвания и експериментални разработки, хуманитарно здравеопазване, архитектурни и инженерни услуги и технически изпитвания и анализи, образователни услуги и т.н.), т.е. сферата на услугите следва формиралата се тенденция към високотехнологична промяна на икономиката.

2.16. Крос анализ за идентифициране на потенциални технологични сфери за интензивно иновационно развитие (специализация)

2.16.1. Методически подход

Предмет на този анализ са резултатите от количествения и качествения анализ, направени в предходните точки. Целта е да се открояят икономическите дейности и услуги, за които количествената оценка се допълва с качествена, и обратно. Това се интерпретира като силна страна, която формира капацитет и бъдещ потенциал за ускорено технологично и иновационно развитие. И обратно, тези дейности и услуги, които имат само една от двете оценки отпадат от процеса на идентифициране. По този начин се открояват 21 икономически дейности и услуги (приложение 4), които се разглеждат като отправна точка за идентифициране на технологични области за интелигентна специализация. Логиката на идентификацията е откриването/определянето на пресечна точка между група икономически дейности и услуги и областите на науката, в които са съсредоточени разходите на държавата и бизнеса за научно-изследователска и развойна дейност.

2.16.2. Резултат

Подходът позволява де се идентифицират следните технологични области, с потенциал за иновационна специализация:

1. Идентификация на технологична област Мехатроника и чисти технологии

		Разходи за НИРД по области на образование през 2008-2012 г.					
		Медицински науки (31.1%)	Технически науки (25.1%)	Естествени науки, математика и информатика (24.6%)	Селскостопански науки (11.0%)	Хуманитарни науки (5.1%)	Обществени науки (3.0%)
	Икономически дейности						
26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	Технологична област **Мехатроника и чисти технологии** Мехатроника *(механика, електроника, софтуер, системи за управление)* Чисти технологии *(електромобилност, горивни клетки, водородно общество)*					
28	Машини и оборудване, с общо и специално предназначение						
27	Електрически съоръжения						
29	Автомобили, ремаркета и полуремаркета						
	Услуги						
62	Услуги в областта на информационните технологии						
72	Научни изследвания и експериментални разработки						
71	Архитектурни и инженерни услуги и технически изпитвания и анализи						

2. Идентификация на технологична област ИКТ

		Разходи за НИРД по области на образование през 2008-2012 г.					
		Медицински науки (31.1%)	Технически науки (25.1%)	Естествени науки, математика и информатика (24.6%)	Селскостопански науки (11.0%)	Хуманитарни науки (5.1%)	Обществени науки (3.0%)
	Икономически дейности						
26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	Технологичнан област **Информационни и комуникационни технологии** *Приложна информатика (софтуер)*					
	Услуги						
61	Далекосъобщителни услуги						
62	Услуги в областта на информационните технологии						
72	Научни изследвания и експериментални разработки						
63	Информационни услуги						

3. Идентификация на технологична област Биотехнологии

		Разходи за НИРД по области на образование през 2008-2012 г.					
		Медицински науки (31.1%)	Технически науки (25.1%)	Естествени науки, математика и информатика (24.6%)	Селскостопански науки (11.0%)	Хуманитарни науки (5.1%)	Обществени науки (3.0%)
	Икономически дейности						
26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	Технологична област **Биотехнологии** *(хранителни продукти, парфюмерия и козметика, хартия, картон, опаковки)*					
10	Хранителни продукти						
	Услуги						
62	Услуги в областта на информационните технологии						
72	Научни изследвания и експериментални разработки						

4. Идентификация на технологична област Нанотехнологии

		Разходи за НИРД по области на образование през 2008-2012 г.					
		Медицински науки (31.1%)	Технически науки (25.1%)	Естествени науки, математика и информатика (24.6%)	Селскостопански науки (11.0%)	Хуманитарни науки (5.1%)	Обществени науки (3.0%)
	Икономически дейности						
21	Лекарствени вещества и продукти	Технологична област **Нанотехнологии** *(медицина, електроника, нови продукти, текстили и облекло, козметика)*					
26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти						
20	Химични продукти						
25	Метални изделия, без машини и оборудване						
23	Продукти от други неметални минерални суровини						
14	Облекло						
	Услуги						
62	Услуги в областта на информационните технологии						
72	Научни изследвания и експериментални разработки						
71	Архитектурни и инженерни услуги и технически изпитвания и анализи						

5. Идентификация на технологична област Творчески индустрии, в т.ч. културни

		Разходи за НИРД по области на наука през 2008-2012 г.					
		Медицински науки (31.1%)	Технически науки (25.1%)	Естествени науки, математика и информатика (24.6%)	Селскостопански науки (11.0%)	Хуманитарни науки (5.1%)	Обществени науки (3.0%)
	Икономически дейности						
26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	Технологична област **Творчески индустрии, в т.ч. културни** *(Производство на филми и телевизионни предавания, създаване и излъчване на радио и телевизионни програми, звукозаписване и издаване на музика)*					
	Услуги						
62	Услуги в областта на информационните технологии						
72	Научни изследвания и експериментални разработки						
63	Информационни услуги						
59	Услуги по производство на филми и телевизионни предавания, звукозаписване и издаване на музика						
60	Услуги на радиото и телевизията						

6. Идентификация на технологична област Фармация

		Разходи за НИРД по области на науката през 2008-2012 г.					
		Медицински науки (31.1%)	Технически науки (25.1%)	Естествени науки, математика и информатика (24.6%)	Селскостопански науки (11.0%)	Хуманитарни науки (5.1%)	Обществени науки (3.0%)
	Икономически дейности						
21	Лекарствени вещества и продукти	Технологична област **Фармация**					
	Услуги						
62	Услуги в областта на информационните технологии						
72	Научни изследвания и експериментални разработки						

7. Идентификация на технологична област Хранително- вкусова промишленост

		Разходи за НИРД по области на науката през 2008-2012 г.					
		Медицински науки (31.1%)	Технически науки (25.1%)	Естествени науки, математика и информатика (24.6%)	Селскостопански науки (11.0%)	Хуманитарни науки (5.1%)	Обществени науки (3.0%)
	Икономически дейности						
10	Хранителни продукти	Технологична област **Хранително-вкусова промишленост** *(екологично чисти продукти)*					
28	Машини и оборудване, с общо и специално предназначение						
	Услуги						
62	Услуги в областта на информационните технологии						
72	Научни изследвания и експериментални разработки						
46	Търговски услуги по продажби на едро, без тези с автомобили и мотоциклети						

Определените в резултат на този анализ технологични области са 7: Мехатроника и чисти технологии, ИКТ, Био-технологии, Нанотехнологии, Творчески индустрии, Фармация, Хранително-вкусова промишленост. С оглед на съществуващите и очаквани пазарни тенденции тези технологични области са обобщени в четири тематични области (мехатроника и чисти технологии, Информатика и ИК технологии, Индустрия за здравословен живот и био-технологии, Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии), които по-ясно отразяват съществуващия потенциал и бъдещи възможности за интелигентна специализация на страната.

2.17. SWOT анализ на иновационния и научно-изследователски потенциал

Силни	**Слаби**
○ Наличие на предприятия с висок растеж ○ Натрупан опит и инвестиции в мехатроника и свързаните с нея икономически дейности ○ Висок дял на висшистите ○ Традиция във фундаменталните научни изследвания, включително биотехнологиите ○ Високо квалифицирани изследователи в областта на физиката, химията, компютърните технологии и биотехнологиите ○ Висок темп на растеж на културните и творческите индустрии	○ Ограничена динамика на иновациите, демонстрирана от глобалното патентоване и високотехнологичния износ ○ Неефективна образователна система и недостиг на квалифицирана работна сила (въпреки високия дял на завършилите висше образование) ○ Нисък дял на GERD/GDP[27] ○ Нисък дял на BERD/GDP [28] ○ Ниска склонност на МСП за включване в мрежата за иновационни дейности ○ Ограничено сътрудничество между бизнеса и академичната общност ○ "Изтичане на мозъци" ○ Ниска предприемаческа и иновационна култура
Възможности	**Заплахи**
○ Развитието на силните страни може да направи атрактивни инвестициите във водещи високотехнологични сектори ○ Подобряване на иновациите чрез използване на конкурентните фондове на ЕС и предоставените резерви ○ Широко внедряване на иновациите и подобряване на предприемаческата култура на младото поколение ○ Активно използване на българската диаспора учени – потенциал за	○ Стареене на висококвалифицирани преподаватели и изследователи ○ Възможности за квалифицирани изследователи да работят в чужбина при по-добри условия ○ Бързо променяща се среда

[27] GERD / GDP = Общи разходи за НИРД / БВП

[28] BERD / GDP = Разходи на Бизнеса за НИРД / БВП

движение на мозъци ○ Повишаване на изследователското сътрудничество в световните тенденции	

Политиките трябва да:

• се базират на силните страни, следователно да инвестират в мехатроника и био-базираните и свързаните сектори и да насърчат фундаментални изследвания, които могат да „впрегнат“ процеса на предприемаческо откритие;

• елиминират слабости чрез подобряване на качеството на образование на работната сила и по-точно да се привлече българската диаспора чрез подпомагане на изследователи да се завърнат временно или постоянно и да споделят придобитото знание, да създадат възможност на младото поколение по-добри възможности за предприемачество, фокусиране върху някои клъстери с потенциален за интерес за инвеститорите;

• Смекчаване на ефекта от заплахи чрез обучение и наемане на нови изследователи, за да компенсирате застаряващите квалифициран персонал и да се конкурират с други страни, привличането им, както и да използва гъвкавост и да се адаптират към променящите се глобални конкурентния натиск.

3. ИКТ и ИКТ потенциал

Информационните и комуникационни технологии (ИКТ) са един от основните двигатели за изграждането на конкурентоспособна икономика, основана на знанието и иновациите. Политиката в областта на информационните и комуникационни технологии е секторна политика с хоризонтално действие във всички социални и икономически сектори. Като такава тя може да се провежда само чрез съгласувани и координирани усилия на всички държавни институции и с участието на представителните организации на бизнеса и гражданското общество. Тази политика трябва да допринесе за постигането на значителен интелигентен, устойчив и приобщаващ цифров растеж, който да гарантира максималното използване на иновационния икономически и социален потенциал на ИКТ.

3.18. Преглед на съществуващата инфраструктура и съществуващите услуги

- ✓ ***Широколентова инфраструктура / достъп***

В „Цифрова програма за Европа" се подчертава необходимостта да се гарантира разгръщане и развитие на високоскоростен широколентов достъп за всички и да се улеснят инвестициите в нови много бързи, отворени и конкурентни интернет мрежи, които ще бъдат артериите на бъдещата икономика и основна предпоставка за широкото използване на ИКТ базирани електронни услуги за гражданите, бизнеса и държавното управление.

България има неравномерно широколентово покритие. Например, столицата София, изостава от водещите области със стандартно покритие, но е първа по NGA покритие. Туристическите области, като крайбрежните райони, са сред водещите със 100% стандартно фиксирано широколентово покритие. Повечето райони имат покритие 80% и 94%. Тези в северозападна България са с най-ниски стойности, започващи под 50% и стигащи едва до 70%. Повечето от областите в страната имат над 50% покритие.

При проникването на широколентов достъп в България се наблюдава още по-голямо изоставане, като страната е на едно от последните места в ЕС с едва 19%, като това в най-голяма степен се дължи на състоянието в отдалечените, слабо-населените и селските райони. Въпреки, че по проникването на високоскоростен достъп от поне 30 Mbps България се нарежда на една от водещите позиции в Европа със своите 39 %, тя изостава при свръх-високоскоростния достъп (> 100 Mbps) – 1,2%. при средни стойности за Европа 3.4% от всички абонаменти.

Общо за България, 90% от населението има достъп до широколентов интернет, но разликата между районите е значителна – по-малко от 60% от населението от селските райони имат достъп до тази услуга, докато средното за всички селски региони в ЕС е малко под 85%. По данни от НСИ през 2013 г. 53,7 % от домакинствата имат достъп до интернет, като за регионите на развитие тези данни са съответно ЮЗР - 64,3 %; ЮЦР - 52,7%; ЮИР - 46,5%; СИР - 51,5 %; СЦР - 49,6%; и СЗР - 42,8%.

Електронното изключване на селските райони в България (на близо 4000 села) ги прави по-малко динамични, с намалена конкурентоспособност и по-малко привлекателни за инвеститорите и гражданите.

Поради наличието на „провал на пазара" в най изоставащите райони е необходима държавна намеса за обезпечаване на широколентов достъп в тези райони. Едновременно с това е необходимо да се окаже подкрепа за повишаване на цифровата грамотност на гражданите, развитието на услугите на електронното управление, внедряване на ИКТ в предприятията, за да се осигури търсенето на широколентов интернет и ИКТ базирани приложения и услуги с цел преодоляване на цифровото разделение и стимулиране на цифровия растеж преимуществено в изоставащите региони.

✓ ***Електронно управление***

Електронното предоставяне на публични услуги е основен двигател за подобряване на бизнес средата и е особено важно в периоди на икономии, в които има натиск върху държавните финанси. Според анализ на Министерството на икономиката, административната тежест върху бизнеса през 2011 г. възлиза на повече от 2 (два) милиарда лева годишно. При координирано, стандартизирано и практично развитие на е-управление ще се освободят ценни ресурси (време, хора и финанси), които понастоящем се използват неефективно за административно обслужване. Инвестициите в изграждането на електронното правителство ще стимулират допълнително растежа на ИКТ сектора в България, тъй като те се осъществяват на базата на обществени поръчки и различни форми на публично частни партньорства. Въпреки, че през последните 4 години се отчита значителен напредък в развитието на електронното управление, все още съществуват множество пречки пред осъществяване на пълния му потенциал. Според последния Доклад за състоянието на администрацията на Министерски съвет за 2013 г. само 101 (17%) от общо 586 администрации предлагат електронни административни услуги - 30 централни администрации и 71 териториални администрации.

Общият брой на предлаганите ЕАУ е 1 970, което е нарастване с 60% спрямо предлаганите през 2012 г. 1 231 електронни административни услуги. От тях 1 913 са първични услуги и само 57 – комплексни услуги. Тук трябва да се има предвид, че определени услуги се предлагат от множество териториални администрации; тези услуги, както и броят на администрациите, които ги предлагат, не се установяват от изисканата от администрациите информация.

Според обобщената информация в Доклада за състоянието на администрацията за 2013, предоставяните от администрацията електронни услуги (е-услуги) са както следва:

- 838 бр. е-услуги от вида: на интернет страницата могат да се попълват и подават необходими документи и формуляри (услуги от трети род);
- 569 бр. е-услуги от вида: попълването на документи, подаване на заявления, плащането на такси и издаването и получаването на съответния документ стават през интернет (по електронен път) (услуги от четвърти род).

Услугите на 90 от административните структури (89% от администрациите, предоставящи ЕАУ) са достъпни от портал, разработен специално за съответната администрация, 10% от администрациите, са отчели, че предоставят услуги чрез Единния портал на електронно правителство, 7% – чрез портал, който е разработен за група администрации, и 3% – чрез портал, разработен за друга администрация. 9 от администрациите са отчели, че услугите, които предлагат, са достъпни от два портала.

Свързването на всички структури в единната държавна комуникационна инфраструктура е основна предпоставка за развитието на е-управление. От 2012 г. в България действа Единната електронна съобщителна мрежа на държавната администрация и за нуждите на националната сигурност (ЕЕСМДАННС), която осигурява свързаност за обмен на глас, данни и видео между централните и териториалните органи на изпълнителната власт за областните градове и е основната инфраструктура на електронното управление. През 2013 г. 91 (15.53%) от администрациите - централни(министерства, агенции, регулаторни органи и др.), областни управи и местни (общини) са свързани с ЕЕСМДАННС, а 495 (84.47%) не са свързани към нея и ползват алтернативни доставчици на интернет.Основните проблеми пред изграждането на електронното управление са следните:

- Единната електронна съобщителна мрежа на държавната администрация не осигурява оптична свързаност до всички държавни административни структури.

- Все още не е постигнато пълно интегриране на данните в администрацията и пълна оперативна съвместимост между съществуващите и изграждане системи. Осигурена е свързаност на малка част от регистрите в държавната администрация.
- Не е осигурена и трансгранична оперативна съвместимост в рамките на ЕС на информационните инфраструктури за услугите с важно икономическо и социално значение.
- Не са изградени всички системи, които гарантират безопасност на данните. Това включва: идентификация и автентификация, защита на данните, защита от киберпрестъпления, защита на потребителите и др.
- Все още не е осигурено цялостно предоставяне на електронни административни услуги, включващо доставка и разплащане, каквато е и идеологията на е-Правителство. Фактът, че при част от услугите процедурата по изпълнението им изисква лично присъствие и/или оригинали на документи, е сред основните причини, поради които българските потребители не ги използват активно.

✓ ***Инфраструктура за образование, научни изследвания и иновации***

Е- инфраструктура за образование, научни изследвания и иновации

ИКТ инфраструктурата (комуникационната инфраструктура, оборудването и специализираните софтуерни приложения) в системата на образованието и науката е в голямата си част физически и морално остаряла. Въпреки, че през 2012 г. започна обновяване на компютрите в училищата, възможностите позволиха да се оборудват терминални работни места едва в 500 училища на фона на над 2300 училища в образователната система. Не са правени никакви сериозни усилия за създаване на модерна облачна инфраструктура на чиято база да се изградят условия за създаване и достъп до модерно образователно съдържание и създаване на учебна среда ориентирана към ученика.

Важна част от научноизследователската инфраструктура е електронната изследователска инфраструктура (е-инфраструктура), която е нова изследователска среда, в която всички изследователи – независимо дали работят в рамките на своята организация или в национални или многонационални научни инициативи имат споделен отдалечен достъп до уникално или разпределено научно оборудване и научни данни, независимо от техния вид и местоположение в света. Като елементи на европейските изследователски е-инфраструктури в България действат Българската изследователска и образователна мрежа (БИОМ), която осигурява достъп на университети и научни организации до европейски и световни изследователски мрежи, ГРИД инфраструктурата на Българската академия на науките и Националният център за суперкомпютърни приложения (НЦСП) и др., които са включени в Пътната карта за национална научна инфраструктура и се нуждаят от инвестиционна подкрепа за по-нататъшна модернизация и интеграция с европейските изследователски инфраструктури.

Клъстери в областта на ИКТ

Иновационна инфраструктура в областта на ИКТ предлагат утвърдените ИКТ клъстери, които действат като платформи за развитието на иновативните компании и иновативните идеи и катализират процеса на комерсиализация на научните изследвания:

Фондация **"Клъстер информационни и комуникационни технологии"** е клъстерна инициатива, подкрепяща и насърчаваща създаването и развитието на клъстери в областта на информационните и комуникационните технологии в България и се е утвърдила като център на клъстерното познание в България. Организацията е член на няколко европейски клъстерни платформи и мрежи и поддържа много добри отношения с редица европейски и световни партньори. Основна цел на организацията е повишаване на конкурентоспособността на малките и

средни предприятия от ИКТ бранша, чрез насърчаване на сътрудничеството и създаване на нови бизнес възможности. Фондацията е особено ефективна с подкрепата си за малките и средни предприятия от ИКТ сектора по отношение на технологичната и развойна дейност и създаването на управленски умения.

„ИКТ Клъстер Пловдив" с предмет на дейност насърчаване, подпомагане и развитие сътрудничеството между всички фирми, учебни заведения и държавни институции в областта на ИКТ, създаване на благоприятни условия за развитието им, повишаване на тяхната конкурентоспособност на национално и международно равнище.

Необходима е целенасочена подкрепа за развитието на ИКТ клъстерите с оглед оползотворяване на техния потенциал за засилване на конкурентоспособността на науката и предприемачеството в България чрез подобряване обмена на знания между академичните среди и бизнес общността. Те могат да бъдат използвани като локомотиви за регионална интелигентна специализация в България.

3.19. Преглед на експанзията/развитието на инфраструктурата

„МТИТС разработи проект на Национален план за изграждане на мрежи за достъп от следващо поколение, който си поставя за цели постигането до 2020 г. на пълно покритие на територията на страната със скорост над 30 Mb/s и 90% достъп със скорост над 100 Mb/s и нарастване на дела на населението, което използва интернет и електронни услуги до 75%. Предстои одобряването му от Министерски съвет. Накратко, проектът на Национален план за инфраструктура за достъп от следващо поколение (NGN) включва:

- Инвестиционни проекти за изграждане на широколентов достъп в отдалечените, слабо-населени и селски райони, финансирани чрез новите оперативни програми, държавния бюджет и публично-частни партньорства в периода 2014-2020 г.
- Технологично обновяване и надграждане на съществуващи стари широколентови мрежи с цел постигане на необходимите параметри, осигуряващи възможност за предоставяне на нови, модерни електронни услуги със значително по-високи скорости в периода 2014-2020 г.
- Поетапно изграждане на мрежи за широколентов достъп от ново поколение (NGA) в периода 2015-2020 г." да бъде заменен с: „МТИТС разработи Национален план за широколентова инфраструктура за достъп от следващо поколение, приет с РМС № 435 от 26.06.2014 г. Планът се фокусира върху изграждането на нова широколентова инфраструктура за достъп от следващо поколение, за да бъдат постигнати целите, заложени в Програмата в областта на цифровите технологии за Европа: покритие на 100% от населението с поне 30 Mbps до 2020 г. и най-малко 50% от домакинствата да разполагат с достъп със скорост над 100 Mbps до 2020 г.

Накратко, Националният план за широколентова инфраструктура за достъп от следващо поколение включва:

- Поетапно изграждане на мрежи за широколентов достъп от ново поколение в периода 2015-2020 г. с приоритетно инвестиране в отдалечените, слабо-населени и селски райони, финансирани чрез новите оперативни програми
- Технологично обновяване и надграждане на съществуващи стари широколентови мрежи с цел постигане на необходимите параметри, осигуряващи възможност за предоставяне на нови, модерни електронни услуги със значително по-високи скорости в периода 2014-2020 г.
- Ефективно използване на капацитета на безжичните технологии за развитие на широколентовия достъп от ново поколение.".

3.20. Разходи и инвестиции в ИКТ от предприятията

Според последни данни на НСИ разходите за ИКТ, направени от предприятията в България през 2011 г. са 2 575 858 хиляди лева, което е с 30.21 % повече от разходите за ИКТ, направени през 2009 г. в размер на 1 978 225 хиляди лева. Интересно е, че малките предприятия (със

средносписъчен брой на персонала, по-малък от 50 души) са направили най-много разходи за ИКТ през 2011 г. – 935 930 хил.лв., а големите предприятия със средносписъчен брой на персонала повече от 250 души са направили най-малко разходи за ИКТ – 744 547 хил.лв. През 2009 г. ситуацията е коренно различна – разходите за ИКТ, направени от големите предприятия (1 481 526 хил. лв.) са в пъти повече от тези, направени от малките (291 165 хил. лв.) и в средните предприятия (205 534 хил. лв.**). Като цяло разходите и инвестициите, които предприятията влагат в ИКТ продукти и услуги са все още ниски, което говори за ниска степен на въвеждане на ИКТ.**

През 2011 г. най-много разходи от предприятията са направени за ИТ услуги (1 305 296 хил. лв.), докато през 2009 г. най-много разходи са направени за ИТ и телекомуникационни стоки (1 078 890 хил. лв.). През 2011 г. се запазва тенденцията от 2009 г. и най-малко разходи от предприятията са направени за лизинг на ИКТ – 18 416 хил. лв. през 2011 г. и 17 706 хил. лв. през 2009 г.

През 2011 г. най-големи разходи за ИКТ са направени по икономическа дейност „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети" – 1 385 705 хил. лв., следвани от ИКТ сектора – 661 674 хил. лв. и икономическа дейност „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти"; „далекосъобщения" – 609 289 хил. лв. Най-малко разходи за ИКТ са направени по икономическа дейност „Операции с недвижими имоти", които са едва 6 508 хил. лв.

Разходи за ИКТ

(хил.лв.)

Видове стоки	2009				2011			
	Групи предприятия според броя на заетите лица				Групи предприятия според броя на заетите лица			
	Общо	10-49	50 - 249	250 +	Общо	10-49	50 - 249	250 +
Лизинг на ИКТ	17706	8548	5926	3232	18416	4937	2159	11321
ИТ услуги	623490	164248	100549	358692	1305296	442885	579348	283063
Софтуер произведен за собствена сметка	20071	9923	6204	3944	32862	22564	4091	6207
Софтуер пакет или произведен по поръчка	201499	23762	26186	151551	292317	169987	19441	102888
Потребителско електронно оборудване и други ИКТ стоки	36569	6922	8302	21345	69894	43279	6079	20536
ИТ и телекомуникационни стоки	1078890	77762	58367	942762	857073	252278	284263	320532

Източник: НСИ, 13.12.2012 г.

Инвестициите, направени от предприятията в България през 2011 г. са в размер на 389 799 хил. лв. и са съизмерими с тези, направени пред 2009 г. – 388 198 хил. лв. През 2011 г. инвестициите в ИКТ от малките предприятия (със средносписъчен брой на персонала, по-малък от 50 души) са в размер на 154 747 хил. лв. и са съпоставими с тези, направени от големите предприятия със средносписъчен брой на персонала повече от 250 души – 174 111 хил. лв. През 2009 г. инвестициите, направени от големите предприятия (350 540 хил. лв.) са 17 пъти повече от тези, направени от малките предприятия – 20 489 хил. лв.

През 2011 г., както и през 2009 г. най-много инвестиции са направени за ИТ и телекомуникационни стоки. През 2009 г. тези инвестиции от предприятията са били в размер на 282 598 хил. лв., докато през 2011 г. са наблюдава понижение с 44.39 % и инвестициите са в размер на 195 709 хил. лв. През 2011 г., както и през 2009 г. най-малко инвестиции са били направени за потребителско електронно оборудване и други ИКТ стоки, като през 2011 г. инвестициите са в размер на 21 087 хил. лв., а през 2009 г. – 6 827 хил. лв.

Очаквано, през 2011 г. най-големи инвестиции в ИКТ са направени от ИКТ сектора – 175 445 хил. лв., следват разходите по икономическа дейност „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения" – 172 098 и „Търговия; ремонт на

автомобили и мотоциклети" – 104 959 хил. лв. Най-малко инвестиции в ИКТ са направени по икономическа дейност „Операции с недвижими имоти", които са само 747 хил. лв.

Капитализирани разходи за ИКТ (инвестиции)								
								(хил.лв.)
Видове стоки	2009				2011			
	Групи предприятия според броя на заетите лица				Групи предприятия според броя на заетите лица			
	Общо	10-49	50 - 249	250 +	Общо	10-49	50 - 249	250 +
ИТ услуги	50942	6927	2624	41391	58159	26987	4330	26843
Софтуер пакет или произведен по поръчка	47831	3499	3260	41072	114844	46467	8515	59862
Потребителско електронно оборудване и други ИКТ стоки	6827	1173	3315	2340	21087	12008	1286	7793
ИТ и телекомуникационни стоки	282598	8890	7971	265737	195709	69285	46812	79613
Източник: НСИ, 13.12.2012 г.								

3.21. ИКТ сектор

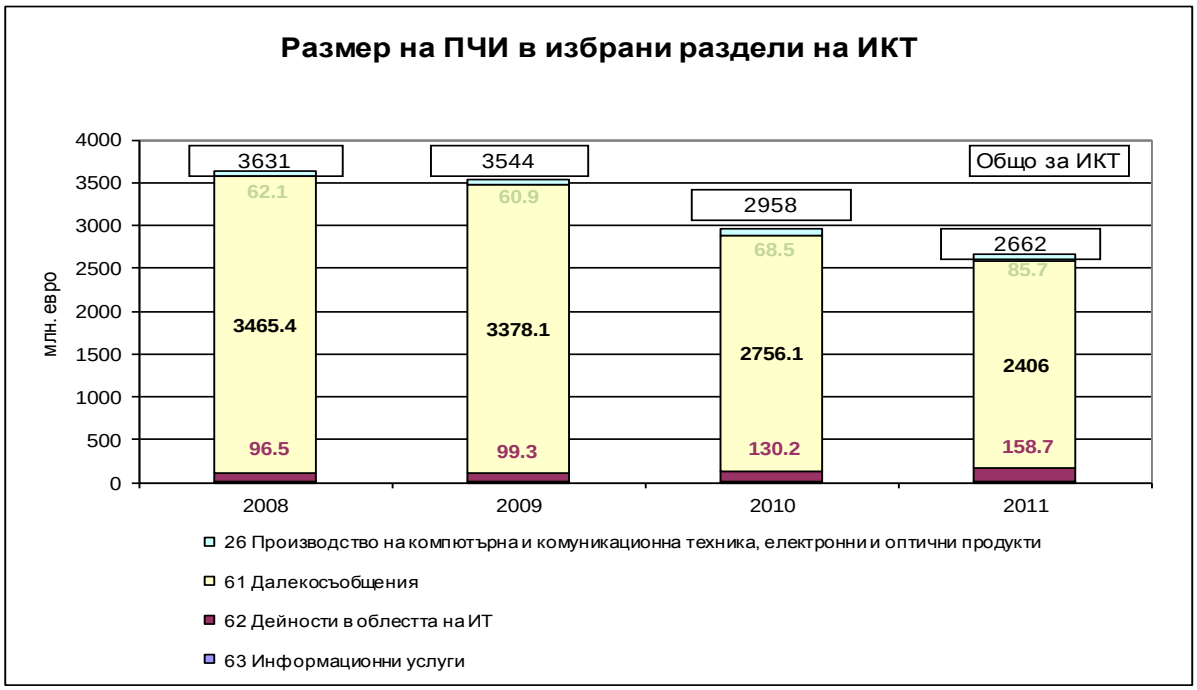
ИКТ секторът включва подсектори като: производство на компютърен хардуер, разработчици на софтуер; софтуерни интегратори, доставчици на телекомуникационни услуги (интернет и телефонни услуги), както и ИТ консултанти. Според данни на Националния статистически институт от 2011г. ИКТ секторът в страната включва малко повече от 9000 бизнес предприятия, като за последните три години сред тях преобладават микропредприятията с до 10 души заети (около 89 %), а средните и големите предприятия с над 50 души заети са едва 11 %. Сектор ИКТ разполага с 1% от заетите лица в националната икономика и произвежда 3% от БВП на страната. Телекомуникационните фирми отговарят за 73% от БВП на българския ИКТ сектор, оценяван на над 2.13 млрд. евро. София е центърът на ИКТ сектора, където са съсредоточени повече от 85 процента от заетите.

ИКТ секторът в България е много жизнеспособен и демонстрира постоянен ръст дори по време на световната икономическа криза като за последните пет години продължи да разкрива нови работни места, а средното възнаграждение за персонал нараства с 36% средногодишно. Секторът има значителен потенциал за иновации и експортно-ориентиран растеж и в последните пет години се характеризира с постоянен растеж по отношение на приходите (14%), печалбите (83 %) и износа на ИКТ продукти и услуги, който достига 2 милиарда евро през 2011 г. (47 % от общия износ на бизнес услуги)[29]. Добавената стойност, произведена в ИКТ сектора, също се увеличава с 10.1 % през 2011 спрямо 2008 г., като основен принос за това имат предприятията от отрасъл „Дейности в областта на ИТ", където ръстът е най-висок (39.8 %). Секторът има висок интензитет на НИРД като по данни на МТИТС разходите за НИРД в ИКТ сектора са 11 % от общите разходи за НИРД в икономиката. Потенциалът за НИРД и иновации на ИКТ сектора се потвърждава и от успешното му участие в Седма рамкова програма на ЕС. По данни на МТИТС в края 2013 г. е получено финансиране по тема ИКТ в размер на 16,707 261 млн. евро, като от общо 52 успешни участници най-голям е делът на високотехнологичните МСП - 50,56 %. Основни проблеми пред сектора са недостигът на ИКТ специалисти, тъй като висшето и средното

[29] Доклад на Световната банка

образование не могат да отговорят на изискванията относно човешкия капитал и все още наличните регулаторни и административни бариери.

Чуждестранните инвестиции в ИКТ сектора през последното десетилетие са значителни. Сред най-големите източници на преки чуждестранни инвестиции в областта на информационните и комуникационните технологии в България безспорно са мобилните оператори, които са собственост на чужди компании[30] - "М-Тел" е част от Telekom Austria Group, "Глобул" - от норвежкия Теленор / ОТЕ, а „Виваком" е притежание на чужди инвестиционни фондове. Освен в информационната инфраструктура инвестиции в България има и в други ИТ дейности. През последното десетилетие България и ИКТ секторът се утвърдиха като успешен модел не само за изнесени центрове за обслужване на клиенти и производство на софтуер и хардуер на ниски цени, но и като предоставящи условия за научноизследователска дейност и иновации, удовлетворяващи високите изисквания на мултинационалните компании. Това доведе до ръст на чуждестранните инвестиции, особено в под-сектор „Дейности в областта на ИТ", който обхваща повечето от интензивните на знание и иновативни фирми. В много случаи чуждите инвестиции и установяването на глобални компании в българския ИКТ сектор следваха модела на придобиване на български фирми, с които чуждите компании са имали партньорство до този момент. Присъствието у нас на развойни звена на големи ИКТ компании (SAP Labs, Siemens, Johnson Controls, VMWare, Nemetschek, Sitel, Codix, Епик Електроникс и др.), както и наличието на български фирми, създаващи иновативни продукти и услуги за големи мултинационални компании или в партньорство с тях (Сирма Солюшънс, Фадата, Интерконсулт България, ТехноЛогика, Датекс, Телерик, МусалаСофт, Бианор, Хемимонт, Телелинк, Хаос Груп, Рила Солюшънс, АМК Задвижваща и управляваща техника, Оптикс, Самел-90, Дейзи Технолъджи и др.), създава предпоставки за постоянно нарастваща видимост на страната в международен план и за утвърждаването ѝ като дестинация както за аутсорсинг на услуги, така и на високотехнологични иновативни разработки.



[30] "М-Тел" е част от Telekom Austria Group, "Глобул" -норвежки Теленор, а „Виваком" е притежание на чужди инвестиционни фондове.

Източник: НСИ, 2013 (съгласно КИД-2008).

ИКТ секторът е сложен, защото е силно променлив, от една страна са налице локални слабости, но от друга се наблюдава бърз напредък в технологични възможности и схемите за финансиране с подкрепата на ЕС. В този смисъл политиките могат да доведат бързо до принос за растежа, но могат и да се провалят. Какво е необходимо, по-специално по отношение на ускореното развитие:

- Модернизация и развитие на научните изследвания в е-инфраструктурата - възможност за научни постижения и използване в икономиката и социалните сектори;
- Развитие на центрове за върхови постижения в ключови ИКТ области - възможност за засилване на конкурентоспособността на изследователски организации и иновативни компании в световен мащаб;
- Избиране и съсредоточаване върху ниши в областта на ИКТ, изискващи специфични познания и по-високи умения;
- Разширяване обхвата на предлаганите услуги, вариращи от аутсорсинг до развитие на собствени софтуерни продукти, R&D дейности и продажба на собствени марки хардуер.

3.22. Социални фактори / проникване на ИКТ и на съответствието с Европейската програма за цифровите технологии

Прегледът на данните, които се отнасят до напредъка на България по отношение на целите на Цифровата програма за Европа в края на 2013 г. (Digital Agenda for Europe) показва следното:

Цел	срок	Напредък на ЕС %	Напредък на България %
Основен широколентов достъп за 100 % от населението	2013	95.5	90
Широколентов достъп със скорост 30 Mbps и повече за 100 % от населението	2020	18	39
Широколентов достъп със скорост над 100 Mbps 50% от населението	2020	3,4	1,2
33% МСП продават онлайн	2015	13	4
50% от населението купува онлайн	2015	45	6
20% от населението купува онлайн трансгранично	2015	11	<3
75% от населението използва редовно интернет	2015	72	51
60% от хората в неравностойно положение използват редовно интернет	2015	57	31
15% от населението никога не са използвали интернет	2015	20	41
50% от населението използва услуги на електронното правителство	2015	41	23

25% от населението използва услуги на електронното правителство, предоставяни изцяло онлайн	2015	22	11
100 % нарастване на публичните разходи за научни изследвания и технологично развитие	2020		

Източник: Digital Agenda Scoreboard.

Някои от тези резултати са отлични, но други будят загриженост и са необходими адекватни мерки за преодоляване на изоставането.

- **Цифрова грамотност**

Наличието на адекватни компютърни и интернет умения (цифровата грамотност) е основна предпоставка за разширяване на търсенето и използването на ИКТ и базираните на тях услуги и за развитието на икономическите сектори с висок иновационен потенциал.

По отношение на компютърните умения страната се представя слабо в сравнение със средните за Европа нива. По данни от Digital Agenda Scoreboard през 2012 г. над 40% от българските домакинства не използват интернет поради липса на необходимите умения. Тази важна бариера е особено разпространена сред по-възрастното население в селските райони и сред етническите малцинства. Само 42 % от населението на страната притежава някакви компютърни умения, което е много под средното за Съюза от 67 %. През 2013 г. хората със средни или високи интернет умения са 37 %, при средно за ЕС 47 %. Необходими са интервенции на всички нива на образователната система, както и на системата на квалификация и преквалификация на заети, безработни, хора и групи в неравностойно положение за повишаване на цифровата грамотност на гражданите и избягване на т.нар. цифрово изключване.

- **Използване на интернет от населението**

Според данните за резултатите на страните през 2013 г. от Цифровия дневен ред на Европа, България се намира на едно от последните места по отношение на потребителите, които регулярно и постоянно използват интернет. 51 % населението през 2013 г. използва интернет регулярно, поне веднъж седмично. Въпреки ръста от 5 % по отношение на нивото от 2011 г. (46,4%), България остава много под средното ниво за Европа от 70 %. Потребителите между 16 и 74 години, които ежедневно използват интернет през 2013 г. са 43 % от населението на страната. Хората, които никога не са използвали интернет в България през 2013 г. са 41 %, като се наблюдава спад от 4 процента от нивото през 2011 г., но остава много под средното за ЕС от 22 % (Country Fact Sheet).

- **Използване на интернет и ИКТ от предприятията**

През 2013 г. по данни на НСИ, процентът на предприятията с фиксиран широколентов достъп до интернет е 77.9 %, а общият брой предприятия с достъп до интернет е 89.1 %. Според данните от Цифровия дневен ред на Европа през 2013 г. предприятията с фиксиран широколентов достъп до Интернет са 78 %, което е ръст от 9 % в сравнение с 2011 г., при средно ниво за ЕС към момента от 90 %.

По данни на НСИ, през 2012 г. 49,5 % от предприятията използват автоматизиран обмен на данни с външни ИКТ системи и 31,5 % имат бизнес процеси свързани автоматизирано с тези на техните доставчици и/или клиенти, но само 19,7 % от тях използват системи за управление на ресурсите (ERP) и само 15,1 % - софтуерни приложения за управление на информацията с клиентите (CRM). Ниската използваемост се дължи на факта, че едва във всяко четвърто предприятие се използват ИКТ. Сред основните причини за този недостатък са липсата на достатъчни знания и умения у заетите лица за работа с ИКТ.

- **Електронна търговия**

Развитието на електронната търговия също изостава в сравнение със средните показатели за ЕС27. През 2013 г. само 8 % от големите и 5 % от малките и средни предприятия правят покупки онлайн, като за последните две години, по този показател се забелязва плавен ръст в размер на 2 %. Размерът на продажбите он-лайн на големите предприятия е 4 %, а на МСП е 3%. През 2013 г. електронните продажби на големите предприятия като процент от оборота им са 4 % при 19 % за ЕС27. При МСП електронните продажби като процент от оборота им са в рамките на 1 %, при средно за ЕС – 8 %. Процентът на лицата поръчвали стоки и услуги онлайн през 2013 г. е 12 %, при средно за Европа 47 %. Сред основните причини за слабото навлизане на ИКТ в предприятията е липсата на достатъчни знания и умения у заетите лица за работа с ИКТ и ограничената практика за използване интернет портали за онлайн търговия.

- **Използване на публични електронни услуги от гражданите и предприятията**

По данни на НСИ през 2013 г., 22,6 % от българските граждани са взаимодействали по електронен път с държавните власти спрямо 27 % през 2012, а 8,5 % са изпращали попълнени формуляри (11 % през 2011 г.), при средни стойности за ЕС съответно през 2013 г. 44 % са взаимодействали по електронен път с публичните власти и 22 % са изпращали попълнени формуляри. Предприятията си взаимодействат по-активно с публичните власти онлайн от гражданите - 83 %, което е близко до средните за ЕС 87 %. През 2013 г. по данни на НСИ предприятията използват интернет за взаимодействие с публичните институции за: получаване на информация - 82.5 %, изтегляне на формуляри, напр. данъчни формуляри – 86.4 %, изпращане на попълнени формуляри (напр. предоставяне на статистическа информация) – 89.0 %, Изпращане на оферта в електронна тръжна система (e-procurement) (в самата система, а не от електронна поща) – 11.1 %.

Голям напредък се отчита и при изпълнението на услуги изцяло по електронен път, където се отчита ръст от 30% за 5 години - през 2012 г. 73% от фирмите в България са се възползвали от електронни услуги изцяло в електронен формат. Преобладаващ брой от местните администрации предлагат широк спектър електронни услуги за гражданите и бизнеса, включително финансирани по ОПАК 2007-2013. Предстои, обаче, както е предвидено в Стратегията за развитие на държавната администрация до 2020 да се положат допълнителни усилия в сферата на комплексните административни услуги, за което е ключова съвместимостта на използваните софтуерни платформи, както и взаимната свързаност и достъпност на регистрите на публичните институции. Въпреки положителните тенденции в тази област, важно е да се отбележи, че България не отчита никакъв напредък що се отнася до изпращането на тръжни оферти за обществени поръчки по електронен път. Все още само 10% от фирмите се възползват от такъв вид услуги, същият дял както и през 2008 г. Това означава, че електронното правителство не отчита напредък що се отнася до обществените поръчки, но също така оказва негативен ефект върху подобряването на прозрачността в тази област на публичния сектор. Приетата на 9.07.2014 г от МС Национална стратегия за развитие на сектора на обществените поръчки до 2020 г. предлага набор от възможни решения конкретно в тази насока.

Основното предизвикателство за правителството е да стимулира значително широко търсене на услугите на електронното управление.

3.23. SWOT на ИКТ потенциал

Силни	Слаби
○ Високо ниво на покритие с висикоскоростен широколентов	○ Неравномерно широколентово покритие (регионални

достъп до интернет ○ Високо проникване на широколентов достъп със скорост поне 30 Mbps ○ Високо ниво на интернет достъп за домакинствата в национален мащаб ○ Високо ниво на широколентов достъп до интернет на предприятията ○ ускорени темпове на развитие на електронното управление. ○ 100% свързаност на всички училища в България до интернет ○ Високо ниво на използване на електронни обществени услуги от страна на бизнеса ○ Стабилен растеж в сектора на ИКТ (включително износ) ○ По-високи заплати в ИКТ сектора, много над другите сектори ○ Висок потенциал за научни изследвания и иновации в областта на ИКТ ○ Активно присъствие на водещи мултинационални компании, с изследователски центрове и BPO центрове в страната. ○ Позициониране на страната като близко място за откриване на офшорни центрове ○ Традиционно добра образователна система в областта ○ Наличие на местни инвестиционни фондове с фокус върху ИКТ ○ Взаимодействие с големите международни компании ○ Наличие на ИКТ клъстери в регионите - ще доведе до по-висок интелигентен растеж на регионално ниво.	дисбаланси) с ниско проникване на широколентов достъп в отдалечените, слабо населените и селските райони ○ Електронната съобщителна мрежа на държавната администрация не осигурява оптична свързаност на всички обществени административни структури. ○ Малък брой на публичните електронни услуги, които се предлагат само онлайн. ○ Липса на трансгранична оперативна съвместимост на информационната инфраструктура за услуги с голямо икономическо и социално значение ○ Изоставане в реализацията на електронното възлагане на обществени поръчки ○ Изоставане в модернизацията на инфраструктурата на ИКТ за образованието и научните изследвания и влошаващо се качество на образованието в областта на ИКТ ○ Ниско ниво на цифрова грамотност на населението в сравнение със средното за ЕС ○ Ниско ниво на използване на интернет и интернет-базирани услуги от населението, 41% от населението никога не са използвали интернет ○ Ниско ниво на използване на интернет от хора в неравностойно положение ○ Ниска степен на прилагане и използване на ИКТ от МСП в други промишлени сектори. ○ Ниско ниво на цифрова грамотност на населението ○ Ниско ниво на инвестициите в ИКТ от предприятията ○ Ниска степен на развитие на електронната търговия в сравнение със средното за ЕС ○ Изоставането в модернизацията на инфраструктурата на ИКТ в образованието и науката ○ Недостиг на специалисти в областта на ИКТ поради "изтичане на мозъци"

	○ Силна концентрация на ИКТ бизнеса в София ○ Малкият местен пазар ограничава възможностите за растеж на търсенето
Възможности ○ Използване на мрежи за достъп от следващо поколение (NGA) ○ Потенциал на електронното управление и интегриране на ИКТ в предприятията ○ Повишено търсене на софтуерни продукти и услуги в света ○ Проникване на пазара в регионите ○ Развитие на индустрията в градовете извън София ○ Увеличаване на мултинационалните инвестиции в ИКТ сектора.	**Заплахи** ○ Цифрово "изключване" на отдалечените, слабо населените и селските райони и хора в неравностойно положение ○ Стагнация в развитието на ИКТ инфраструктурата и електронното управление ○ Нефункционална екосистема за иновации (наука-образование-иновации) ○ Без мащабно прилагане и използване на ИКТ в промишлените сектори, и по-специално от страна на МСП, техният потенциал за растеж и износ се ограничава ○ Невъзможност на системата за образование и обучение да покрие нуждите на сектора на ИКТ за квалифициран персонал ○ Невъзможност за задържане на висококвалифицирани експерти ○ Липса на стимулиране на търсенето в публичния сектор

В резултат на анализа се открояват следните основни приоритетни области на действие за постигане на интелигентен, устойчив и приобщаващ цифров растеж в периода 2014-2020 г., които са подбрани така, че да се осигури балансирана подкрепа на търсенето и предлагането на ИКТ и да се извлекат устойчиви икономически и социални ползи от тяхното широко приложение.

- Осигуряване на високоскоростен и свръхвисокоскоростен широколентов достъп на територията на цялата страна чрез развитие и модернизиране на широколентовата инфраструктура
- Ускорено развитие на електронното управление и публичните електронни услуги, включително трансгранични електронни услуги от висок икономически и обществен интерес
- Развитие на балансирана иновативна екосистема в областта на ИКТ чрез подкрепа на научните изследвания и иновациите и растежа на ИКТ сектора
- Стимулиране на широкото използване на ИКТ от предприятията, особено МСП, гражданите, и публичния сектор за справяне с основните икономически и социални предизвикателства.

4. Обобщен SWOT анализ

Изводите за необходимите бъдещи действие са направени на базата на обобщения SWOT анализ.

Макроикономическите и структурни политики е необходимо да използват възможностите за посрещане на заплахите или да се намалят последствията ако те настъпят. В този смисъл е необходимо политиките:

- да експлоатират силните страни чрез фокусиране върху информационните и комуникационни технологии (ИКТ) и културно-историческото наследство, както и да дадат възможност на добре образованите да останат в страната;
- да се насочат към преодоляване на слабостите чрез фокусиране върху чиста енергия и ресурсоефективност, като се подобряват възможностите на работната сила;
- чрез подкрепа на конкурентоспособността (чрез иновациите намаляват разходите за труд, но не винаги осигуряват по-добро качеството на живот) да се експлоатират глобалните възможности на пазара и привличане атрактивните преки чуждестранни инвестиции;
- да се подготвят за потенциално по-висока и глобална конкуренцията чрез подкрепа конкурентоспособността в области, където българската икономика е силна.

Политиките трябва да:

- се базират на силните страни, следователно да инвестират в мехатроника и био-базираните и свързаните с тях сектори и да насърчат фундаментални изследвания, които могат да „впрегнат“ процеса на предприемаческо откритие;
- елиминират слабости чрез подобряване на качеството на образование на работната сила и по-точно да се привлече българската диаспора чрез подпомагане на изследователи да се завърнат временно или постоянно и да споделят придобитото знание, да създадат на младото поколение по-добри възможности за предприемачество, фокусиране върху някои клъстери с потенциален за инвеститорски интерес;
- Смекчаване на ефекта от заплахи чрез обучение и наемане на нови изследователи, за да компенсират застаряващия квалифициран персонал и да се конкурират с други страни, привличането им, както и да използва гъвкавост и да се адаптират към глобално променящия се конкурентен натиск.

В резултат на анализа се открояват следните основни приоритетни области на действие за постигане на интелигентен, устойчив и приобщаващ цифров растеж в периода 2014-2020 г., които са подбрани така, че да се осигури балансирана подкрепа на търсенето и предлагането на ИКТ и да се извлекат устойчиви икономически и социални ползи от тяхното широко приложение.

- Осигуряване на високоскоростен и свръхвисокоскоростен широколентов достъп на територията на цялата страна чрез развитие и модернизиране на широколентовата инфраструктура
- Ускорено развитие на електронното управление и публичните електронни услуги, включително трансгранични електронни услуги от висок икономически и обществен интерес
- Развитие на балансирана иновативна екосистема в областта на ИКТ чрез подкрепа на научните изследвания и иновациите и растежа на ИКТ сектора

- Стимулиране на широкото използване на ИКТ от предприятията, особено МСП, гражданите, и публичния сектор за справяне с основните икономически и социални предизвикателства.

Силни	Слабости
○ Макроикономическа стабилност и ниски данъци ○ Добре развита дистрибуторска мрежа и добри отношения със съседните страни ○ Добре развити телекомуникационни услуги, в т.ч. в ИКТ сектора, изследвания и развитие ○ Висок дял на населението със средно и висше образование ○ Богато културно и историческо наследство ○ Увеличаване на износа и преките чуждестранни инвестиции ○ Наличие на предприятия с висок растеж ○ Натрупан опит и инвестиции в мехатроника и свързаните с нея икономически дейности ○ Висок дял на висшистите ○ Традиция във фундаменталните научни изследвания, включително биотехнологиите ○ Високо квалифицирани изследователи в областта на физиката, химията, компютърните технологии и биотехнологиите ○ Висок темп на растеж на културните и творческите индустрии ○ Високо ниво на покритие с високоскоростен широколентов достъп до интернет ○ Високо проникване на широколентов достъп със скорост поне 30 Mbps ○ Високо ниво на интернет достъп за домакинствата в национален мащаб ○ Високо ниво на широколентов достъп до интернет на предприятията ○ Ускорени темпове на развитие на електронното управление. ○ 100% свързаност на всички училища в България до интернет ○ Високо ниво на използване на електронни обществени услуги от	○ Застаряване на населението ○ Малък национален пазар ○ Специализация в ниско технологични сектори ○ Ниска производителност на труда ○ Относително ниската икономическа активност на населението в трудоспособна възраст; ○ Висок дял на безработицата сред младите хора и дългосрочната безработица ○ Силна зависимост на икономиката от внос на ресурси и енергия ○ Ниска енергийна ефективност ○ Висок дял на сивия сектор ○ Бюрократични пречки пред инвеститорите (лицензии и разрешения) ○ Ограничена динамика на иновациите, демонстрирана от глобалното патентоване и високотехнологичния износ ○ Неефективна образователна система и недостиг на квалифицирана работна сила (въпреки високия дял на завършилите висше образование) ○ Нисък дял на GERD/GDP ○ Нисък дял на BERD/GDP ○ Ниска склонност на МСП за включване в мрежата за иновационни дейности ○ Ограничено сътрудничество между бизнеса и академичната общност ○ "Изтичане на мозъци" ○ Ниска предприемаческа и иновационна култура ○ Неравномерно широколентово покритие (регионални дисбаланси) с ниско проникване на широколентов достъп в отдалечените, слабо населените и селските райони ○ Електронната съобщителна мрежа на държавната администрация не осигурява оптична свързаност на всички обществени

страна на бизнеса ○ Стабилен растеж в сектора на ИКТ (включително износ) ○ По-високи заплати в ИКТ сектора, много над другите сектори ○ Висок потенциал за научни изследвания и иновации в областта на ИКТ ○ Активно присъствие на водещи мултинационални компании, с изследователски центрове и BPO центрове в страната. ○ Позициониране на страната като близко място за откриване на офшорни центрове ○ Традиционно добра образователна система в областта ○ Наличие на местни инвестиционни фондове с фокус върху ИКТ ○ Взаимодействие с големите международни компании ○ Наличие на ИКТ клъстери в регионите - ще доведе до по-висок интелигентен растеж на регионално ниво.	административни структури. ○ Малък брой на публичните електронни услуги, които се предлагат само онлайн. ○ Липса на трансгранична оперативна съвместимост на информационната инфраструктура за услуги с голямо икономическо и социално значение ○ Изоставане в реализацията на електронното възлагане на обществени поръчки ○ Изоставане в модернизацията на инфраструктурата на ИКТ за образование и научни изследвания и влошаващо се качество на образование в областта на ИКТ ○ Ниско ниво на цифрова грамотност на населението в сравнение със средното за ЕС ○ Ниско ниво на използване на интернет и интернет-базирани услуги от населението, 41% от населението никога не са използвали интернет ○ Ниско ниво на използване на интернет от хора в неравностойно положение ○ Ниска степен на прилагане и използване на ИКТ от МСП в други промишлени сектори. ○ Ниско ниво на цифрова грамотност на населението ○ Ниско ниво на инвестициите в ИКТ от предприятията ○ Ниска степен на развитие на електронната търговия в сравнение със средното за ЕС ○ Изоставането в модернизацията на инфраструктурата на ИКТ в образование и наука ○ Недостиг на специалисти в областта на ИКТ поради "изтичане на мозъци" ○ Силна концентрация на ИКТ бизнеса в София ○ Малкият местен пазар ограничава възможностите за растеж на търсенето
Възможности ○ Действа като врата към ЕС за глобалните потоци на ПЧИ ○ Разширяване на достъпа до пазарите на ЕС,	**Заплахи** ○ Забавяне на икономическия растеж на търговските партньори ○ Бързо повишаване на конкурентоспособността на

○ Разширяване на достъпа до пазарите извън ЕС - Русия, ОНД и Близкия изток ○ Разкриване на нови електронни административни услуги ○ Използване потенциала на клъстерни външни фактори ○ Развитието на силните страни може да направи атрактивни инвестициите във водещи високотехнологични сектори ○ Подобряване на иновациите чрез използване на конкурентните фондове на ЕС и предоставените резерви ○ Широко внедряване на иновациите и подобряване на предприемаческата култура на младото поколение ○ Активно използване на българската диаспора учени – потенциал за движение на мозъци ○ Повишаване на изследователското сътрудничество в световните тенденции ○ Използване на мрежи за достъп от следващо поколение (NGA) ○ Потенциал на електронно управление и интегриране на ИКТ в предприятията ○ Повишено търсене на софтуерни продукти и услуги в света ○ Проникване на пазара в регионите ○ Развитие на индустрията в градовете извън София ○ Увеличаване на мултинационалните инвестиции в ИКТ сектора.	настоящите конкуренти ○ Увеличаване на отрицателната демографска тенденция ○ Неефективно усвояване на структурните и национални фондове на ЕС и други финансови инструменти ○ Засилване на конкуренцията от страни от третия свят, Балканите и Азия ○ Икономическите санкции срещу Русия ○ Застаряване на висококвалифицирани преподаватели и изследователи ○ Възможности за квалифицирани изследователи да работят в чужбина при по-добри условия ○ Бързо променящата се среда ○ Цифрово "изключване" на отдалечените, слабо населените и селските райони и хора в неравностойно положение ○ Стагнация в развитието на ИКТ инфраструктурата и електронното управление ○ Нефункционална екосистема за иновации (наука-образование-иновации) ○ Липса на мащабно прилагане и използване на ИКТ в промишлените сектори, и по-специално от страна на МСП, техният потенциал за растеж и износ се ограничава ○ Невъзможност на системата за образование и обучение да покрие нуждите на сектора на ИКТ за квалифициран персонал ○ Невъзможност за задържане на висококвалифицирани експерти ○ Липса на стимулиране на търсенето в публичния сектор

5. Иновационна стратегия за интелигентна специализация 2014-2020

5.24. Визия

Визия: България да направи до 2020 година качествен скок в иновационното си представяне на ниво ЕС за справяне с обществените предизвикателства в сферата на демографията (намаляване на изтичането на мозъци, привличане на успешно реализирали се българи, стимулиране на младежкото предприемачество), устойчивото развитие, интелектуалния капитал и здравето на нацията.

Стратегическа цел: До 2020 г. България да премине от групата на „плахите иноватори"[31] в групата на „умерените иноватори".

Всяка година Европейската комисия публикува Иновационно табло, където на базата на единна методология всяка страна от ЕС се оценява и сравнява как се представя. Оценяват се тенденциите и напредъка на всяка страна-членка. За оценка се ползват набор от индикатори, които позволяват да бъдат оценени човешките ресурси, финансиране и подкрепа за предприятията, фирмено инвестиране, мрежи и предприемачество, интелектуална собственост, иноватори и икономически ефект. Проследяването на промяната в стойността на тези индикатори ще позволи да бъдат взети и ефективни управленчески решения. Необходимият темп на нарастване и стойностите, до които страната трябва да достигне са описани в т. 8 от Стратегията. Промяната на стойността на индикаторите на практика е външното измерване на иновационната политика.

На практика тази промяна в индикаторите ще се реализира при една ефективна политика за насърчаване на:

- иновациите, научните изследвания и развитието на човешкия капитал,
- инвестициите във високотехнологични области, в които България има традиции, създала е специалисти и успешно се конкурира на международния пазар,
- нововъзникващи експортно ориентирани индустрии.

Развитието на областите с потенциал за растеж ще привлече младите хора и ще се намали „изтичането на мозъци". Ще подобри условията на живот. Ще се подобри изхранването на населението и много други фактори, които касаят бита на хората и условията на труд.

Иновационната стратегия за интелигентна специализация е нов подход към икономическото развитие, който се базира на целенасочена подкрепа на идентифицирани технологични ниши, които са перспективни, където бизнесът има интерес да инвестира, където има създаден човешки потенциал.

Стратегическата цел ще се реализира с постигането на две оперативни цели:

Цел 1: Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавена стойност на националните продукти и услуги)

Цел 2: Подкрепа за ускорено усвояване на технологии, методи и др. подобряващи ресурсната ефективност и прилагането на ИКТ в предприятията от цялата промишленост

[31] IU Scoreboard – Иновационно табло

За целите на мониторинга и оценка на изпълнение на стратегията се залага използването на индикаторите за представянето на България според Иновационното табло на ЕС[32] . По отношение на Цел 1 се поставят секторно-специфични индикатори за развитието. По отношение на Цел 2 се следва подходът на индикаторите от Таблото за ресурсна ефективност на ЕС (Resource Efficiency Scoreboard, с изключение на частта „Природа и Еко-системи“) и съответно на Таблото за цифровата програма на ЕС (Digital Agenda Scoreboard) за предприятията (% МСП които използват ИКТ базирани приложения, % МСП, които продават он-лайн).

Иновационната стратегия за интелигентна специализация основно ще се реализира чрез Оперативните програми, финансирани от европейските фондове. Отделните Оперативни програми се разработват със специфични за всяка от тях мониторингови процедури и съответно индикатори, поради което в този документ те не се разглеждат. Тези индикатори се съгласуват с ЕК.

Постигането на тези цели ще бъде реализирано посредством развитието на „процеса на предприемаческо откритие“

5.25. Описание на целите

5.25.1. Широка консултантска процедура

Определянето на Визията, стратегическата и оперативните цели, и формулирането на Технологичните области се реализират на базата на задълбочени анализи (Приложение 2 и 3), непрекъснати комуникации – срещи, фокус групи (под вещото ръководство на експерти на Световна банка), Тематични срещи за идентифициране на потенциала на определени научни области, на бизнес области, запитвания и получаване на реакция по електронната поща (Приложение 1). Всички предложения, коментари, мнения внимателно са анализирани, обобщени и съответно намериха място в текстовете в стратегията. Само по темата клъстери сме получили обратна връзка от представители на над 230 предприятия. В рамките на 2 години и половина всички варианти на стратегията са комуникирани с всички работодателски организации и по-голяма част от браншовите организации, които обхващат над 70 000 предприятия и организации. Проектът на стратегия бе представян на различни форуми и събития, включително и на заседания на Регионалните съвети за развитие – било по инициатива на водещото министерство, било по инициатива на самите Съвети. В резултат на проведените дискусии е получавана обратна връзка, изразяваща мнението на властите по места с предложения за потенциала на бизнеса и висшите училища (ОА Бургас, Русе, Стара Загора, Смолян и др.). При стартиране на процеса на разработване на стратегията по-активно участие вземаха представителите на централната власт и техните

[32] Innovation Union Scoreboard

представители по места[33]. С разрастване на дискусиите по Оперативните програми и по Споразумението за партньорство бизнесът се активизира, както и научните среди и активно се включиха в обсъждането на текстовете на документа. На екипа, разработващ документа са предоставяни подробни аналитични материали за световните тенденции, капацитета на научните и изследователски организации, капацитета на предприятията, доказателства за реализирани успешни проекти. В Приложение към ИСИС подробно е описан процесът на разработване на стратегията и „процеса на предприемаческо откритие“, където по дати е систематизирана информацията и комуникациите със заинтересованите страни.

В периода на разработване на Стратегията, на интернет страницата на Министерство на икономиката бяха публикувани хронологично всички разработени до момента варианти на стратегията и може да се проследи процеса на разработване и развитие на документа[34].

В рамките на подкрепата и съветите на консултантите от ЕК текущата версия на документа бе финализирана и представена пред обществеността. Целите, задачите на интелигентна специализация и технологични области бяха формулирани и обсъдени, за да:

- Осигурят припознаване на визията от всички ключови заинтересовани страни;
- Идентифицират и развият специфичния потенциал и силните страни;
- Разработят по-адекватно целеполагане и основа за мониторинг и оценка;
- Разкрият възможности, които не са съществували на ниво предприятие или научна институция;
- Идентифицират нововъзникващи области и ниши;
- Фокусират националните и европейските средства в направленията със сравнителни предимства на регионално и национално ниво.

Този документ не представлява края на 3-годишен труд, а началото на един процес по-дългосрочно партньорство. Самото понятие предполага, че предприемачи, представители на науката и на неправителствения сектор, университети и други, а именно всички заинтересовани страни ще продължат да откриват, да експериментират и да научат нови начини за насърчаване и развитие на сравнителните предимства и да се възползват от пазарните ниши, както за научни изследвания на основата на иновациите и за не-технологични и други видове иновации.

Идентифицирането на силните и слаби страни на иновационната система стартира с подписването на споразумение за предоставяне на консултантски услуги със Световната банка. В резултат екип от експерти на Световната банка и привлечени световно авторитетни капацитети бе изготвен доклад[35], Ведомствена група с представители от заинтересованите министерства разработи проекто-документ под ръководството на Министерството на икономиката, в който са отразени касаещите тематиката стратегически документи. В стратегията са обобщени изводите, направени в основните аналитични документи, разработени във връзка с подготовката на новия програмен период 2014-2020 г.

На основата на количествен анализ (т. 1.7) и качествен анализ (т.2.15) е потърсена пресечна точка в крос анализ (т.2.16)където се среща количествената оценка на потенциала на всяка икономическа дейност и качествената оценка. Количествената оценка откроява силните страни на икономиката. Качественият анализ обобщава държавната подкрепа в икономическите

[33] Много от областните администрации организираха допитване до широката общественост или научните среди и ни изпратиха обратна връзка по обсъжданите въпроси и текстовете на стратегията.

[34] http://www.mi.government.bg/bg/themes/inovacionna-strategiya-za-inteligentna-specializaciya-1193-287.html

[35] http://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/innovations/ris3reportaug2013bg.pdf

дейности, било чрез Националния иновационен фонд, ОПК, НФНИ и др. публични инструменти. Крос анализът дава пълна оценка как количествените предимства се допълват от качествени, което определя бъдещият потенциал за ускорено технологично развитие.

5.25.2. От технологични към тематични области

Логиката на идентификация е откриването/определянето на пресечната точка между групата икономически дейности и услуги и области на науката, в които са съсредоточени разходите на бизнеса и държавата за научно-изследователска и развойна дейност. Въз основа на този анализ са определени следните технологични области:

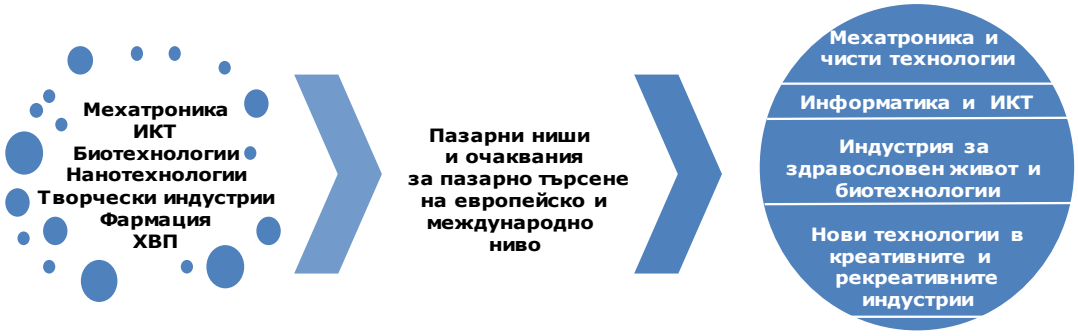
- Мехатроника и чисти технологии,
- Информационни и комуникационни технологии,
- Биотехнологии,
- Нанотехнологии,
- Творчески индустрии, в т.ч. културни,
- Фармация,
- Хранително- вкусова промишленост.

Задължително е да се вземе под внимание интернационализацията, както нагоре по веригата (научни изследвания и образование), така и по отношение дейностите надолу по веригата (услуги, дейности по веригата за създаване на стойност). Въпросът „как да се мобилизират ограничените вътрешни източници чрез различни форми на международно научно, технологично и иновационно сътрудничество и как да се интегрира страната във веригите за доставки на международно и световно ниво“ е сред основните цели на процеса на иновационната стратегия за интелигентна специализация.

Изключително важна е ролята на интернационализацията на иновационния процес в България и интегрирането на българските научни изследвания и иновации в цялостната успешна рамка за предприемачество на ЕС. Това несъмнено представлява най-трудния и продължителен процес, който обаче води до реални постижения в областта на научните изследвания и иновациите, и така също и на устойчивата конкурентоспособност на страната.

Отчитайки европейските и световни тенденции, отчитайки подкрепата на консултантите посочени от ЕК, разговорите с водещи специалисти от Платформата по време на партньорската проверка изкристализираха продуктови и технологични ниши, около които заинтересованите страни се обединиха. Тези въпроси ще бъдат обсъждани отново на последващ етап.

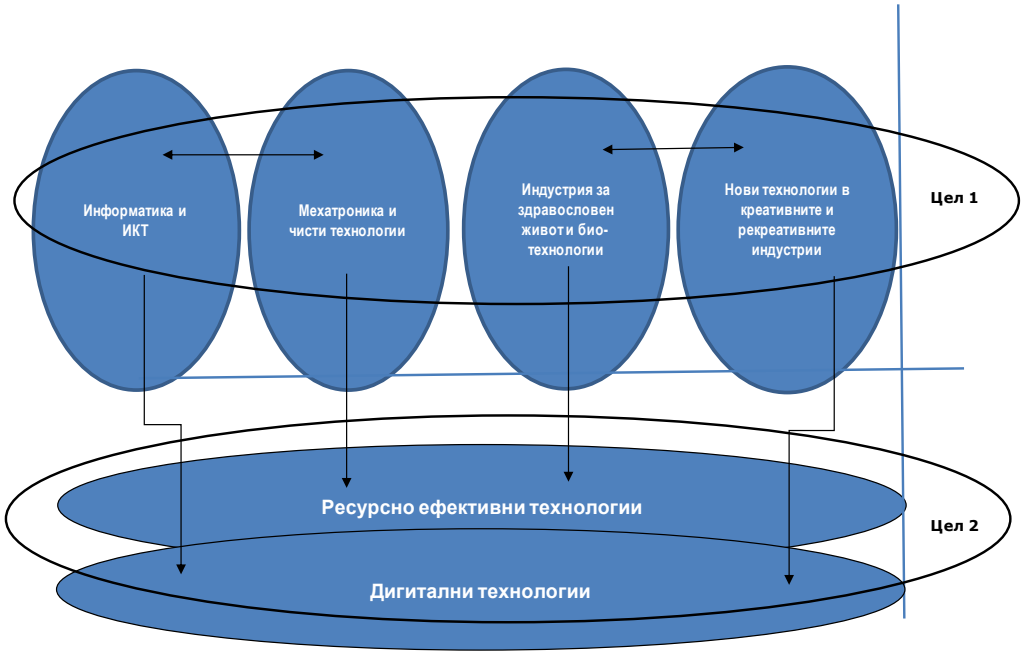
Процес на идентифициране на технологичните и продуктови ниши



Широкият обществен дебат провеждан по темата в течение на последните две години е израз на волята да се намери общ език между участниците в иновационната система, за да може те да се обединят около една обща визия за бъдещето и да бъдат избрани пътищата за реализация. Основната задача в процеса на разработване на стратегията беше да се идентифицират уникалните характеристики и потенциал на страната да се развива в „интелигентни“ области, в които има конкурентни предимства, и да се създаде ново пространство за идентифициране/определяне на предприемачески възможности и да се гарантира ефективен процес на предприемаческо откритие в бъдеще. Подходът, възприет за анализа на иновационната система в България и консултациите е комбиниран – вертикален и хоризонтален. Вертикалният води до четирите тематични области, около които всички се обединиха на настоящия етап (не е получено нито едно отрицателно становище по така предложените тематични области), а хоризонталният до формулирането на двете оперативни цели:

Цел 1: Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавената стойност на националните продукти и услуги)

Цел 2: Подкрепа за ускорено усвояване на технологии, методи и др., подобряващи ресурсната ефективност и прилагането на ИКТ в предприятията от цялата промишленост



5.25.3 Цели и развитие на България

Научните изследвания са полезни в най-голяма степен като източник на нови знания, които захранват индустриалните сектори, много от които могат да бъдат и нискотехнологични, което е главен източник на добавена стойност, износ и създаване на заетост. Анализът и задълбочените дискусии с предприемачи и други представители на бизнеса показват, че критериите за интелигентна специализация и цялостен подход, фокусиран само върху растеж на база научни изследвания, няма да бъде достатъчно ефективен за България. Научните изследвания рядко са директен източник на растеж. Делът на секторите базиращи се на научни изследвания или на високотехнологичните индустрии обикновено е доста малък в икономиката.

Основният двигател на производителността в България са така наречените производствени възможности или възможност да произвеждаш на база на водещи световни

стандарти за качество с широко достъпни, т.е. стандартни, технологии. Това не означава, че инвестициите в научни изследвания не са важни. Обхватът на необходимите дейности надхвърля стимулирането само на научни изследвания и трябва да включва насърчаването на инвестициите в развитието на човешкия капацитет и насърчаване на технологичното развитие и модернизация на предприятията с цел подобряване на способността за технологична промяна и иновации (Теорията на Р.Солоу). Подкрепата само за научноизследователска дейност в определени тематични области, пренебрегвайки нуждите на индустрията ще доведе до изкривени политики. Стимулирането на иновационната активност в определени технологични области трябва да води до намаляване на използваните ресурси, до повишаване на производителността, до осигуряване стабилно качество на произвежданата продукция, до въвеждането и развитието на софтуерни и инженерни дейности, до привличане на чуждестранни инвестиции на водещи компании, до засилване на сътрудничеството и интернационализацията на индустрията..

Фокусирането на Стратегията само върху научните изследвания като директен източник на растеж би игнорирало големите двигатели на растежа в българската икономика - сега и в близко бъдеще, което ще ограничи ефекта на тази стратегия. Конвенционалния подход би бил да се подкрепят научноизследователската дейност в определените тематичните области, пренебрегвайки процесите на непрекъснато догонване в отрасли и фирми. Анализът и обществения консенсус показват, че това ще доведе до изкривени политики, които не са свързани с областите на реално търсене на технологична подкрепа в местната икономика и общество.

България трябва да се фокусира върху индустриална и технологична модернизация, допълваща фокуса върху растеж на основата на научни изследвания. Понятието индустрия се използва в широк смисъл и се отнася до цялата индустрия, включително и до широкообхватния сектор на услугите. Също така, понятието "технология" не се отнася само до оборудване, но обхваща по-широк спектър от възможности, много от които са нематериални по характер, и които са необходими за производството на конкурентни продукти и услуги, и за да отговорят на други социално-икономически предизвикателства. Индустриалната модернизация най-добре се описва като процес, специфичен за сектора. Процесите на модернизация са разнообразни и не могат лесно да се обхванат от общи фактори. Въпреки това е възможно да се избере комбинация от общи и специфични за сектора критерии. Крайният резултат може да не бъде елегантна матрица въз основа на лесно достъпни статистически данни, но целта е най-вече приложимост, а не точност и неприложимост.

Индустриалната и технологична модернизация не може да бъде самостоятелен процес, т.е. основаващи се само на вътрешни ресурси, без участие на чуждестранни партньори и участници. Догонването от страна на България за достигане средните нива на доходи в ЕС изисква догонване по отношение на производителността, което в средносрочен план не е възможно без иновативни за страната ресурсно-ефективни и ИКТ решения. Тази модернизация се случва, до голяма степен, чрез подобрения на производствения потенциал и на базата на вносно оборудване и суровини, а не на научноизследователската дейност. За да стане по-конкурентоспособна, България трябва да изгради капацитет за усвояване и адаптиране на чуждестранни технологии и знания. Това ще изисква новаторски политики, като по-скоро има необходимост да се направи технологичен микс и да се въведат, например, безотпадни технологични елементи и ИКТ подходи в традиционните промишлености.

Мерките за реализация на Иновационната стратегия за интелигентен растеж ще бъдат предвидени и реализирани основно от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ и Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж.“

5.26. Описание и основни базови постановки на Тематичните области

По Цел 1: Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавената стойност на националните продукти и услуги).

5.26.1. Цел 1- вертикално измерение

Вертикалните дейности по Цел 1 са определени от идентифицираните специфични за страната тематични области, в които България има конкурентно предимство в настоящия момент. Така определени, те ще подлежат на промяна, при доказан интерес и капацитет както от страна на индустрията, така и от страна на научните среди и неправителствения сектор. Необходимо е обществото, начело с политическото/политическите ръководства да са обединени около единна визия и действия за просперитета на обществото, за решаването на социално-икономическите предизвикателства.

Като част от изпълнението на плана за действие (Приложение 1) могат да бъдат предвидени специфични дейности за всяка тематична област.

5.26.1.1. „Информатика и информационни и комуникационни технологии“

България е добре известна като страна, ориентирана към ИКТ. Някои от дейностите и фактите, които характеризират миналото на индустрията в страната са: първото електронно цифрово устройство Атанасов - Бери, с най-голямото производство на персонални компютри (Правец, IMCO) в Източна Европа, с производството на IBM съвместими централни процесорни блокове, с дизайна и прототипите на първия цифров часовник и първия цифров калкулатор, с високо образовани и квалифицирани човешки ресурси и др. До 1990 г., България е била специализирана в производството на компютърен хардуер и разработки и производство на софтуер в рамките на Съвета за икономическа взаимопомощ.

През последните две десетилетия ИКТ дейностите в България са основно ориентирани към разработване на софтуерни и информационни системи. България все още е една от основните

ИКТ аутсорсинг дестинации. (Hewlett Packard, IBM, VMware, SAP NetWeaver, Software AG Център за развитие България, Coca-Cola Hellenic център за ИТ услуги в София, Johnson Control Technology Centre Sofia.) Други лидери в ИКТ присъстващи в България с развойна дейност и услуги са Microsoft, Cisco, EMC, Experian, Xerox, Ericsson и други.

Тази тенденция помага за повишаване и диверсифициране на международните умения за разработване на софтуер и изгражда международна разпознаваемост. Освен това тенденцията на аутсорсинг трябва да подпомогне развитието на българското производство на софтуер. Телекомуникационните компании, работещи на българска територия въвеждат нови технологии за конвергенция на глас, изображения, както и за предаване на данни чрез мобилни устройства.

Новите и нововъзникващи направления в ИКТ- изчисления в облак, мобилни изчисления, социални изчисления и т.н. са въведени в България бързо, но и внимателно. Отношението на участниците в този процес е положително, с критична оценка на положителните и отрицателни страни, и като цяло отворени за приемане. Появяват се центрове за данни - както независими (с отворен достъп), така и частни или специализирани. Социалните мрежи се използват широко от публичните институции, частните фирми, медиите и голяма част от гражданите с предупреждения относно сигурността. Интернет банкирането се приема все повече. Успехите по ELEVEN И LAUNCHUB (финансирани със средства от JEREMIE България) превърнаха България в регионален лидер.

Основно предизвикателство пред ИКТ е ефективното прилагане на публично-частното партньорство. Възможността за публично-частното партньорство, по своята същност е важен стимул за привличане на инвестиции за предоставяне на специализирани услуги за населението.

Много български професионални организации са активни в сферата на ИКТ: Българската асоциация по информационни технологии, Българската асоциация на софтуерните компании, Българска Уеб Асоциация, Български ИКТ Клъстер, Българската браншова камара по електронна промишленост и информатика, Асоциация Телекомуникации, Интернет общество България, Институт за управление на проекти - България Чаптър, Международен институт за бизнес анализ София България Чаптър, и др. Тези организации активно участват в диалога с институциите за подобряване възможностите на сектора.

Регионалният център за върхови постижения в софтуерното инженерство на Европейския софтуерен институт - ЕСИ Център България (ESI Center Eastern Europe) реализира мащабни проекти на национално и регионално ниво в повече от 12 страни. Центърът реализира водещи стратегически методологии в областта на управлението и софтуерното инженерство за да повиши зрелостта на сектора в Източна Европа.

Националният център за суперкомпютърни приложения (НЦСП)1 е важен елемент от научноизследователската инфраструктура в областта на ИКТ в България и в региона. НЦСП е член на PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe) - научноизследователска инфраструктура със собствени суперкомпютърни ресурси (IBM Blue Gene/P supercomputer). Силни български фирми в ИКТ сектора съществуват главно в разработването и интегрирането на софтуерни продукти, но също така и в комуникациите, вградените системи и микроелектроника с висококвалифицирани специалисти. Някои от тези фирми са представени в международен план на няколко континента. Успехът на тези компании е и резултат от доброто управление и въвеждане на международните стандарти.

България привлече и финансиране по специална инициатива на Фондация “Бил и Мелинда Гейтс” (за библиотеки и читалища), както и Подкрепа на инициативата за електронно правителство, базирано на свободен софтуер с отворен код (ССОК) на местно (общинско) ниво в Югоизточна Европа: първият проект за електронно правителство в региона, който използва свободен софтуер и софтуер с отворен код (ССОК) с цел подобряване на прозрачността при управлението и достъпа на гражданите до общинските услуги; Подкрепа на предприемачеството

(Възможности за работа чрез бизнес подкрепа - проект JOBS): 43 бизнес центъра и бизнес инкубатори в цяла България подкрепят развитието на микро и малкия бизнес. При все това, за сектора са ясни немалко трудности и предизвикателства.

В рамките на тематична област следните приоритетни направления в „Информатика и ИКТ“ бяха идентифицирани:

- производства, особено Fabless и нови подходи за дизайн и/или асемблиране;
- ИКТ подходи в машиностроене, медицина и творчески индустрии (във връзка с другите три тематични области), вкл. дигитализация на културно-историческо наследство, развлекателни и образователни игри, „инбедид” софтуер
- 3D дигитализация, визуализация и прототипиране;
- Big Data, Grid and Cloud Technologies;
- безжични сензорни мрежи и безжична комуникация/управление;
- езикови технологии;
- уеб, хибридни и "native" приложения, уеб базирани приложения за създаване и експлоатиране на нови услуги и продукти;
- използване на нови възможности във връзка с аутсорсинг и ИКТ-базирани услуги и системи

Следните предизвикателства пред участниците в тематичната област бяха споменати:

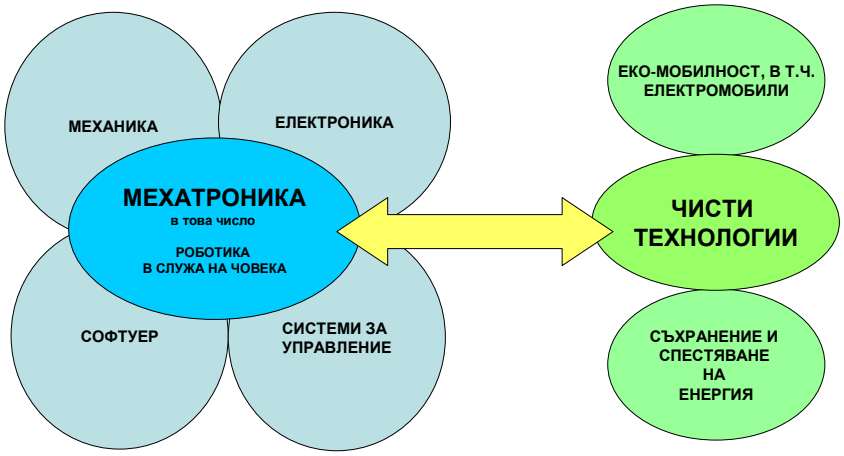
- Необходимост от създаване на трайни и устойчиви отношения между наука-образование-бизнес;
- Недостиг на квалифициран човешки ресурс, което ограничава ръста дори при наличен интерес и приток на ПЧИ;
- Сравнително адекватна инфраструктура с изключение на тестови и сертификационни лаборатории и др.;
- Създаване и развитие на база данни или мрежа от научни разработки, които чакат пазарна реализация, както и популяризация на резултати от научни проекти;
- Интернационализация, съвременни методи за маркетинг, реклама и привличане на инвеститори, вкл. допълнително развитие на организационно-управленски капацитет и бизнес модели;
- Развитие на публично-частното партньорство в България и ЕС;
- Допълнителен капацитет на Патентно ведомство, което да подобри скоростта за регистрация на патенти.

Следните модели за финансиране бяха откроени като евентуално приложими:

- Грантови схеми/ваучери за сътрудничество наука-бизнес;
- Финансови инструменти, в т.ч. фондове за рисково финансиране;
- Подкрепа за обучителни институции в сферата на ИКТ, напр. ваучери за привличане на специалисти и/или онлайн и дистанционно обучение;
- Подкрепа за управленски и предприемачески капацитет, напр. ваучери за участие в международно разпознаваеми акселератори;
- Подкрепа за сертификационни и др. лаборатории.

5.26.1.2. „Мехатроника и чисти технологии“

„МЕХАТРОНИКА И ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ“



Мехатрониката е регистрирана като търговска марка от компанията Yaskawa Electric Corporation в Япония с регистрационния номер на "46-32714" през 1971 г. В последствие компанията пуска на пазара правото на използване на думата в световен мащаб. От държавите в Европейския съюз съществува френски стандарт NF E 01-010 за мехатроника, който дава следното определение: "подход, целящ синергична интеграцията на механика, електроника и електротехника, теория (системи) на управлението, както и компютърни науки в проектирането и производството, за да се подобри и / или оптимизира функционалността".

За България мехатрониката е силна страна, съобразена със световните тенденции в развитието на най-перспективните и иновативни области на инженерните науки, като съчетава опит и традиции с конкретен европейски и международен интерес. Тематичната област позволява на страната да се включи пряко в глобалните вериги на стойността. Проектирането, производството и експлоатацията на мехатронни системи изисква нов инженерен подход поради съвместното функциониране на компоненти от механиката, оптиката, оптико-електрониката, електротехниката и електрониката. Мехатрониката не е просто комбинация от съставляващите я ключови елементи, а е взаимно проникване и/или дори сливане на механични, електронни и компютърни структури за реализиране на цялостен, функционално пълноценен продукт, наричан “мехатронен продукт” или „мехатронно изделие“. Не по малко важно е че, България има и специфичен капацитет по отношение на роботиката, възможности за изкуствен интелект и интелигентни устройства и съвременни/интелигентни системи за производство. България също би могла да се специализира в лимитирани/ограничени серии с висока добавена стойност.

Типични примери за мехатронен подход с доказан потенциал в страната представляват автоматизираните машини и системи за автоматизация,

Устойчивата мобилност от друга страна има ключово значение за развитието на ниско въглеродна и ресурсно ефективна икономика и за изпълнението на стратегията “Европа 2020”. В резултат на проведения дебат в рамките на Групата на високо равнище CARS 21 е постигнато консолидирано виждане за развитието сектора на автомобилостроенето. На тази основа е разработен План за действие за конкурентноспособна и устойчива автомобилна промишленост в Европа, който заедно с други стратегически документи на ЕС по пакета “климат-енергетика” определят тенденциите и приоритетите в предстоящото развитие. Същевременно Европа спешно се нуждае

от декарбонизация и навлизане на алтернативни горива в транспорта, за да се ограничи неговата зависимост от петрола. Понастоящем тази зависимост възлиза на 94%, при което 84% от петрола се внася, а това е свързано с огромен финансов ресурс и увеличаване на разходите за околна среда. На тази основа бе приет и Пакета: Чиста енергия за транспорта. В рамките на този процес България е една от деветте държави-членки на ЕС, които със Съвместна декларация подкрепиха приоритетното развитие на електрическата мобилност. Технологията е иновативна и ще даде импулс в развитието и на други сектори, които носят по-висока добавена стойност за икономиката на страната. Същевременно електрическата мобилност ще допринесе за изпълнението на целите в областта на енергийната ефективност и възобновяемите източници на енергия и ще има благоприятно отражение върху работата и управлението на енергийната система. От друга страна се създават предпоставки за устойчиво бъдеще на транспорта, намаляване на неговата зависимост от петрола и чувствително намаляване на емисиите на парникови газове, съществена част от които се дължат на този сектор, както и ще се подобри качеството на атмосферния въздух в населените места, а от там и рисковете за човешкото здраве и качеството на живота и тези на бъдещите поколения. Като относително нова индустрия, която предстои да се развива в европейски и световен план, са налице и предпоставки за включването на нови субекти на пазара. България има опит и традиции в тази област, а от там и шансове да намери своето достойно място в този процес.

В рамките на тематична област „Мехатроника и чисти технологии" следните приоритетни направления бяха идентифицирани:

- производство на базови елементи, детайли, възли и оборудване, вграждани като част от мехатронен агрегат или самостоятелно съставляващи такъв агрегат
- машиностроене и уредостроене, вкл. части, компоненти и системи, с акцент върху транспорта и енергетиката
- инженеринг, реинженеринг и продължаване на жизнения цикъл на индустриални машини, уреди и системи
- системи за автоматизирано и софтуерно подпомагано управление с приложение в производството
- вграждане на ВЕИ в роботизирани системи с изкуствен интелект
- създаване на съвременни информационни комплекси за автономни енергийни системи
- роботика и автоматизация на процеси, в т.ч. 3-D моделиране на роботизирани автоматизирани системи
- проектиране и производство на високо-технологични продукти и/или участие в над-национална производствена верига, вкл. в аеро-космическата индустрия
- био-мехатроника
- интелигентни системи и уреди, „интелигентни домове“ – „интелигентни градове“
- чисти технологии с акцент върху транспорта и енергетиката (съхранение, спестяване и ефективно разпределение на енергия, електрически превозни средства и еко-мобилност, водород-базирани модели и технологии, безотпадни технологии, технологии и методи за включване на отпадъчни продукти и материали от производства в други производства).

Следните предизвикателства пред участниците в тематичната област бяха споменати:

- Стимули за кооперииране и създаване на сътрудничества по цялата верига на стойността, както и за създаване на цялостни и комплексни продукти;
- Необходимост от допълнителни сътрудничества наука-бизнес, клъстерна подкрепа, подкрепа за ОТТ и др. добри модели от ЕС;
- Недостиг на технически и инженерни кадри;
- Адекватна подкрепа за гарантиране на качеството;
- Интернационализация, съвременни методи за маркетинг, реклама и привличане на инвеститори, вкл. допълнително развитие на организационно-управленски капацитет и бизнес модели.

Следните модели за финансиране бяха откроени като евентуално приложими:

- Грантови схеми/ваучери за сътрудничество наука-бизнес;
- Подкрепа за обучителни институции в сферата на техническите науки, напр. ваучери за привличане на специалисти и/или онлайн и дистанционно обучение;
- Грантови схеми. в т.ч. специализиран/и инструмент/и за подобряване достъпа до мостово кредитиране;
- Схема/инструмент за покриване на краткосрочен търговски риск, инвестиционен и риск по издаване на банкови гаранции по и за изпълнение на проектите;
- Подкрепа за клъстери и Офиси за технологичен трансфер;
- Подкрепа за създаване на акредитирани и сертифицирани лаборатории;
- Подкрепа за маркетингови и експортни дейности.

5.26.1.3. „Индустрия за здравословен живот и био-технологии“

„ИНДУСТРИЯ ЗА ЗДРАВОСЛОВЕН ЖИВОТ И БИО-ТЕХНОЛОГИИ“

ИСИС насърчава иновативните методи за чисто производство, съхранение и преработка, вкл. опаковане, и достъпност на тези продукти с акцент върху приложенията в производството:

- Технология на ферментационните хранителни продукти - *моделиране, оптимизация и управление на ферментационни процеси. Производство на пиво. Като основен субстрат се използват прораснали ечемичени зърна (ечемичен малц), а като биологични агенти, които осъществяват алкохолната ферментация дрождеви култури от род Saccharomyces*.
- Био-технология на ензимните препарати - *производство и използване на хлебна мая. При производството на хляб - добавяне на ензими, увеличаващи неговата трайност*
- Производство на млечнокисели продукти. *В тези производства се използват млечнокисели бактерии и ензими за получаване на хранителни продукти като кисело мляко и различни сирена. Технологии на базата на биологични процеси при производството на сирене например, получаване на необходимите подсирващи ензими от бактерийни култури, вместо традиционните методи за извличането им от животинския стомах*.
- Производство на вино и концентрирани спиртни напитки. *Като субстрат се използват въглехидрат-съдържащи продукти, които с помощта на високопродуктивни култури от род Saccharomyces се трансформират до алкохол.*

- Производство на оцет. *Това производство се основава на използване на алкохол-съдържащи субстрати, върху които действат селекционирани оцетно-кисели бактерии.*
- Производство на натурални ароматични продукти - *етерични масла, натурални дестилационни води (розова, лавандулова, лайкова, маточина, салвиева и др.) и екстракционни продукти.*

- **Лекарствени форми, вещества и продукти**

Персонализираната медицина може да предложи огромни възможности за по-добро лечение. Например, ако дадем на пациент подходящите за него лекарства, те ще имат по-малко странични ефекти. Това ще намали страданието, както и разходването на средства. Казано по друг начин – ще може да се осигури диагностика и лечение на точния пациент в точното време. Съвременните методи за лечение съчетават постиженията в лечението на заболявания, при които се вземат информирани решения за избора на терапия, като се вземат предвид индивидуалните характеристики на всеки отделен пациент. Целта е да се създадат технологии за по-добър достъп на пациентите до лечение. Има концептуална разлика между масово прилагания подход в избор на лечение и подхода, възприет от персонализираната медицина: „Подходящото лечение за подходящия пациент в подходящото време“. Преимуществата са акцент върху правилната диагноза, по-ефективното и безопасно лечение, по-краткото време, необходимо за избор на подходящо лечение, и в крайна сметка по-рационалното изразходване на финансови средства.

При избор на такова лечение се намаляват както медикаментите, заради по-точното им дозиране, по-малко са нежеланите реакции, както и възможността да се установи заболяването в по-ранните му стадии. Като основен принос на персонализираната медицина е възможността да се акцентира на профилактиката за сметка на лечението и с това да се повиши ефективността на здравната система като цяло, като се подобри също така качеството и достъпността на лечението.

Ярък пример за персонализация в медицината е т.нар. „съпътстваща диагностика“, която има за цел да „селектира“ пациентите, които биха имали полза от дадено лечение. В повечето случаи, тази диагностика изследва ДНК на пациента като взема проба от засегнатата тъкан.

В световната практика все повече навлизат практиките, позволяващи разчитането на целия геном на пациента, т.е. пълната генетична информация, заложена във всеки от нас. Тази информация позволява да бъдат разгадани редица заболявания, чийто механизъм и причинители до този момент са били неизвестни (например нервно-дегенеративни заболявания, болест на Алцхаймер), както да бъдат идентифицирани нови, непознати до момента патологични състояния.

- **Нано-технологии в услуга на медицината**

Нанотехнологията е набор от технологии, които позволяват на манипулиране, проучване или експлоатация на много малки (обикновено по-малко от 100 нанометра) структури и системи. Нанонауките и нанотехнологичните постижения имат потенциал да повлияят на практика във всички области на икономическата активност и аспект от ежедневния живот, но ИСИС се фокусира върху иновации (нови материали, устройства и продукти) за подобряване на здравето и дълголетието.

- **Медицински и лечебен туризъм**

Стратегията за устойчиво развитие на туризма в България 2014-2030 г. дава възможност за развитие на възстановителен, медицински и лечебен туризъм, като вид туризъм със специфични дадености и добри показатели в България и като допълващ елемент към тематична област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии“. Българската територия е богата на (гео-) термални и минерални води с температура в интервала от 20°C до 100°C. Температурата на водата не е по-висока от 50°C за около 72% от разкрития ресурс на находищата държавна собственост, а дебитът им варира между 1 и 20 l/s за 75% от тях. Общият им динамичен ресурс възлиза на около 4600 l/s. България е една от най-богатите страни в Европа на минерални води, позволяващи различно, най-вече лечебно, приложение.

Предлаганите продукти в медицинския и лечебен вид туристическа дейност не са масови и унифицирани. Съществува възможност за индивидуализирането им спрямо нуждите на всеки турист. Според начините дадености по региони, съществува опцията за адресиране на различни нужди (кални бани, типове минерална вода). Ориентацията също така може да бъде спрямо налични медицински центрове така, че да се покриват и медицинските стандартите за физиотерапия и рехабилитация, т.е. да се предлага комплексна услуга. Този вид туризъм е от особено значение предвид застаряването на населението в ЕС и очакваното увеличение на търсенето в европейски мащаб за подобни дейности.

- **Био-технологии**

Биотехнологиите предполагат прилагането на науката и технологиите върху живи организми, биологични системи или техни производни за създаването или модифицирането с определена цел на продукти, услуги или процеси. Фокусът на ИСИС е върху целта здравословен начин на живот (лечебни цели, здравословно хранене, природна козметика).

Списък-базирано определение:

- Протеините и други молекули: *синтез / инженеринг на протеини и пептиди (вкл. големи молекули хормони); подобрени методи за доставка на големи молекули лекарства, изолиране на протеин и пречистване, сигнални, идентификация на клетъчните рецептори.*
- Технологични био-технологични методи: *ферментация с помощта на био-реактори, Bioprocessing, биоизлугване, biopulping, biobleaching, biodesulphurisation, биоремедиацията, биофилтрация и фиторемедиация.*
- Био-информатика: *Изграждане на бази данни на геноми, протеинови последователности; моделиране на сложни биологични процеси, включително биология на системите.*
- Нано-биотехнологията: *Важи за инструментите и процесите на нано / микропроизводство за изграждане устройства за изучаване на биосистемите и приложения в доставка на лечебни и лекарствени форми, диагностика и т.н.*
- Био-фотоника: *нови безконтактни методи за диагностициране на заболявания (напр. онкологични), лазерни методи, фотодинамична терапия, медицинско приборостроене.*

В рамките на тематична област „Индустрия за здравословен живот и био-технологии" следните приоритетни направления бяха идентифицирани:

- методи за чисто производство, съхранение, преработка и достигане до крайния потребител на специфични български съставки, средства и продукти (вкл. кисело мляко, мед и пчелни продукти, хляб, вино, млечни и месни продукти, етерични масла, бира, билки и билкови продукти, козметични средства и продукти)
- производство на специализирани храни и напитки (бебешки и детски, „космически“ храни)
- производство на инструменти, оборудване, консумативи за медицинска и дентална диагностика и терапия и/или участие в над-национална производствена верига
- персонална медицина, диагностика и индивидуална терапия, лечебни и лекарствени форми и средства
- медицински и лечебен туризъм с акцент върху възможностите за персонализация (немасов, а персонален туризъм)
- нано-технологии в услуга на медицината
- био-технологии с пряко приложение за здравословен начин на живот
- „сини“ технологии и приложение на нови методи и технологии в устойчивото ползване на речни и морски ресурси
- производство на инсталации за добиване на екологично чиста електроенергия и промишлена вода
- зелена икономика

Следните предизвикателства пред участниците в тематичната област бяха споменати:

- Необходимост от създаване на трайни и устойчиви отношения между наука-образование-бизнес;
- Стимули за задържане на наличните и привличане на външни човешки ресурси;
- Допълнителни реформи в сферите на средното и висшето образование за засилване на практическата насоченост и покриване нуждите на пазара на труда;
- Подкрепа за усвояване на добри практики от ЕС, особено управленски капацитет;
- Създаване и развитие на база данни или мрежа от научни разработки, които чакат пазарна реализация, както и популяризация на резултати от научни проекти;
- Интернационализация и реклама с акцент върху гарантиране и трайност на качеството.

Следните модели за финансиране бяха откроени като евентуално приложими:

- Грантови схеми/ваучери за сътрудничество наука-бизнес;
- Подкрепа за маркетингови и експортни дейности;
- Подкрепа за управленски капацитет;
- Сертификация, контрол на качеството.

Следва да се има предвид, че иновациите са хоризонтален приоритет в Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г. По отношение на хранително-вкусовата промишленост ПРСР 2014-2020 г. предвижда финансиране на иновации от по-широк спектър, т.е. във всички избрани в ПРСР сектори (1. Мляко и млечни продукти, включително яйца от птици; 2. Месо и месни продукти; 3. Плодове и зеленчуци, включително гъби; 4. Пчелен мед; 5. Зърнени, мелничарски и нишестени продукти; 6. Растителни и животински масла и мазнини; 7. Технически и медицински култури, включително маслодайна роза и билки; 8. Готови храни за селскостопански животни; 9. Гроздова мъст, вино и оцет; 10. Производство на енергия чрез преработка на растителни и животински продукти с изключение на биомаса от рибни продукти.)

5.26.1.4. „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии“[36]

Европа 2020

В съответствие със стратегията Европа 2020, ролята на ЕК и държавите-членки най-общо е да осигурят възможности креативните и рекреативните индустрии да допринасят нарастващо към растежа и заетостта в Европа. По-специално, това включва предоставянето на директна финансова и техническа подкрепа, както във формата на грантове и финансови инструменти, така и чрез създаване на мрежи, платформи и др. системни подходи в подкрепа на тези индустрии.

Общ Регламент и ОПИК

Параграф (8) от преамбюл на РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1301/2013 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 17 декември 2013 година относно Европейския фонд за регионално развитие и специални разпоредби по отношение на целта „Инвестиции за растеж и работни места“, и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1080/2006 разпорежда: „Необходимо е да се насърчават иновациите и развитието на МСП в нововъзникващи области, свързани с европейските и регионалните предизвикателства, като например творческия и културния сектор...“

Чрез Приоритетна ос 1 ОПИК ще финансира проекти в тематичните области на ИСИС. В допълнение, в Приоритетна ос 2 на ОПИК е предвидено: „Предвид особената значимост за ЕС на определени специфични области, свързани с европейските и регионални предизвикателства, подкрепа ще получат предприятия в специфични сфери, напр. творчески и културни индустрии, предприятия, разработващи нови продукти и услуги, свързани със застаряване на населението, полагане на грижи и здравеопазване, в т.ч. социално предприемачество.“

Ролята на културните и творческите индустрии и на устойчивите форми на туризъм Европейската комисия откроява в следните документи:

[36] В определението за творчески индустрии се включват 12, а именно: реклама, архитектура, изкуства и антични пазари, занаяти, дизайн (също комуникационен дизайн), моден дизайнер, филми, видео и фотография, софтуер, компютърни игри и електронно публикуване, музика, визуални и сценични изкуства, издателство, телевизия, радио

- Зелена книга на Комисията от 27 април 2010 г. озаглавена „Отключване на потенциала на културните и творческите индустрии“ (COM(2010)0183);
- Комуникация на Комисията към Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите от 30 юни 2010 озаглавена „Европа, световна туристическа дестинация номер 1 – нова политическа рамка за туризма в Европа“ (COM(2010)0352);
- Комуникация на Комисията към Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите от 26 септември 2012 озаглавена „Насърчаване на културните и творческите сектори за растеж и заетост в ЕС“ (COM(2012)0537).

Европейският парламент също откроява важността на културните и творческите сектори в Резолюция от 12 септември 2013 относно насърчаването на Европейките културни и творчески сектори като източник на икономически растеж и заетост (2012/2302(INI)). Резолюцията откроява следните направления:

- Условия, необходими за развитието на културните и творческите сектори
- Условия на труд за професионалистите в областта на културните и творческите сектори
- Образование и обучение
- Финансиране на културните и творческите сектори
- Възможности и предизвикателства на дигитализацията, глобализацията и достъп до международни пазари
- Местно и регионално развитие.

Стратегия за устойчиво развитие на туризма в България 2014-2030 г.

Стратегията има за задача да осигури трайна конкурентоспособност на България като туристическа дестинация, да подпомага устойчивото развитие на туристическата индустрия, да се опира в максимална степен на информацията, придобита от маркетинговите проучвания, доклади, анализи и прогнози в т.ч. на международни източници като Световната туристическа организация към ООН, Европейската туристическа комисия, World Tourism & Travel Council, Euromonitor, Eurostat и др., да отчита очакванията и намеренията на всички заинтересовани страни, да е съобразена с изискванията за създаване на правилно, реалистично и стабилно позициониране на България на целевите пазари и да бъде гъвкава. Стратегията поставя „акцент в разработването на специализирани туристически продукти, които притежават потенциал за преодоляване на сезонността и създаване на специална емоционална връзка с България“.

В рамките на тематична област „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии" следните приоритетни направления бяха идентифицирани:

- културните и творческите индустрии (*според дефиниция на ЕК*: архитектура, архивно дело и библиотекарство, артистично занаятчийство, аудио-визуални форми (филми, ТВ, видео игри и мултимедия), културно наследство, дизайн, вкл. моден дизайн, фестивали, музика, сценични и визуални изкуства, издателска дейност, радио;
- компютърни и мобилни приложения и игри с образователен, маркетинг и/или развлекателен характер
- алтернативен (селски, еко-, културен и фестивален) и екстремен туризъм и спорт (за стимулиране на несезонен, немасов, а постоянен нишов туризъм);
- производство на стоки и съоръжения с пряко приложение в тези сфери (напр. национални (регионални) носии, велосипеди, стени за катерене и др. стоки за алтернативни и екстремни спортове, костюми, декори, материали за исторически възстановки, специализирана екипировка и оборудване, печатни издания).

Следните предизвикателства пред участниците в тематичната област бяха споменати:

- Нови финансови инструменти, особено в по-бърз ефект и по-висока степен на гъвкавост при планирането на разходите;
- Специфики на идентифицирането на участниците в схеми за финансиране и неразпознаване принадлежността в дефинирани икономически категории/дейности;

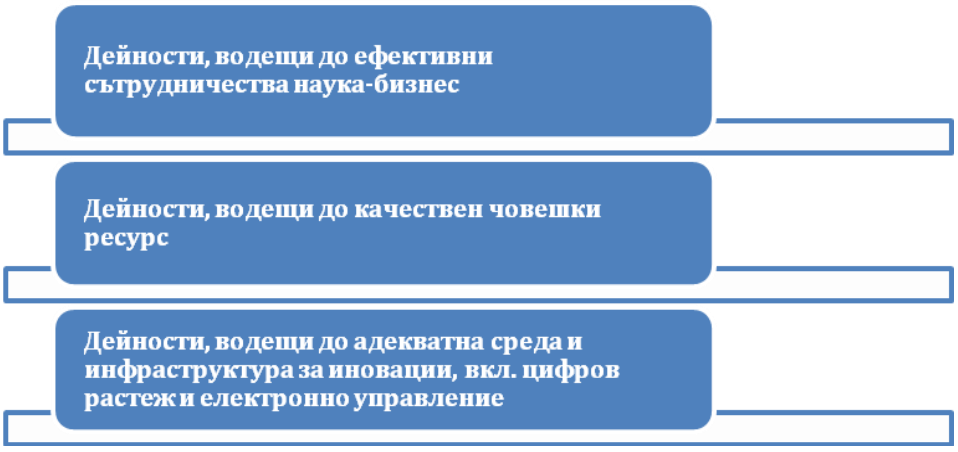
- Капацитет за разработване и управление на проекти с външно финансиране;
- Дигитализация на налични ресурси;
- Стимули за международно присъствие, маркетинг и реклама;
- Стимулиране на публично-частното партньорство.

Следните модели за финансиране бяха откроени като евентуално приложими:

- Грантови схеми/ваучери за иновативните технологии, бизнес модели и сътрудничества;
- Дигитализация на културно-историческото наследство;
- Подкрепа за маркетингови и експортни дейности;
- Медиен технологичен парк.

5.26.2. Хоризонтални дейности по Цел 1

Създаването на Иновационна стратегия за интелигентна специализация с ясни цели е необходимо, но не е достатъчно условие за насърчаване на иновациите. Способността на научната сфера да продуцира качествен търсен продукт, както и предразположеността на предприемачите да експериментират и да понесат свързаните с това рискове до голяма степен зависи от наличието на финансова и друга благоприятна среда. За да създаде условия, които да стимулират иновациите, стратегията включва дейности, отговарящи на нуждите от: а). по-силни връзки между научните изследвания и бизнеса; б). засилен фокус върху създаването, привличането и задържането на качествен човешки ресурс; в). функционираща цялостна благоприятстваща иновациите среда и инфраструктура. Изпълнението на дейностите предполага ясен финансов източник.



5.26.2.1. Дейности, водещи до ефективно сътрудничество наука-бизнес

1)	Стимулиране на сътрудничеството, както от страна на търсенето, така и от страна на предлагането
2)	Целенасочени усилия за насърчаване на сътрудничеството чрез изграждане на центрове за върхови постижения и центрове за компетентност

1) Стимулиране на сътрудничеството, както от страна на търсенето, така и от страна на предлагането

Подобряването на сътрудничеството между институтите за научни изследвания и предприемачите ще изисква комбинация от подходите за "активно търсене" и „качествено (научно) предлагане".

- **От страна на търсенето**

Предвижда се подкрепа (основно чрез ОПИК) за иновации в предприятията, вкл. разработване и внедряване на нови продукти, процеси и бизнес модели, усвояване на добрите практики в иновационната дейност. Възможна е инвестиционна и консултантска подкрепа за разработване в предприятията на бизнес приложими научни изследвания/иновации, трансфер на технологии в страната, внедряване на иновации в предприятията.

От ключово значение е да се развие сътрудничеството за иновации между предприятията, между бизнеса и научните среди и между бизнеса и други носители на иновационен потенциал. Ще се стимулира сътрудничеството за научни изследвания и технологично развитие между бизнеса и научните среди, както и между предприятията, включително клъстериране и участие в мрежи и платформи. Ще се търсят възможности на предприятията и водещи национални академични и изследователски групи да си сътрудничат, което да доведе до създаване/развитие на иновационен капацитет и споделяне на ресурси за разработване и внедряване на иновативни процеси и продукти, авторски и лицензионни възнаграждения, комерсиализация, повишаване обема на експорта. Подходящ инструмент са ваучерите, чрез които бизнесът да бъде стимулиран да си сътрудничи с научните среди и другите носители на иновационен потенциал. Важно е също да бъде подобрен достъпът до финансиране за реализиране на близки до пазара инвестиции (close-to-market investments), например пилотни линии, дейности по валидиране, усъвършенствани производствени възможности.

Стратегията за Дунавския район също съдържа приоритет във връзка с развитието на „общество на знанието" (научни изследвания, иновации, образование и ИКТ). Примерни дейности в тази връзка включват създаване на живи лаборатории (living labs) за разработка, валидиране и внедряване на нови продукти и услуги чрез съвместно участие на потребителите, академичните структури и предприятията в процеса на иновации (съответствие с Дунавската стратегия, Action Plan на Дунавската стратегия, ПО7), както и улесняване на трансфера на креативни знания чрез изграждане на нови дизайн центрове и схеми за трансфер на знания от креативните индустрии към традиционните предприятия (съответствие с Дунавската стратегия, Action Plan на Дунавската стратегия, ПО8).

- **От страна на предлагането**

Основният елемент за стимулиране на сътрудничества наука-бизнес от страна на предлагането е повишаване качеството на научния продукт и съобразяването му с нуждите на пазара и обществото. Насочването на дейността на научноизследователските организации да решават проблемите на индустрията не само генерира приходи за научноизследователските институти, но и увеличава пазарния потенциал на докторантите, ангажирани с подобни изследвания. Необходимо е установяването на баланс между изследванията с потенциал за патенти, др. защита на интелектуалната собственост и лицензиране, и тези, които са пряк резултат от търсенето (изследванията по поръчка).

От страна на предлагането е важно да се намерят допирни точки, което ще насърчи както споразуменията за научни изследвания, така и идентифицирането и защитата на съответните права за интелектуална собственост при комерсиализацията на научните изследвания.

Насърчаването на трансфера, експлоатацията и комерсиализацията на резултатите от публичната научноизследователска дейност е от решаващо значение, за да може научните изследвания в България да генерират значително икономическо въздействие. Знанията и изследванията, генерирани от системата за обществени изследвания се разпространяват посредством различни канали - мобилност на академичния състав, научни публикации,

конференции, договорни изследвания с промишлеността, „spin-off" и лицензиране на университетски изобретения. Тези канали са от решаващо значение за превръщането на научните изследвания в търговски приложения, които носят патентни роялти, за учредяването на предприемачески стартиращи фирми, които създават работни места за висококвалифицирани специалисти, както и за разработването на нови продукти и процеси в утвърдени компании, които са конкурентоспособни на световните пазари.

Качеството на предлагането е от ключова важност. Конкретни стъпки в тази насока са изготвянето на независима оценка на всички изследователски организации с публично финансиране (ИОПФ) и обсъждане и постигане на договореност за пътна карта. Важен акцент в политиката за развитие и повишаване на ефективността на научните изследвания и иновациите е създаването на достатъчно стимули за консолидиране на научноизследователските структури и на научния потенциал. Целта е чрез обединяване на финансови ресурси, инфраструктура и изследователски състав да се изградят и утвърдят силни научноизследователски звена, които извършват качествени научни изследвания и са конкурентоспособни на европейско и световно равнище. Също така по този начин ще могат да се задържат и привлекат водещи учени и млади изследователи с потенциал, въз основа на редовни независими оценки[37].

Въвеждането на ефективна система за оценка на научноизследователската дейност е компонент на всяка съвременна научна политика. Тази система позволява да се наблюдава процеса на усвояване на средствата, равнището на изпълнение на научните задачи и резултатите от научната дейност. 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.

Наред с това, предприятията биха могли да ползват резултатите на тази оценка и да потърсят форми за сътрудничество с определени научноизследователски структури. Оценката позволява научните организации на свой ред да формулират бъдещите си научноизследователски цели и да оптимизират дейността си. Чрез оценката на качеството на изследванията се гарантира публичност и прозрачност при разходването на публичните средства и възможност за целенасочена обществена дискусия по основните въпроси на националната научна политика.

2) Целенасочени усилия за насърчаване на сътрудничеството чрез изграждане на центрове за върхови постижения и центрове за компетентност

Развитието на научната инфраструктура е важен елемент от Стратегията Европа 2020. Научната инфраструктура заема основно място в „триъгълника на знанието" и е обвързващ елемент на трите компонента на този триъгълник. Изграждането, поддържането и достъпът до съвременни научни инфраструктури гарантира високо качество на направените изследвания, модерен процес на обучение и възможност за привличане на интелектуален потенциал, насърчаване на предприемачеството чрез възможност за генериране на нови знания и техния трансфер към икономиката на страната. Научната инфраструктура създава сериозни предпоставки за изграждането на регионални научни комплекси, изпълняващи специфични за областта задачи. Научната инфраструктура е естествено място за изграждане и развитие на публично-частното партньорство и за поддържане на устойчиви връзки между участниците в него. Тя е фундамент за изграждането и развитието на традиционна инфраструктура и за предлагане на нови работни места, изискващи специфични компетенции. Освен всичко друго научната инфраструктура стимулира международното научно сътрудничество, като така се обогатява и разширява натрупания опит и знание на различни научни колективи. Наличието на

[37] По предложение на БАН

модерна база създава благоприятни условия за учените и техните семейства, като гарантира свободното им движение, а не загуба на интелектуален потенциал.

Предвид оценката на научно-изследователската база и потенциал ОПНОИР предвижда идентифициране на най-добрите научни области, групи и институции, които да бъдат подкрепени в дългосрочен план и да могат да се развият като центрове за върхови постижения и центрове за компетентност. Това е необходимо, за да се задържи качествения научен ресурс в България, да се привлекат нови хора към научната кариера и да се запазят добрите научни школи. Още по-важно е българските и европейските предприятия да могат да се обърнат към тези центрове и да разчитат на качествени резултати.

С Решение на Министерския съвет № 569 от 2014 г. е актуализирана Пътната карта, която отчита напредъка за изграждането на съществуващите инфраструктури и се валидират нови проектни предложения. На базата на предварителните оценки се очертаваха четири групи проекти:

В областта на биологията и медицината:

- Инфраструктура за геномни, протеомни и метаболомни изследвания (с потенциал за присъединяване към BBMRI-ERIC. Обмисля се присъединяване към EuroBioImaging-ERIC и EATRIS);
- Национален център за биологична микроскопия и биомедицински образни методи (с потенциал за присъединяване към EuroBioImaging-ERIC);
- Изследователска инфраструктура за приложна геномика, фармакогеномика и развитие на анти-инфекциозни агенти. (за фаза на предпроектни проучвания).

В областта на материалознанието:

- Разпределена инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания (обвързана с участието на България в европейската инфраструктура EURO-ARGO);
- Регионален астрономически център за изследвания и образование (РАЦИО);
- Национална инфраструктура за съхранение на енергия и водородна енергетика (за фаза на предпроектни проучвания).

В областта на природните и инженерните науки:

- Високопроизводителна инфраструктура за компютърно моделиране, симулации и приложение в промишлеността, медицината, фармацията, енергетиката, транспорта и др. (член на EGI.eu и PRACE);
- Инфраструктура за разработка и трансфер на микро и нано-технологии в електрониката и разработка на продукти на базата на такива технологии;
- Търсене на възможности, след задължителен диалог с представители на образованието, науката и бизнеса, за съвместна дейност с водещи институти и организации в ЕС за регионален за ЦИЕ център за трансфериране на микро- и нано-технологии в пазарни продукти.

В областта на социалните науки:

- Разпределена инфраструктура – Национална интердисциплинарна изследователска електронна инфраструктура за култура, хуманитаристика и интегриране и развитие електронните ресурси за български език. (ClaDa);
- Балканско социално изследване – мрежа в областта на социалните изследвания с регионално значение (ESS).

Навременното изпълнение се смята за особено важно, за да бъдат разширени границите на познанието в съответните области. Набелязани са две групи проекти.

В първата група са посочени девет проекта, по които има готовност за изграждане и имат стратегическо значение за България. На база на извършената международна експертна оценка по зададени критерии 9 национални инфраструктурни комплекси се предлагат като национално значими инфраструктури. От тях шест имат потенциал да участват в паневропейски научни инфраструктури.

Определените инфраструктурни комплекси са както следва:

1. Национален университетски комплекс за биомедицински и приложни изследвания (BBMRI);
2. Център за съвременна микроскопия за фундаментални и приложни изследвания в областта на биологията, медицината и биотехнологиите (EuroBioImaging);
3. Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура Euro-Argo;
4. Научна инфраструктура „Съхранение на енергия и водородна енергетика";
5. Европейско социално изследване за България (ESS);
6. Национален център за високопроизводителни и разпределени пресмятания (EGI и PRACE);
7. Национална интердисциплинарна изследователска Е-инфраструктура за ресурси и технологии за българското езиково и културно наследство, интегрирана в рамките на европейските инфраструктури CLARIN и DARIAH (КЛаДА-БГ);
8. Регионален астрономически център за изследвания и образование (РАЦИО);
9. Национален Циклотронен Център – инфраструктура за научно-приложни изследвания и иновации с образователни функции в областите нуклеарна медицина, ядрена физика, ядрена енергетика, радиохимия, радиофармация, ускорителна техника, и централизирана радиофармация за производство на PET радиофармацевтици за нуждите на нуклеарната медицина.

Във **втората група** са определени пет допълнителни проекта (Разпределена инфраструктура от центрове за производство и изследване на нови материали и техните приложения за консервация, достъп и е-съхранение на артефакти) (INFRAMAT); Изследване и иновации в земеделието и храните; Алианц за клетъчни технологии – АКТ; Национален геоинформационен център; Еко и енергоспестяващи технологии), които имат потенциал да достигнат до етап на готовност за изпълнение към 2015-2016 г. и за които ще бъде предоставена подкрепа за предпроектни проучвания.

В допълнение може да се работи и в посока изграждането на регионален ускорителен център за медицински приложения. Такъв център ще позволи на България да разполага с научна инфраструктура за иновационни приложни изследвания, свързани с разработването на нови методи за третиране на онкологични заболявания (клинични изследвания), разработване на методи и производства на изотопи за медицински цели, разработване на апаратура и оборудване за използване и контрол на йонизиращи лъчения за медицински цели.

5.26.2.2.Дейности, водещи до подобряване на човешки ресурс

1) Укрепване на връзката между висшето образование и изискванията на пазара на труда; стимулиране обучението в техническите и инженерни специалности; засилване практическото приложение на висшето образование
2) Реформиране на професионалното обучение и квалификация и насърчаването на ученето през целия живот.
3) Интернационализация на иновациите за допълнително повишаване качеството на научно-изследователската дейност и овладяване на феномена „изтичане на мозъци"

1) **Укрепване на връзката между висшето образование и изискванията на пазара на труда; стимулиране обучението в техническите и инженерни специалности; Засилване практическото приложение на висшето образование**

Реална представа за реализацията на завършилите висше образование по отделните професионални направления дава Рейтинговата система за висшите училища в Република България, разработена от МОН чрез проект по ОПРЧР 2007-2013 г в 52 професионални направления по 47 критерия- учебен процес, научни изследвания, учебна среда,социално-битови и административни услуги, престиж, реализация и връзки с пазара на труда. Преди кандидатстване всеки може да намери актуална информация на следния адрес http://rsvu.mon.bg

Усилията в тази насока продължават основно по ОПНОИР чрез осигуряването на стимули за сътрудничество между висшите училища и бизнеса, в т.ч. съвместно разработване на учебни планове и програми и предлагането на целеви стипендии за студентите.

За избягване несъответствието между търсенето и предлагането допринася създаването на общодостъпна информационна система с информация за търсените специалисти във всяка община, област, район от ниво 2 и завършилите определени специалности и не реализирани на трудовия пазар отново по общини, области, райони от ниво 2. На база на тази информация е необходимо да се прави периодично анализ на пазара на труда и на тази база да се планира приема на студенти и докторанти във висшите училища и научните организации.

Инженерното образование трябва да бъде стимулирано и усъвършенствано. Относителният дял на наетите инженерни работници в индустрията са относително ниски в сравнение с тези от страните от ЕС. От друга страна, предприятията ще бъдат насърчавани да наемат висококвалифицирани кадри за целите на иновационната дейност, да приемат на стаж или специализация ученици и студенти, като бъдат насърчавани по-късно (след завършване на образование) да ги приемат на работа. Целевата група включва предприятия, ВУ и изследователски центрове, както и научни специалисти, консултанти, ученици и студенти.

Важно е да се засили сътрудничеството между научните организации, висшите училища и бизнеса при обучението на студенти, специализанти, докторанти, като специализацията на студенти се признава за трудов стаж. Въвеждането на ваучери за обучение и квалификация по заявка на бизнеса е ключов елемент за захранване на пазара на труда не само с високо квалифицирани специалисти, но и с такива, които ще имат потенциал за реализация.[38] Необходимо е да бъде подобрена нормативната среда така, че да даде възможност към висшите училища да могат да бъдат създавани стартиращи предприятия от завършващи студенти под патронажа на преподавателите и ментори за развитието им.

Много съществуващи МСП не разполагат с висококвалифициран персонал за разработване и въвеждане на нови технологии и поради това не използват потенциала си за иновации. За целта се предвижда субсидиране на съществуващи фирми при наемане на докторанти и млади високо-квалифицирани специалисти. Това е част от политиката за повишаване иновативността на малките фирми, които не разполагат с финансови и човешки ресурси за извършване на изследователска и развойна дейност.

2) **Реформиране на професионалното обучение и квалификация и насърчаване на ученето през целия живот**

Не само висшето, но и средното /особено професионалното/ образование трябва да бъдат насочени към изграждане на нагласи и умения у младите хора за работа в реална пазарна среда.

[38] МОН

Подготовката следва да се съсредоточи максимално върху придобиването на професионални знания и умения, които са пряко ориентирани към нуждите на бизнеса – настоящи и бъдещи. В тази посока е важно по време на обучението си учащите да прилагат наученото „на терен" – т.е. в реална работна среда. По този начин нарастват възможностите след приключване на обучението лицата да се адаптират бързо и да се реализират професионално. Изготвянето на учебните планове и програми следва да се съобрази с реалните нужди на пазара на труда от професии и специалности, а ангажимент на бизнеса да бъде осигуряването на поле за изява на младите хора.

Местоположението на професионалните училища може да играе важна роля при създаването на клъстери. Би могло да се обмисли специална програма за модернизация на професионалните училища, посредством която да се подкрепят професионалните училища на места, където са направени значителни български (или чуждестранни) частни инвестиции в съответните сектори или се планират такива.

Необходими са и промени в специфичното законодателство, което регулира професионалните училища - и нужда от нови гъвкави учебни планове, базирани на модулното обучение, което дава основа както за дългосрочни, така и за краткосрочни обучения; както и от създаването на повече обучителни възможности, които да са добре фокусирани по отношение на съдържанието и да са по-кратки от традиционните формални курсове. Пътеките за получаване на образование и квалификации трябва да се диверсифицират и да се създадат висококачествени кратки (от няколко месеца до две години) обучения за сегментите с разнородни умения.

Необходимо е да се подобри капацитета на организациите, предлагащи услуги по професионално ориентиране и обучението на специалисти. Завършилите средно и кандидатстващите за висше образование трябва да разполагат с надеждна информация за съществуващите и потенциални кариерни възможности, трябва да имат възможност за информиран избор при избора на специалност с цел осигуряване на бъдеща реализация. Преходът от образование към работа трябва да стане по-плавен. Програмата «Бърз старт», предлагана от Агенцията по заетостта е добър пример за това. Тя е разработена по модела на програмата Quick Start (бърз старт) в САЩ. Въвеждането на система за валидиране на неформално придобитите квалификации би било особено полезно. Тази система би могла да се използва и за валидирането на специализирани умения, вкл. напр. умения за програмиране.

ОПРЧР предвижда допълнително засилване на системата за учене през целия живот. Целта е максимално сближаване на обучението и нуждите на пазара, както и използване на потенциала за икономическа активност на все по-широк дял от населението.

3) Интернационализация на иновациите за допълнително повишаване качеството на научно-изследователската дейност и овладяване на феномена „изтичане на мозъци"

Глобализацията на икономиката и научното познание подпомагат интеграцията между субектите на бизнеса и науката в международен мащаб. Динамизирането на единен пазар на иновации и насърчаването на откритостта ще стимулира иновативния напредък на държавите стига конкуренцията да е лоялна. Приоритет в европейски мащаб е намаляването на междурегионалните различия във всички сфери, което поставя интеграцията и сътрудничеството като задължително условие. Създаването на национални и транснационални клъстери ще повлияе благоприятно върху икономическата среда в отделните държави. В обозримо бъдеще би било добра практика и към тези клъстери / успоредно с реализирането на иновативни политики и диверсификация на производството/ да се създадат своеобразни училища, подготвящи бъдещи кадри адекватно на потребностите им. По време на обучението си кадрите биха могли да бъдат полезни и в процеса на усвояване на нови производства чрез работа на терен.

Предвижда се подкрепа за разширени възможности за включване в Хоризонт 2020 за български научни звена и предприятия и потенциално ECSEL Joint Undertaking. Членство на

България в CERN, ESA, съвместни технологични инициативи като: BBI (bio-based industries) и "FCH 2". Необходимо е стимулиране на участието на предприятията и научните организации в европейски инициативи, мрежи и платформи и програми в областта на научните изследвания и иновациите. Целевата група задължително включва предприятията и изследователските организации. Очакваният резултат е засилване на ролята на международните изследователски проекти, ускоряване трансфера на ново знание и повишаване на интензивността на иновационния процес, задържане и привличане на качествени учени.

Качеството на изследователската работа в университетите трябва да се подкрепя допълнително, ако се очаква от университетите да играят значима роля в иновациите. Може да се наложи преструктуриране на преподавателските часове, за да бъде освободено време за научна и изследователска дейност на учените, особено младите учени. Към настоящите усилия следва да бъдат привлечени и утвърдени учени, трябва да се добави и фокус върху привличането на млади хора, които учат в чужбина.

5.26.2.3. Дейности, водещи до адекватна среда и инфраструктура, вкл. електронно управление

1)	Развитие на адекватна и сигурна среда за създаване и разпространение на иновации
2)	Широколентова-инфраструктура и електронно управление

1) Развитие на адекватна и сигурна среда за създаване и разпространение на иновации

Взаимосътрудничеството наука-бизнес до голяма степен зависи от развиването на балансирана екосистема в областта на иновациите - технологични паркове, бизнес инкубатори, клъстери, система за защита на интелектуалната собственост, вкл. на български патенто-носители в чужбина.

Необходимо е да бъде подкрепено развитието на офисите за технологичен трансфер и технологичните центрове. Подкрепата ще се фокусира върху повишаване капацитета за идентифициране на изследвания от интерес за индустрията, управление на връзките наука-бизнес, патенти и права по интелектуална собственост, комерсиализиране чрез лицензи и стартиращи фирми, информираност на изследователите относно права по интелектуална собственост и комерсиализация.

Подкрепата, предвидена по ОПИК, за развитие на среда и инфраструктура за иновации и изследвания включва:

- създаване, развитие и акредитация на тематично фокусирани лаборатории за сертифициране, лаборатории за изпитвания и доказване на концепции на опитни образци и полезни модели, и друга споделена инфраструктура в подкрепа на развойната и иновационната дейност на предприятията, включително Фаза 2 на проекта за София Тех Парк.

Подкрепените лаборатории ще представляват тематично фокусирани лаборатории и високотехнологични лаборатории за изпитвания и технологична проверка, които дават отворен публичен достъп по сектори до технологични възможности и инструментариум, обучение и квалификация и менторство за прототипиране на иновативни идеи и продукти. Това ще доведе до намаляване на риска, свързан с лансирането на нови продукти и идеи на пазара, преди да е доказана тяхната възвръщаемост. Целенасочената подкрепа за София Тех Парк цели създаването на първата качествено нова иновационна научно-технологична еко-система от съвременно ниво, където да се идентифицират, насърчават и развиват иновативни идеи и проекти; да се създаде контактна точка за съвместно активно взаимодействие на международни и български партньори, да се подкрепят връзките между съществуващите институции, базирани на знанието и частния

сектор за подобрена комерсиализация на научните изследвания. Ще се създаде национална иновационна среда на световно ниво за да се стимулира развитието на секторите със съществена добавена стойност.

- подкрепа за развитието на модерни и нови за страната услуги за бизнеса, свързани с управлението на системата за интелектуална собственост, българската стандартизационна система и системи за акредитация на лаборатории и нови продукти.

Подкрепата по ОПРР включва специфични мерки за развитие на зоните с икономически потенциал, предвидени в интегрираните планове за градско възстановяване и развитие. Тези индустриални зони с цялата им съпътстваща инфраструктура са значима предпоставка за насърчаване на дейностите по иновативно предприемачество наред с предвидените форми от типа технологични паркове, лаборатории и др. Този подход може да се превърне в стабилна основа за развитие на концепцията за „интелигентни градове“.

2) Широколентова е-инфраструктура и електронно управление

В „Цифрова програма за Европа” се подчертава необходимостта да се гарантира разгръщане и развитие на мрежите за достъп до високоскоростен и свръх високоскоростен интернет, което е основополагащата ключова предпоставка за постигането на т.нар. цифров растеж и осигуряването на съвременни електронни услуги за бизнеса и гражданите чрез развитие на електронното управление. Широколентовата инфраструктура има важна роля в икономическото възстановяване и в осигуряването на платформа за подкрепа на иновативността във всички икономически сектори. Дисбалансите по отношение на широколентовото покритие водят и до ниско търсене и използване на интернет и електронни услуги. Факт е, че региони, които изостават в цифровото си развитие, изостават и в своето социално-икономическо развитие. Налице е риск те да останат „информационно откъснати“, което да задълбочи другите различия. Развитието и модернизацията на широколентовата инфраструктура в периода 2014-2020 г. ще се извърши в съответствие с Националния план за инфраструктура за достъп от следващо поколение[39], в рамките на два приоритета:

От страна на предлагането - осигуряване на възможност за равен достъп до високоскоростен и свръх-високоскоростен Интернет чрез развитие на широколентовата инфраструктура за постигане на пълно покритие на територията на страната със скорост за достъп по-висока от 30+ Mb/s;

От страна търсенето - стимулиране на използването на услуги върху мрежи за широколентов достъп с цел най-малко 50% от домакинствата и 80% от бизнеса, да се абонират за широколентов достъп надвишаващ 100 Mb/s; възможности за повишаване на цифровата грамотност на гражданите и цифровите компетенции, като част от образователния процес и на гражданите общо и разширяване на информираността на обществото.

Планът включва:

- план на инвестициите в инфраструктурата, основан на икономически анализ, който взема под внимание съществуващата инфраструктура и публикуваните планове за частни инвестиции;
- модели за устойчиви инвестиции, които подобряват конкуренцията и осигуряват достъп до инфраструктура и услуги;
- дефинирани цели, свързани с покритието и използването на широколентов интернет;
- мерки за насърчаване на частните инвестиции
- мерки за стимулиране използването на широколентови услуги.

[39] Национален план за инфраструктура за достъп до следващо поколение http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/Bulgarian_Plan_for_NGA_2013_Final.pdf

Финансирането на мерките ще се осъществи чрез прилагане на ефективни модели за публично-частно партньорство и Програмата за развитие на селските райони.

В Цифрова програма за Европа са предвидени специални мерки в областта на единния цифров пазар, като се призовава до 2015 г. използването на услугите на електронното управление да се увеличи с 80 % сред предприятията в ЕС. Стратегията за развитие на електронното управление 2014-2020г. , приета с Решение № 163 от 21.03.2014 г. на МС[40] и Пътната карта[41] за нейното изпълнение предвиждат нормативни, институционални и инвестиционни мерки в три основни направления:

- **От страна на предлагането** - предоставяне на качествени, ефективни и леснодостъпни електронни услуги; и трансформиране на администрацията в цифрова администрация
- посредством интеграция на информационните процеси.
- **От страна на търсенето –** Популяризиране на услугите на електронното управление улесняване на достъпа до тях и осигуряване на свободен достъп до публична информация.

Основните очаквани резултати от изпълнението на стратегията и пътната карта са:

- Изградена свръх-висококоростна комуникационна свързаност за достъп от следващо поколение (NGA) до 264 общински центрове както и до сградите на публичните институции в тях (съдебна власт,прокуратура, полиция, училища, болници).
- Свързване на до 200 регистъра от ключово значение за предоставянето на
- комплексни електронни услуги; и осигуряване на 100 % електронен документооборот между администрациите.
- Осигуряването на удобен механизъм за електронна идентификация на физически лица в електронния свят.
- Висока степен на оперативна съвместимост и мрежова и информационна сигурност на всички нива, които са и основни предпоставки за изграждане на доверие в предоставяните публични услуги.
- Предоставяне на приоритетно портфолио от комплексни електронни услуги, от висок икономически и обществен интерес, достъпни чрез Единния портал за достъп до електронни административни услуги (ЕПДЕАУ).
- Преминаването към изцяло електронни обществени поръчки – 50% от процедурите в държавната и общинската администрация – електронни (2017г.) и 100% от процедурите в държавната и общинската администрация – електронни (2020г.)
- Въвеждане на услуги на електронното правосъдие, които да гарантират висока степен на ефективност на органите на съдебната власт и на техните администрации.[42]
- Осигуряване на трансгранична оперативна съвместимост на публичните е-услуги от висок икономически и обществен интерес, които дават възможност на предприемачи да започнат и да извършват стопанска дейност навсякъде в Европа, независимо от местонахождението им. Това е необходимо условие за развитие на единен цифров пазар в рамките на ЕС.

[40] Стратегия за развитие на електронното управление 2014-20120
http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/2014-03/1_StrategiaRazvitieEU_RBulgaria_2014_2020.pdf

[41] Пътна карта за изпълнение на Стратегията за електронно управление
http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/MapRoad_eGov_2014_2020_FINAL.pdf

[42] Включително осигуряване на връзки към интернет- страниците на органите на съдебната власт; информационната система на електронния регистър на органите на съдебната власт; обезпечаване на оперативна съвместимост за свързване на ползваните различни информационни системи в органите на съдебната власт помежду им, както и с информационната система на Единната информационна система за противодействие на престъпността (ЕИСПП); връзка между информационните системи на органите на съдебната власт и единната среда за обмен на електронни документи и пилотно внедряване на трансгранични публични електронни услуги с висок икономически и обществен интерес с оглед интеграция към единния цифров пазар на ЕС.

5.26.3. Дейности по Цел 2

5.26.3.1. Дейности за ресурсна ефективност по Цел 2

Изоставането на България в сферата на „зелените пазари" (технологии за енергийна ефективност, технологии за рециклиране и третиране на отпадъци, мобилност и транспортни технологии, ВиК технологии, екологично и системно инженерство, науки за живота, нанотехнологии, екодизайн и др.) трябва да се оцени като възможност за участие в относително „мащабен" пазар. Поради огромното изоставане в тази сфера се изисква бързо и качествено усвояване на технологии и знания и подкрепа за създаване и реализация на собствени технологии и знания в областта на ресурсната ефективност, за да се постигне степен на интегрираност в този пазар.

Ключова е ролята на държавата, която следва чрез обществените поръчки, особено по ОПРР и ОПОС 2014-2020, да осигури възможности за бизнеса да реализира иновативни решения в секторите отпадъци, води, енергийна ефективност и енергийни технологии.

Водеща роля за създаване на ново знание и развитие на съвременни продукти и технологии, водещи до ресурсна ефективност, трябва да имат ОПНОИР и ОПИК.

За да се стимулира въвеждането на устойчиви модели в производство е нужно да се покаже икономическия смисъл от това (т. е. отново мерки за популяризиране, демонстрация и визуализация). За да се стимулира потреблението, е нужно реализиране на мерки за популяризиране и пилотно тестване на нови ресурно-ефективни технологии и продукти. В много страни са популярни пилотни и демонстрационни инициативи на ресурсно-ефективни технологии за промишлеността и домакинствата, които позволяват приближаване на тези иновации до бизнеса и обществото.

Преките екологични аспекти до голяма степен са покрити от принципа „замърсителят плаща", особено по отношение ефекти върху въздух, почви и води. Непреките аспекти обаче на „зелената икономика" са слабо адресирани в икономиката на страната, особено засиленото използване на ресурси като земя, енергийни ресурси, вода, горски площи, био-разнообразие, крайбрежна зона и др. или производството на отпадъци, които или могат да бъдат избегнати или могат да бъдат повторно използвани.

Нужен е адекватен набор от стимули, позволяващ на частния сектор да инвестира повече за постигане на по-висока ефективност на ресурсите. От една страна, насърчаването на търсенето на продукти и услуги с добри ресурсни характеристики ще стимулира иновациите чрез изграждането на пазари. Но същевременно са необходими и ясни рамкови условия и финансови стимули за повишаване увереността на инвеститорите, които осъществяват такива инвестиции, считани за по-рискови и с по-дълъг срок на възвръщаемост.

Основно предизвикателство пред политиката за насърчаване на ресурсно ефективни производства е формирането на обществено съзнание и култура по въпросите на устойчивостта, посредством информационни кампании и образование. По този начин се въвеждат устойчиви модели на поведение, насочени към спестяване на ресурси и енергия, използване на ВИ, рециклиране на отпадъци и др. Генерира се „зелено" търсене на продукти и услуги, което е стимул за бизнеса да инвестира в тяхното производство. Необходимо е такова търсене да бъде подкрепено със създаване на условия за пазарна равнопоставеност на ресурсо-ефективните продукти и услуги и техните еквиваленти, посредством ефективна данъчна и таксова политика, както и целеви субсидии и възможности за проектно финансиране.

Разработване на адекватна на пазара и световните тенденции рамка за „зелени работни места" и мерки за насърчаване на развитието им

Мерки за демонстриране пред бизнеса може да се включат, по отношение на икономическите ползи от въвеждането на иновациите, свързани с по-рационалното използване на ресурсите, енергийната ефективност (в частта петролна и газова зависимост), повторното използване на отпадъците и материалите и др.

Ключово е управлението на специфични отпадъчни потоци - рециклиране, повторно използване и/или извличане на вторични суровини и енергия от отпадъци от селското стопанство (овощарство, цветарство и градинарство), отпадъци от преработване на дървесина и от производството на плоскости и мебели, утайки от пречистване на отпадъчни води, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, батерии и акумулатори, биоразградими отпадъци и много други. Особено е важно да бъдат стимулирани безотпадни технологии и такива за оползотворяване на отпадъците и връщането им за повторно употреба.

За да се въвеждат и управляват всичките тези технологии, е нужно изграждането на нови квалификационни умения у мениджърите и специалистите

Иновации за ресурсна ефективност във водния сектор

Насърчаването на развитието на иновативни решения, за справяне с предизвикателствата на водния сектор и подпомагане на тяхното развитие и налагане на пазара ще донесе значителни икономически възможности. Новаторството трябва да доведе или до нови продукти или услуги, или за подобряване на съществуващите начини за управление на водните ресурси на по-ниска цена или на същата цена, но с по-високо качество.

Иновациите във водния сектор могат да се осъществят чрез взаимодействие между водоползвателите, научни изследвания и технологично развитие и законовите изисквания и да се реализират като елемент от инициативата „Европейско партньорство за иновации", от която ще се възползват пряко дейности на съществуващите инициативи, като 7-а рамкова програма (FP7), "Хоризонт 2020", инициативата за съвместно планиране (ИСП) за водите, както и други европейски и национални дейности, като например технологични платформи.

През предстоящия програмен период трябва да бъдат реализирани мерки в следните направления:

I. Повторна употреба на вода и рециклиране (особено в райони с недостиг на вода и засушаване)

II. Пречистване на води и отпадъчни води, включително възстановяване на ресурсите

III. Интелигентни системи за мониторинг

Интелигентни системи за управление на водите с потенциал за експорт, основани на платформи за данни от различни източници, включително мониторинг на количеството и качеството, управление на данните и моделиране. Платформите би трябвало да включват източници на данни от водния цикъл и източници на данни от други свързани области.

Иновации за ресурсна ефективност в областта на отпадъците

В областта на отпадъци са налице редица предизвикателства по отношение на подобряване разделното събиране и рециклиране, процесите по управление на рециклирането и оползотворяването на редица потоци отпадъци, както и информираността и мотивацията на предприятията. От една страна вниманието трябва да бъде обърнато към заместване на конвенционалните - изчерпаеми ресурси с нови технологични решения или използването на рециклирани суровини, а от друга – да бъдат стимулирани повторната и алтернативната употреба. Съвременните технологии предоставят разнообразни възможности в проектирането на продуктите и във влагането на отпадъците като суровини в непознати до момента алтернативни приложения и производства.

Мерките са в следните направления:

I. Предотвратяване образуването на отпадъци;

II. Подобряване на процесите по събиране, разделно събиране на отпадъци, рециклиране и оползотворяване на отпадъци;

III. Въвеждане на високо технологични информационни и комуникационни системи за отчитане на събраните количества отпадъци от населението.

5.26.3.2. Дейности за ИКТ приложения в цялата промишленост

Необходимо е да бъдат подкрепени инвестициите за използване на ИКТ решения - приложен и системен софтуер: (Application software, System software, Development software (computer programming tools), разработени специфично за нуждите на предприятието, както и готови решения, които да бъдат адаптирани в полза на увеличаване на производителността.

Разширяване използването на ИКТ в промишлеността включва внедряване на ИКТ приложения за оптимизиране на управлението, производствените процеси, електронната търговия и електронния бизнес, осигуряването на достъпни интерактивни он-лайн услуги, увеличени възможности за гъвкава, дистанционна и почасова работа (вкл. за майки), разширяване използването на ИКТ в дейностите по управление на ресурсите, енергийния мениджмънт, следеното на екологични характеристики и ефекти върху изменението на климата, при опазване и мониторинг на околната среда като цяло, участията в международни платформи, дистанционни и онлайн обучения за фирми и служители, екологосъобразен и енергийно ефективен транспорт и подобрена мобилност посредством изграждане на Интелигентни транспортни системи и др.

Развитието на ИКТ решенията по пазарни принципи зависи изключително от готовността на клиентите да ги възприемат, а това от своя страна се определя от възможностите им за достъп до нови, непознати досега услуги на разумни цени. Тъй като разработването и внедряването на такива услуги биха били възможни само при наличие на достатъчно кадри за ИКТ сектора, но и цифрова компетентност на цялото общество, то се получава затворен кръг, който в крайна сметка възпрепятства развитието и на двата ключови фактора за изграждане на цифровото общество.

Именно в развързването на този затворен кръг е ролята на държавата, която чрез правилно насочена намеса може да даде начален тласък, като остави по-нататъшното развитие на пазарните механизми. В допълнение публичните институции могат да се превърнат в генератор на иновации и устойчив растеж на базата на предоставяне на отворен достъп до дигитализирана информация – „отворени данни“ и услуги.[43] Усилията следва да бъдат насочени едновременно и към двата взаимосвързани ключови фактора. Това ще се постигне чрез съгласувани политически, регулаторни, икономически и други мерки на всички институции, ангажирани в процеса.

[43] http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/open-data

6. Финансов план

Финансовият план определя и гарантира начините, чрез които ще бъде изпълнявана ИСИС и нейните цели. От една страна, дейностите получават финансово изражение и ясен график във времето, като заинтересованите участници в иновационния процес могат да планират съответните правила, с които ще следва да се съобразяват при реализирането на своите иновативни проекти и идеи. От друга страна, финансирането е в съответствие с целта, която България си е поставила в рамките на стратегията Европа 2020 и Националната програма за реформи по отношение на разходите за НИРД: достигане на 1.5% от БВП до 2020 г. Стратегията ще се реализира посредством съфинансиране от Оперативните програми и а частта, която остава за сметка на държавния бюджет ще бъде за сметка на бюджета на Министерството на икономиката за съответната година.Финансовият план е разработен въз основа на симулационен модел и следните допускания за периода 2014-2020 г.:

- Изменение на БВП през периода до 2020 г. - прогноза на МФ, дирекция „Икономическа и финансова политика";
- Пълно усвояване на средствата за иновации от европейските фондове в размер на 1 млрд. евро – средногодишно нарастване през периода 2014-2020 г. с 10%;
- Нарастване на държавните разходи за НИРД през периода 2014-2020 г. средногодишно с 15%;
- Нарастване на разходите за НИРД в сферата на висшето образование през периода 2014-2020 г. средногодишно с 16%;
- Нарастване на разходите за НИРД на бизнеса през периода 2014-2020 г. средногодишно с 16%;
- Нарастване на държавните разходи за НИРД през периода 2014-2020 г. на нетърговските организации средногодишно с 10%.

Моделът позволява осъществяване на мониторинг за изпълнението на националната цел (разходи за НИРД 1.5% от БВП през 2020 г.) и приемането на различни варианти за нарастване на видовете разходи, в зависимост от текущото състояние.

РАЗХОДИ ЗА НИРД ПО ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ И СЕКТОРИ										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Публични разходи, хил.лв.										
Държавни	153 942	148 962	148 962	171 306	197 002	226 553	260 535	299 616	344 558	396 242
Висше образование	43 996	39 866	39 866	46 245	53 644	62 227	72 183	83 732	97 129	112 670
Европейски фондове , вкл. Национално съфинансиране	-	-	-	250 000	275 000	302 500	332 750	366 025	402 628	442 890
Общо публични разходи	197 938	188 828	188 828	467 551	525 646	591 279	665 468	749 373	844 315	951 802
% от БВП (със средства от ОП)	0.26	0.24	0.24	0.57	0.61	0.65	0.7	0.68	0.73	0.79
% от БВП (без средства от ОП)	0.26	0.24	0.24	0.27	0.29	0.32	0.35	0.35	0.38	0.42
% от общите разходи за НИРД	46.08	38.07	38.07	56.78	56.04	55.31	54.59	53.87	53.17	52.48
Частни разходи, хил.лв.										
Разходи за НИРД на предприятия	228 691	300 067	300 067	348 078	403 770	468 373	543 313	630 243	731 082	848 055
Нетърговски организации	2 937	7 043	7 043	7 747	8 522	9 374	10 312	11 343	12 477	13 725
Общо частни разходи	231 629	307 110	307 110	355 825	412 292	477 748	553 625	641 586	743 559	861 780
% от БВП (на предприятията)	0,30	0.39	0.38	0.43	0.47	0.52	0.57	0.57	0.63	0.7
% от общите разходи за НИРД	53.92	61.93	61.93	43.22	43.96	44.69	45.41	46.13	46.83	47.52
Общо разходи за НИРД в хил.лв.	429 566	495 938	495 938	823 376	937 938	1 069 027	1 219 093	1 390 959	1 587 874	1 813 582
Общо разходи за НИРД като % от БВП	0.57	0.64	0.63	1.01	1.09	1.18	1.28	1.27	1.38	1.5
в т.ч.										
Държавни разходи	0.2	0.19	0.19	0.21	0.23	0.25	0.27	0.27	0.3	0.33
Частни разходи	0.3	0.39	0.38	0.43	0.47	0.52	0.57	0.57	0.63	0.7
Висше образование	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09
Еврофондове с национално съфинансиране, % от БВП				0.31	0.32	0.33	0.35	0.33	0.35	0.37

Източници на финансира на дейностите от Тематичните области

Цел	Дейност	Източник на финансиране
Цел 1 (вертикално)	Дейности за тематична област 1.	ОПИК, ОПНОИР
Цел 1 (вертикално)	Дейности за тематична област 2.	ОПИК, ОПНОИР
Цел 1 (вертикално)	Дейности за тематична област 3.	ОПИК, ОПНОИР
Цел 1 (вертикално)	Дейности за тематична област 4.	ОПИК, ОПНОИР
Цел 1 (хоризонтално)	Дейности, водещи до ефективни сътрудничества наука-бизнес	ОПИК, ОПНОИР, НИФ, НФНИ
Цел 1 (хоризонтално)	Дейности, водещи до качествен човешки ресурс	ОПРЧР, ОПНОИР
Цел 1(хоризонтално)	Дейности, водещи до адекватна среда и инфраструктура за иновации, вкл. Цифров растеж и електронно управление	ОПИК, ОПНОИР, ОПДУ, ПРСР, МСЕ (Механизъм за свързване на Европа Connecting Europe Facility)
Цел 2 (хоризонтално само за РЕ технологии)	Иновации за ресурсна ефективност	ОПИК, Норвежка програма
Цел 2 (хоризонтално само за ИКТ приложения)	Иновации за внедряване на ИКТ приложения	ОПИК, Хоризонт 2020,

7. Ефективно и координирано управление на ИСИС

Процесът на иновация е сложен и системен, включва много участници и дълъг период на съзряване. Политиките в областта на иновациите изискват хоризонтална, вертикална и времева съгласуваност, за да могат да бъдат ефективни. Постигането на тази съгласуваност поставя важни предизвикателства, първото от които е постигане на национален консенсус, че иновацията е верен път към икономически растеж. След това, правителството трябва да има широка и дългосрочна визия, за да ръководи развитието на система за иновации чрез съвместните усилия на публичния и на частния сектор, при които бизнесът отговаря за превръщането на знанията в иновации и богатство, а правителството – за създаване на среда, която е благоприятна за дългосрочни инвестиции.

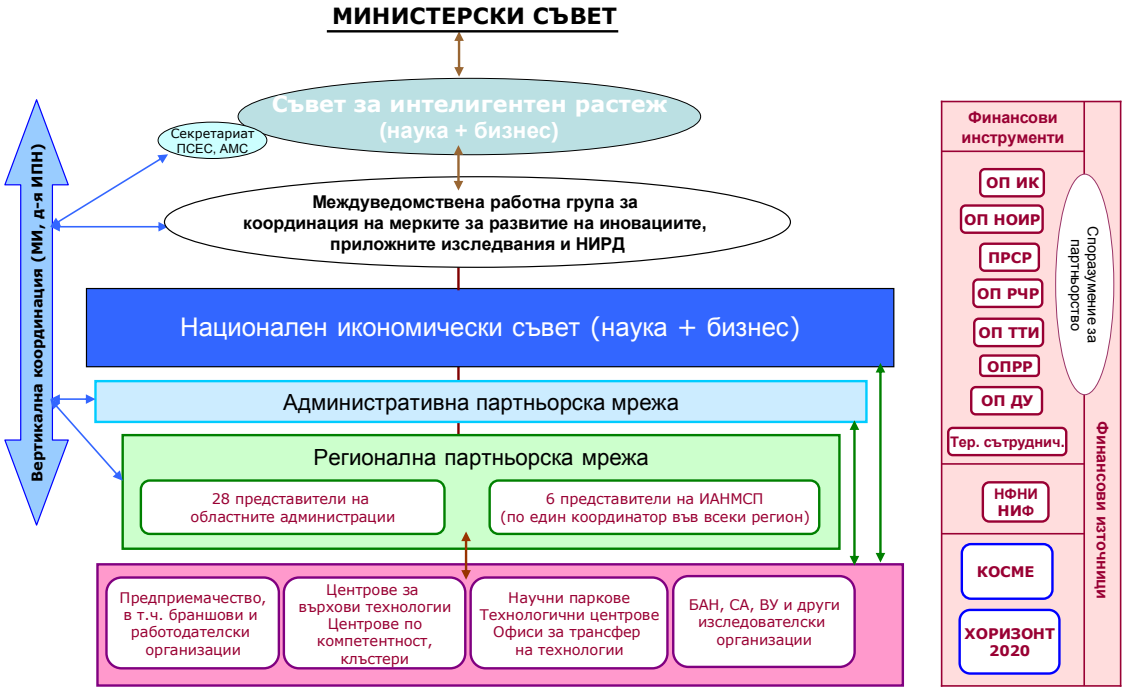
Основната трудност при иновацията се крие в нейната сложност, във факта, че тя е органически, нелинеен феномен, който зависи от сливането на много фактори и участници, и от връзките помежду им. Ролята на правителството за насърчаване на интелигентната специализация не се изчерпва само с подкрепа и разпространение на нови продукти, процеси и научни постижения. Правителството играе също толкова важна роля и в развитието на човешкия капитал и знания, в насърчаването на организационни подобрения, които са основна предпоставка за иновациите, в приоритизиране на развитието на възможностите за изследвания, както и в разглеждането на формирането на човешки ресурс и на нуждите от знания в ключовите сектори. Постигането на тези условия е скъпо и бавно, с несигурни резултати, и правителството трябва да поддържа баланс между стратегическата инвестиция в развитието на научните открития и формирането на човешки капитал в дългосрочен план като едновременно отговори и на търсенето от страна на бизнеса на иновативни продукти и процеси в краткосрочен план. Секторните особености и дългите периоди на изоставане изискват ефективна координация на тези два важни стълба.

При изпълнение на своите отговорности българското правителство се базира на „Модела с разграничение на дейностите“[44] (по подобие на Германия, Норвегия, Финландия, Чили и Холандия), където ясно са определени отговорностите на Министерство на икономиката за индустриалните иновации и технологии, на Министерството на образованието и науката – отговорността на човешкия потенциал и научните изследвания, на Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията - за ИКТ и др. Опасността при този модел е (което до момента се наблюдава) отдалечеността на образователната и научно-изследователската политики от бизнеса и ограничена иновационна политика.

За целите на устойчивото и ефективно управление на изпълнението на Иновационната стратегия за интелигентна специализация се предлага следната структура:

[44] Доклад на Световна банка Принос към Стратегията за интелигентна специализация и иновации на България“

ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА И ПАРТНЬОРСКИ ДИАЛОГ



Министерски съвет

утвърждава ИСИС, актуализация при необходимост, годишно бюджетно координиране

Съвет за интелигентен растеж (СИР)

С Постановление на Министерския съвет № 116 от 12 май 2015 г. е създаден Съвет за интелигентен растеж като консултативен орган към Министерския съвет, който определя насоките на развитие на тематичните области за интелигентна специализация, визията, стратегическите цели, координира и мониторира изпълнението на Иновационната стратегия за интелигентна специализация на България 2014-2020 г. (ИСИС). Постановлението е прието на основание чл. 21 и чл. 22а, ал. 1 от Закона за администрацията.

Съветът СИР:

- определя приоритетите в сферата на образованието, науката, иновациите, информационните и комуникационните технологии;
- координира изпълнението на ИСИС;
- разглежда годишни доклади за изпълнение на ИСИС съгласно мониторинговия механизъм;
- предлага промени в приоритетните технологични области на ИСИС, ако е необходимо; предложението за промяна/допълнение се внася от водещото ведомство, в чиито правомощия е разглежданият въпрос;
- приема набор от дейности за осигуряване изпълнението на ИСИС на базата на тригодишната бюджетна прогноза и в съответствие с предложенията на бизнеса, научните и академичните среди, които да залегнат в бюджетната прогноза за следващата бюджетна година;
- координира политиките по управление на функциите на Националния иновационен фонд и на Фонд „Научни изследвания“.

Съветът се състои от председател и членове.

- Председател на Съвета е министър-председателят на Република България.
- Членове на Съвета са министрите или техни заместници на водещите ведомства, отговорни за формиране на политиката в областта на образованието и науката, индустриалните иновации, информационните и комуникационните технологии и иновациите в земеделието – Министерството на образованието и науката, Министерството на икономиката, Министерството транспорта, информационните технологии и съобщенията, Министерството на земеделието и храните, както и четирима представители на индустрията – авторитетни представители на бизнеса от приоритетните технологични сектори на икономиката, и четирима представители на научните и академичните среди.
- Поименният състав на СИР се определя със заповед на министър-председателя на Република България по предложение на министъра на икономиката, който провежда консултации със заинтересованите страни. В заповедта се определят заместник министър-председателят и заместник-министрите, които участват в работата на Съвета като заместници съответно на министър-председателя и на министрите.

Със Заповед № 3-121 от 2 май 2015 министър-председателят е определил поименния състав на СИР. СИР може да реши за конкретни заседания да кани други лица и институции.

Съветът провежда редовни заседания най-малко веднъж на шест месеца.

- Поне веднъж годишно Съветът провежда едно открито заседание, на което се канят широк кръг представители на бизнеса, работодателските организации, браншовите организации, изследователските, научните, академичните организации и други заинтересовани страни.
- Председателят на Съвета определя дневния ред и датата на следващото заседание въз основа на направени предложения от членовете на Съвета на предходното заседание. Материалите за заседанията задължително включват проект на решение и мотиви за всеки от разглежданите въпроси.
- Дневният ред и материалите за редовните заседания се изпращат на секретариата на Съвета най-малко 7 дни преди датата на заседанието.

Извънредни заседания на Съвета се провеждат по предложение на председателя на Съвета или по искане на повече от половината от членовете му. Дневният ред и материалите за извънредните заседания се подготвят от лицата, инициращи провеждането им, и се изпращат до секретариата за разглеждане на съответното заседание не по-късно от два работни дни преди провеждането му.

При необходимост Съветът може да създава работни групи по конкретни въпроси, свързани с непосредственото изпълнение на функциите му. Членовете на работните групи могат да не са членове на Съвета.

Съветът приема решения с консенсус. Към протокола от заседанието членовете на Съвета могат да приложат особено мнение по приетите решения. Протоколът от заседанието се подготвя от протоколист от състава на секретариата на Съвета, подписва се от председателя на Съвета и се изпраща от секретариата на членовете му в двудневен срок от провеждането на заседанието.

В началото на всяко заседание председателят на Съвета или определен от него член докладва за изпълнението на решенията от предходното заседание.

Дирекция „Програмиране на средствата от Европейския съюз“ в администрацията на Министерския съвет осъществява административното и организационно-техническото обслужване на Съвета.

Секретариатът на Съвета:

- организира подготовката и провеждането на заседанията на Съвета;
- определя протоколист за водене на протоколите от редовните и извънредните заседания на Съвета;
- изготвя протоколите от заседанията на Съвета;

- съхранява протоколите от заседанията и придружаващите ги материали;
- подпомага председателя на Съвета в неговата работа;
- изпълнява и други задачи, възложени от председателя на Съвета.

В Министерството на икономиката се създава оперативно звено, което подпомага секретариата по чл. 11 и изпълнява оперативни и експертни задачи, свързани с изпълнението на ИСИС. Поименният състав на оперативното звено е определено със заповед на министъра на икономиката.

Със Заповед № Р-70 от 19 март 2015 г. е създадена Междуведомствена работна група за координация на мерките за развитие на иновациите, приложните изследвания и научноизследователската и развойна дейност. Участват представители на АМС, МОН (УО, дирекция „Наука“), МИ (УО, дирекция „ИПН“), МЗХ (ПРСР).

С Устройствения правилник на Министерство на икономиката, приет с ПМС № 447 от 23.12.2014 г. дирекция „Икономически политики за насърчаване" е определена да „координира и участва в реализацията на процеса „предприемаческо откритие", свързан с разработването и изпълнението на Иновационната стратегия за интелигентна специализация 2014-2020 г.“

С Постановление № 74 от 27 март 2015 г. е създаден Национален икономически съвет (НИС), като консултативен орган към Министерския съвет. Постановлението се приема на основание чл. 21 и чл. 22а, ал. 1 от Закона за администрацията.

Съветът, НИС:

1.анализира и предлага мерки за подкрепа на иновационни и инвестиционни дейности с цел повишаване конкурентоспособността на икономиката;
2.изготвя препоръки и консултира правителството по проблемите на общото икономическо развитие на страната;
3.разработва и предлага икономически и правни регулатори за насърчаване на инвестиционната дейност в страната;
4.организира, анализира и контролира взаимодействието между органите на изпълнителната власт, други държавни органи и представителите на бизнеса.

Съветът се състои от председател и членове.

-Председател на съвета е министърът на икономиката
-Членове на съвета с право на глас са: заместник-министър на икономиката; заместник-министър на труда и социалната политика; заместник-министър на финансите; заместник-министър на регионалното развитие и благоустройството; заместник-министър на външните работи; заместник-министър на образованието и науката; заместник-министър на енергетиката; заместник-министър на туризма; заместник-министър на околната среда и водите; заместник-министър на транспорта, информационните технологии и съобщенията; заместник-министър на земеделието и храните; председателят на Българската търговско-промишлена палата; председателят на Българската стопанска камара; председателят на Конфедерацията на работодателите и индустриалците в България (КРИБ); председателят на Управителния съвет на Асоциацията на индустриалния капитал в България
-в работата на съвета вземат участие със съвещателен глас представители на политическите кабинети на заместник министър-председателите
-представител на Българската академия на науките
-други (според тематиката, вкл. представители на законодателната власт).

НИС може да създава работни групи по конкретни въпроси, свързани с непосредственото изпълнение на функциите му. Членовете на работните групи могат да не са членове на съвета.
В началото на всяко заседание председателят на съвета докладва за изпълнението на решенията от предходното заседание. На всеки шест месеца, на редовно заседание, съветът отчита изпълнението на взетите решения. На Интернет страницата на Министерството на икономиката

се публикуват информация за заседанията на съвета, контактите на секретариата на съвета, отчет за работата на съвета, както и решенията от неговите заседания.

Поименният състав на съвета е публикуван на интернет страницата на Министерството на икономиката - http://www.mi.government.bg/bg/news/s-p-i-s-a-k-na-postoyannite-uchastnici-v-nacionalniya-ikonomicheski-savet-sazdaden-s-pms-74-27-03-201-2164.html

Координацията на политиките на отговорните министерства се осъществява от **партньорска мрежа на централно ниво** под егидата на министъра на икономиката. (С Решение № 668/2012 г, последно изменение 2014 г. МИЕ е определено за водещо ведомство за разработване на ИСИС – задължително предварително условие за новия програмен период). От всяко водещо министерство е определен експерт от сферата на политиките в компетенциите на дадено министерство, които имат отношение към изпълнението на ИСИС. По този начин ще бъде изграден административен капацитет за познаване в дълбочина на тематиката и ще се реализира ефективна координация по поставените от Съвета за интелигентен растеж въпроси и теми за разглеждане. Партньорската мрежа на централно ниво ще участва в изготвянето, предоставянето на информация по изпълнението на ИСИС и такава, свързана с изготвянето на годишния доклад за изпълнение на ИСИС. Със заповед на министъра на икономиката се определя поименния състав на административната партньорска мрежа.

Партньорската мрежа на централно ниво ще изготвя регулярни годишни доклади за наблюдение изпълнението на ИСИС, като обобщава информацията от всички финансови инструменти на водещите ведомства, финансирани с национални и европейски средства.

Ще бъде разработен график за всяка календарна година за планираните дейности по реализация на ИСИС и изготвянето на годишен доклад за преглед на изпълнението на ИСИС.

Документацията за всяка отделна точка от заседанията на Съвета за интелигентен растеж ще бъде подготвяна от отговорното по въпроса ведомство **(МИ, МОН, МТИТС, МЗХ)**. Всяко ведомство, съобразно графика по подготовка на тригодишната бюджетна процедура включва в проекта за бюджет за следващата година набор от мерки, които ще бъдат реализирани през следващата календарна/бюджетна година с национални и европейски средства

Финансовите инструменти за реализация на ИСИС са ОПИК, ОПНОИР и ПРСР – с европейски средства а частта, която остава за сметка на държавния бюджет ще бъде за сметка на бюджета на Министерството на икономиката за съответната година.

Осигуряване на прозрачността на управление на процеса на реализация на ИСИС ще се гарантира с редовното публикуване на информация от проведените срещи, предприетите действия, публикуване на аналитични материали, свързани с обобщаване и анализиране на постъпилите предложения, публикуване на протоколи от заседания на СИР и НИС.

Със заповед РД-16-521/26.06.2015 г на министъра на икономиката е определен поименния състав та Оперативното звено по чл. 12 от ПМС № 116/2015 г. за създаване на Съвет за интелигентен растеж. Оперативното звено ще подпомага секретариата по чл. 11 и ще изпълнява оперативни и експертни задачи, свързани с изпълнението на ИСИС.

Координацията на политиките на областно ниво (NUTS III) ще се осъществява от **партньорска мрежа на регионално ниво** под егидата на министъра на икономиката. Със заповед на министъра на икономиката от всички 28 области на България е определен експерт от сферата на политиките, които имат отношение към изпълнението на ИСИС. По този начин се изгражда административен капацитет за познаване в дълбочина с тематиката и ще се реализира ефективна координация по поставените от Съвета за интелигентен растеж въпроси и теми за разглеждане. Партньорската мрежа на регионално ниво вече участва в продължаването на процеса на предприемаческо откритие, както и във формулирането на насоките за регионална специализация.

Партньорската мрежа на регионално ниво ще участва в изготвянето, предоставянето на информация по изпълнението ИСИС с акцент върху регионалната проблематика. Партньорската мрежа също ще подпомага докладването и наблюдението на изпълнението на ИСИС. Ще бъде разработен график за всяка календарна година за планираните дейности по реализация на ИСИС. Ще бъде изграден административен капацитет за осъществяване на ефективна обратна връзка от заинтересованите страни на местно ниво за ефекта от провежданите дейности и политика. Информацията от тази мрежа също ще залегне в ежегодния доклад за изпълнението на ИСИС.

8. Мониторинг и оценка на ИСИС

Иновационната система в своето развитие преминава от линеен към организационен модел. В същото време тя има хоризонтално проявление, което в съвременните условия повече от всякога изисква добре координиран механизъм за наблюдение и оценка на политиките между всички участници в системата, както и адаптиране на институциите на иновационната система към променящата се среда.

Няма стандартизиран подход за разработване на система за мониторинг и оценка на Иновационната стратегия за интелигентна специализация. Той е специфичен за всяка конкретна страна/регион. Като цяло, показателите трябва да измерват промяната или развитието към дейности, които са конкурентоспособни в глобален мащаб и имат по-голям потенциал за създаване на добавена стойност. Когато очакваните резултатите са дългосрочни, напредъкът към постигането на заложените цели може да бъде измерван и с междинни показатели.

Мониторингът и оценката на ИСИС са две логически обвързани дейности. **Мониторингът проследява напредъка на заложените стратегически цели –** предоставя количествена и качествена информация за напредъка на дадена политика в сравнение с определени базови данни или цели. Мониторингът се стреми да докаже, че дейностите се изпълняват, средствата се разходват по предназначение и резултатите се развиват в желаната посока.

Оценката дава обосновано обяснение за това дали интервенциите постигат желания резултат. Оценката цели да оцени защо и как се постигат (или не се постигат) желаните резултати. Мониторингът и оценката анализират механизмите, водещи до резултат и взимат предвид въздействията, които не са планирани.

Имайки предвид тези постулати, определените цели на ИСИС, и това, че финансовите инструменти за реализация на ИСИС са ОПИК и ОПНОИР, ОПДУ и ПРСР – за ИКТ, то са определени следните индикатори за мониторинг и оценка на провежданата политика:

Индикатори за оценка на напредъка на ИСИС						
		Индикатор	Състояние 2013 г.	Състояние 2014 г.	Напредък (+,-)	Източник
Стратегическа цел			**До 2020 г. България да премине от групата на „плахите иноватори" в групата на „умерените иноватори"**			
Оперативна цел 1			**Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавена стойност на**			
Хоризонтални дейности						
	Ефективни сътрудничества наука-бизнес					
	513	R&D performed by business	0.3	0.4	+	Global Innovation Index 2013
	514	R&D financed by business	30.2	60.5	+	Global Innovation Index 2013
	52	Innovation linkages	19.9	33.6	+	Global Innovation Index 2013
	521	University/industry research collaborati	33.4	34	+	Global Innovation Index 2013
	522	State of cluster development	41.2	38.8	-	Global Innovation Index 2013
		University-industry collaboration in R&D	3			Global Competitiveness Report 2013-2014
		PCT patents, applications/million pop.*	3.7			Global Competitiveness Report 2013-2014
	Качествен човешки ресурс					
	51	Knowledge workers	45.2	46.6	+	Global Innovation Index 2013
	511	Knowledge-intensive employment, %	23.5	29.6	+	Global Innovation Index 2013
	512	Firms offering formal trainingq % firms	30.7	30.8	+	Global Innovation Index 2013
	614	Scientific & technical articles	20.5	19.9	-	Global Innovation Index 2013
		Citable documents H index	129	138	+	Global Innovation Index 2013
		Availability of scientists and engineers	3.7			Global Competitiveness Report 2013-2014
	Адекватна среда, инфраструктура, цифров растеж, е-управление					
	313	Government's online service	49	49	+	Global Innovation Index 2013
	314	E-partisipation	2.6	2.6	+	Global Innovation Index 2013
	31	ICT	35.5	39.2	+	Global Innovation Index 2013
		Quality of scientific research institution	3.7			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Gov't procurement of advanced tech pr	3.3			Global Competitiveness Report 2013-2014

Индикатори за оценка на напредъка на ИСИС						
		Индикатор	Състояние 2013 г.	Състояние 2014 г.	Напредък (+,-)	Източник
Стратегическа цел			**До 2020 г. България да премине от групата на „плахите иноватори" в групата на „умерените иноватори"**			
Оперативна цел 1			**Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавена стойност на**			
Вертикални дейности						
	Технологична област МЕХАТРОНИКА И ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ					
	322	Electricity consumption, kwh/cap	4471.3	4.6	-	Global Innovation Index 2013
	331	GDP/unit of energy use, 2000 PPP$/kg	4.9	64	+	Global Innovation Index 2013
	332	Environmental performance	56.3	13.6	-	Global Innovation Index 2013
	333	ISO 14001 environmental certificates	9.2			Global Innovation Index 2013
		Average carbon dioxide emissions per l	141.7			Resource Efficiency Scoreboard
		Manufacture of computer, electronic and optical products (26 NACE), VA in production (%)	34			Eurostat (DataBase for SME)
		Manufacture of electrical equipment (27 NACE), VA in production (%)	23			Eurostat (DataBase for SME)
		Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers (29 NACE), VA in production (%)	20			Eurostat (DataBase for SME)
		Computer programming, consultancy and related activities (62 NACE), VA in production (%)	58			Eurostat (DataBase for SME)
		Scientific research and development (72 NACE), VA in production (%)	40			Eurostat (DataBase for SME)
		Architectural and engineering activities; technical testing and analysis (71 NACE), VA in production (%)	42			Eurostat (DataBase for SME)
		R & D expenditure by field of science during the 2008-2012				
		Technical sciences (25.1%), million euro	261			NSI Bulgaria
		Natural sciences, mathematics and informatics (24.6%), million euro	256.1			NSI Bulgaria
	Технологична област ИКТ, ИНФОРМАТИКА					
	713	ICT & business model creation	51.1	48.5	-	Global Innovation Index 2013
	714	ICT & organizational model creation	46.5	45.3	-	Global Innovation Index 2013
	311	ICT access	59.7	63.3	+	Global Innovation Index 2013
	312	ICT use	30.4	42	+	Global Innovation Index 2013
	623	Computer software spending, % GDP	0.3	0.3	+	Global Innovation Index 2013
	625	High- & medium-high-tech manufacture	15.6	18.4	+	Global Innovation Index 2013
		Company spending on R&D	2.8			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Manufacture of computer, electronic and optical products (26 NACE), VA in production (%)	34			Eurostat (DataBase for SME)
		Telecommunications (61 NACE), VA in production (%)	52			Eurostat (DataBase for SME)
		Computer programming, consultancy and related activities (62 NACE), VA in production (%)	58			Eurostat (DataBase for SME)
		Scientific research and development (72 NACE), VA in production (%)	40			Eurostat (DataBase for SME)
		Information service activities (63 NACE), VA in production (%)	51			Eurostat (DataBase for SME)
		R & D expenditure by field of science during the 2008-2012				
		Technical sciences (25.1%), million euro	261			NSI Bulgaria
		Natural sciences, mathematics and informatics (24.6%), million euro	256.1			NSI Bulgaria

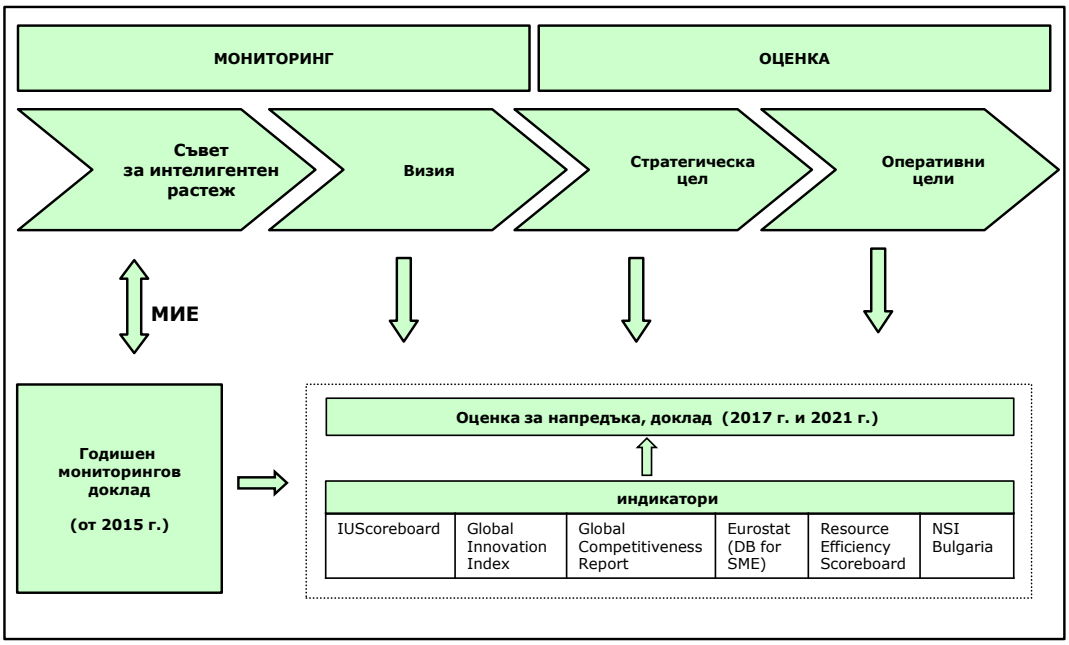
Индикатори за оценка на напредъка на ИСИС							
		Индикатор	Състояние 2013 г.	Състояние 2014 г.	Напредък (+,-)	Източник	
Стратегическа цел			**До 2020 г. България да премине от групата на „плахите иноватори" в групата на „умерените иноватори"**				
Оперативна цел 1			**Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавена стойност на**				
Вертикални дейности							
	Технологична област ИНДУСТРИИ ЗА ЗДРАВОСЛОВЕН ЖИВОТ И БИОТЕХНОЛОГИИ						
		Area under organic farming, %	0.8			Resource Efficiency Scoreboard	
		Manufacture of food products (10 NACE), VA in production (%)	19			Eurostat (DataBase for SME)	
		Manufacture of wearing apparel (14 NACE),VA in production (%)	40			Eurostat (DataBase for SME)	
		Manufacture of chemicals and chemical products (20 NACE),VA in production (%)	18			Eurostat (DataBase for SME)	
		Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations (21 NACE),VA in production (%)	35			Eurostat (DataBase for SME)	
		Manufacture of other non-metallic mineral products (23 NACE),VA in production (%)	30			Eurostat (DataBase for SME)	
		Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment (25 NACE),VA in production (%)	30			Eurostat (DataBase for SME)	
		Manufacture of computer, electronic and optical products (26 NACE),VA in production (%)	40			Eurostat (DataBase for SME)	
		Computer programming, consultancy and related activities (62 NACE),VA in production (%)	58			Eurostat (DataBase for SME)	
		Scientific research and development (72 NACE),VA in production (%)	40			Eurostat (DataBase for SME)	
		Architectural and engineering activities; technical testing and analysis (71 NACE),VA in production (%)	42			Eurostat (DataBase for SME)	
		R & D expenditure by field of science during the 2008-2012					
		Medical sciences (31.1%), million euro	323			NSI Bulgaria	
		Technical sciences (25.1%), million euro	261			NSI Bulgaria	
		Natural sciences, mathematics and informatics (24.6%), million euro	256			NSI Bulgaria	
		Agricultural sciences (11.0%), million euro	115			NSI Bulgaria	
	Технологична област НОВИ ТЕХНОЛОГИИ В КРЕАТИВНИ И РЕКРЕАТИВНИ ИНДУСТРИИ						
	721	Audio-visual & related services export	0.5	0.8	+	Global Innovation Index 2013	
	722	National feature films	2.7	2.8	+	Global Innovation Index 2013	
	723	Paid-for dailies, circulation	19.9	промяна	+	Global Innovation Index 2013	
	724	Printing & publishing manufacture	1.5	0	-	Global Innovation Index 2013	
	725	Creative goods export	1.4	0.9	-	Global Innovation Index 2013	
		Manufacture of computer, electronic and optical products (26 NACE),VA in production (%)	40			Eurostat (DataBase for SME)	
		Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities (59 NACE),VA in production (%)	29			Eurostat (DataBase for SME)	
		Programming and broadcasting activities (60 NACE),VA in production (%)	26			Eurostat (DataBase for SME)	
		Computer programming, consultancy and related activities (62 NACE),VA in production (%)	58			Eurostat (DataBase for SME)	
		Information service activities (63 NACE),VA in production (%)	51				
		Scientific research and development (72 NACE),VA in production (%)	40			Eurostat (DataBase for SME)	
		Medical sciences (31.1%), million euro	323			NSI Bulgaria	
		Technical sciences (25.1%), million euro	261			NSI Bulgaria	
		Natural sciences, mathematics and informatics	256			NSI Bulgaria	
		Agricultural sciences (11.0%), million euro	115			NSI Bulgaria	
		Humanities (5.1%), million euro	53			NSI Bulgaria	
		Social Sciences (3.0%), million euro	32			NSI Bulgaria	

Индикатори за оценка на напредъка на ИСИС						
		Индикатор	Състояние 2013 г.	Състояние 2014 г.	Напредък (+,-)	Източник
Оперативна цел 2			**Подкрепа за ускорено усвояване на технологии, методи и др. подобряващи ресурсната ефективност и прилагането на ИКТ в предприятията от цялата промишленост**			
Дейности за ресурсна ефективност						
		Resource productivity, EUR per kg	0.21			Resource Efficiency Scoreboard
		Resource productivity (index, 2000=100)	117.29			Resource Efficiency Scoreboard
		Domestic material consumption, tonnes	18.01			Resource Efficiency Scoreboard
		Productivity of built-up areas, Millions PPS	85.4			Resource Efficiency Scoreboard
		Built-up areas, km²	1037			Resource Efficiency Scoreboard
		Built-up areas as a share of total land,	0.9			Resource Efficiency Scoreboard
		Water exploitation index	6			Resource Efficiency Scoreboard
		Water productivity, EUR per m^3	4.2			Resource Efficiency Scoreboard
		Greenhouse gas emissions per capita, tonnes of CO_2 equivalent	8.97			Resource Efficiency Scoreboard
		Energy productivity, EUR per kg of oil equivalent	1.5			Resource Efficiency Scoreboard
		Energy dependence, %	36.1			Resource Efficiency Scoreboard
		Share of renewable energy in gross final energy consumption, %	16.3			Resource Efficiency Scoreboard
	Превръщане на отпъдъците в ресурси					
		Generation of waste excluding major m	2002			Resource Efficiency Scoreboard
		Recycling rate of municipal waste, %	25			Resource Efficiency Scoreboard
	Стимулиране на проучванията и иновациите					
		Eco-innovation index, EU27=100	79.61			Resource Efficiency Scoreboard
	Определяне на реални цени					
		Total environmental tax revenues as a s	10.11			Resource Efficiency Scoreboard
		Energy taxes by paying sectors - Hous	30			Resource Efficiency Scoreboard
	Опазване чистотата на въздуха					
		Urban population exposure to air polluti	58			Resource Efficiency Scoreboard
		EU urban population exposed to PM10	100			Resource Efficiency Scoreboard
Дейности за ИКТ приложения в цялата промишленост						
		Availability of latest technologies	4.4			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Firm-level technology absorption	4.2			Global Competitiveness Report 2013-2014
		FDI and technology transfer	4.1			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Individuals using Internet, %*	55.1			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Fixed broadband Internet subscriptions	17.6			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Int'l Internet bandwidth, kb/s per user*	54.4			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Mobile broadband subscriptions/100 po	40.3			Global Competitiveness Report 2013-2014
		Capacity for innovation	3.2			Global Competitiveness Report 2013-2014

Избрани са международно признати индикатори, на базата на които страната ни може да се сравнява къде се намира спрямо други страни, било в ЕС, било на световния пазар. Посочени са изходните стойности, средните стойности за ЕС (където има данни) и е определен темпа на нарастване, който трябва да бъде реализиран (където това може да бъде посочено).

За целите на мониторинга се предвижда наблюдението да се извършва с помощта на доклад, който се обобщава от МИ всяка година, съвместно с партньорските мрежи на централно и на регионално ниво, също и обобщената информация от получените предложения от заинтересованите страни свързани с ИСИС. Първоначално докладът се представя в Националния съвет по иновации и Националния съвет за научни изследвания и иновации за обсъждане от всички заинтересовани страни. След дискусия и изясняване необходимостта или не от промени в ИСИС, министърът на икономиката внася доклада за разглеждане от Съвета за интелигентен растеж .

Система за мониторинг и оценка на ИСИС



Годишният доклад съдържа:

- Отчет за изпълнението на дейностите, от предходната година, финансирани от средствата на националния бюджет и европейски фондове;
- Проследяване на изпълнението на заложените индикатори въз основа на Сравнителен анализ на иновационна система на България със страните – членки на Европейския съюз[45] ;
- Преглед на провежданата иновационна политика в България и предложения за промяна на политиката, ако това е необходимо.

За целите на мониторинга и оценката на изпълнението се планирани първите партньорски срещи в рамките на близката година и половина (Приложение 1.)

[45] IUScoreboard

Приложения

1. План за действие

1.1. Действия, преди септември 2014

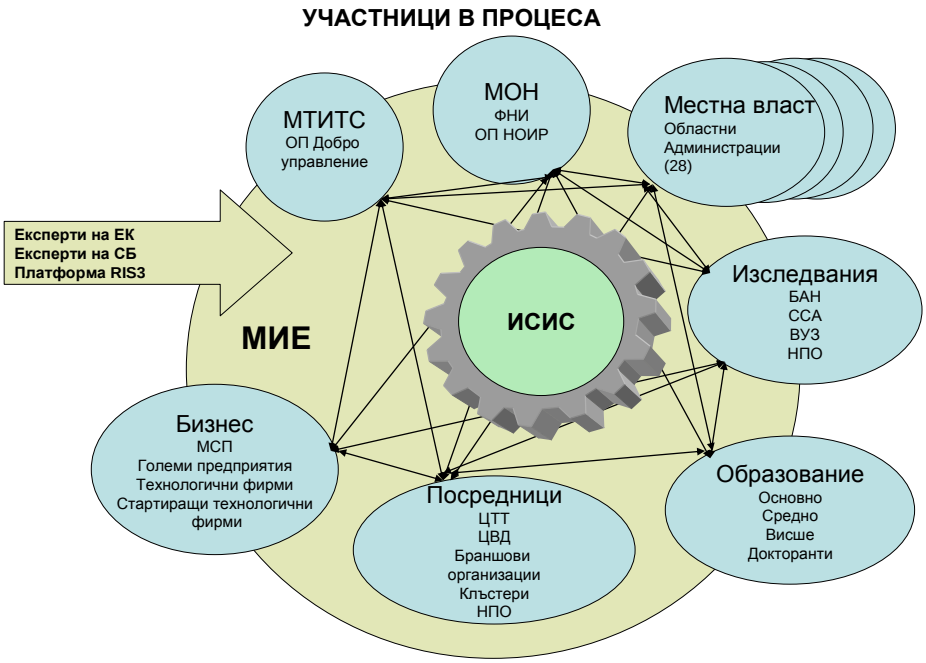
Иновационната стратегия за интелигентна специализация е задължително предварително условие съгласно Регламент 1303/2013 за новия програмен период.

Настоящият документ представя преглед на предприетите действия до сега и план за действие, който трябва да бъде реализиран в следващите години, за да изпълним задължителните предварителни условия.

Предприети действия – Планиране и координиране на процеса – за да отговорят на изискванията на тематична цел 1 от РЕ 1303/2013 г.

1. **Изградена е организационна структура за разработване на документа.** Министерство на икономиката е определено за водещо министерство с Решение на Министерския съвет № 668/2012 г. (последно изменение РМС № 116 от 5 март 2014 г.). Със заповед на министъра на икономиката е създадена 3 степенна организационна структура:
    - Ръководител – министъра на икономиката
    - Управляващ орган – Националния съвет за иновации
    - Работна група, под председателството на министъра на икономиката. В състава на РГ представители на държавната администрация – партниращите министерства за разработването на ИСИС, (МОН, МТИТС, МЗХ, МОСВ, МРРБ, МФ и др.) представители на работодателските организации, бизнеса, браншови организации, научно-изследователски организации – БАН, ВУ, СА, съвета на ректорите, неправителствения сектор, представители на местните власти и на областните администрации, неправителствения сектор. За Управляващ орган е определен Националния съвет за иновации, в чийто състав са включени висши представители на министерствата, БАН, ВУ, работодателските организации, неправителствения сектор-.

Изградената организационна структура осигурява въвличане на широк кръг заинтересовани страни и обмена на информация на национално и регионално ниво. Подобряване на диалога, създаване на условия за увеличаване на участието на заинтересованите страни в системата за изпълнение, мониторинг и актуализация на интелигентната специализации и определяне на формите на сътрудничество, както и подготовката им за участие в процеса на определяне на национални интелигентни специализации. Възприети бяха принципи за организиране на работата на работната група.



На разширените заседания на Управляващия орган от експертите на Световна банка бяха представени добри практики на Австрия, Холандия, Израел, Чили и др. Бяха разгледани успешните примери за национални и европейски проекти, представляващи конкурентоспособността и иновативността на българската икономика, като потвърждение на потенциала за растеж.

2. **Предприети бяха следните действия:**
   - Организиране на **встъпителен Семинар на тема "Интелигентна специализация", 10-11 май 2012**, гр. София, на който представители на ЕК представиха идеята на RIS3 пред широката общественост.
   - Сключване на **споразумение за консултантска помощ от Световна банка,** екипът на банката разработи следните аналитични материали:
     - Доклад Принос към Стратегията за интелигентна специализация в областта на научните изследвания и иновациите на България, август 2013 - 26.07.2012 г.;
     - Доклад за водещи проекти за иновативна инфраструктура: Насоки за предварително проучване, декември 2013 г.;
     - Принос по програмата за услуги за комерсиализация на иновациите в България, Анализ на настоящата инфраструктура, организациите и картината на ПИС; решения за по-ефективна екосистема за комерсиализиране на иновациите, септември 2013 г.;
     - Принос към Стратегията за интелигентна специализация в областта на научните изследвания и иновациите: Развитие на цифровия дневен ред, август 2013 г.;
     - План за действие за услуги, свързани с комерсиализацията на иновациите, декември 2013 г.;
     - Управление и институционално развитие на системата за иновации на България в контекста на Стратегията за интелигентна специализация,

Предложение за реформа на управлението на системата за иновации, декември 2013 г.;

- Управленско и институционално развитие на публичната система на иновациите – 2;
- Подкрепа за иновациите чрез оперативна програма конкурентоспособност 2007-2013 , Преглед и възможности за подобряване на резултатите в периода 2014-2020 г.;
- Как научните изследвания и иновациите да работят за България, януари 2012 г.

- Направен беше преглед на всички общодостъпни анализи:
  - Глобален иновационен индекс 2011г., 2012 г., 2013 г.;
  - Иновационен индикатор Европа 2020 ;
  - Класация на Съюз за иновации - 2011 г., 2012 г, 2013 г-, 2014;
  - Иновационната система на България (като част от Глобалната конкурентоспособност 2012-2013 г., 2013-2014 г., 2014-2015 г.);
- Разработени бяха следните анализи:
  - Конкурентни предимства на българските експортни производства 2013 г., 2014 г. - Част първа, Част втора;
  - Регионална специализация на водещите иновативни дейности (съгласно Иновационен индикатор на Европа 2020);
  - Количествен анализ;
  - Качествен анализ;
  - Крос анализ за определяне на специфичните продуктови и технологични ниши, в които страната ни има възможност за растеж.
- Обобщена беше информацията от всички аналитични материали разработени във връзка с новия програмен период, които имат отношение към Иновационната стратегия за интелигентна специализация:
  - Национална програма за реформи и Препоръки на Съвета на Европейския съюз;
  - Националната програма за развитие: България 2020;
  - Аналитични материали изготвени във връзка със Споразумението за партньорство и оперативните програми;
  - Национална стратегия за развитие на научните изследвания 2020;
  - Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013-2025 г.;
  - Национална програма „Цифрова България“;
  - Стратегия за развитие на електронното управление в Република България;
  - Национална стратегия за развитие на широколентовия достъп;
  - Анализи на Българска стопанска камара - http://www.bia-bg.com/analysis/;
  - *Doing Business, Световна банка,* http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/bulgaria/2013;
  - Иновации 2012 г. www.innovation.bg.

3. Определяне на Тематичните области от стратегията

Разгледани и обобщени бяха данните от доклада на Световна банка – посочените в доклада сектори с потенциал за растеж, експортната конкурентоспособност –секторите, в които България има конкурентно предимство на световния и регионалния пазар, опита от провеждана политика през изтеклия период – посочени бяха плюсовете и минусите със съответните препоръки от страна на експертите на Световна банка.

На разширено заседание на Управителния орган, проведено под председателството на министъра на икономиката бе определено в Стратегията да бъде дадено предимство на експортно ориентираните области на индустрията и тези, в които страната ни има традиции и е разпознаваема на европейския и международен пазар.

- Съвместно с експертите на Световна банка бяха организирани регулярни срещи по **фокус групи**, на които бяха обсъдени потенциала за развитие, проблемите с човешкия фактор (липсата на подготвена, в съответствие с нуждите на икономиката работна сила), връзките между науката и бизнеса, предизвикателствата пред съответните сектори на икономиката:

  - **23.10.2012 г.** - фокус група ICT;
  - **07.11.2012 г.** - фокус група „Фармацевтика“;
  - **08.11.2012 г.** - фокус група „Мехатроника“;
  - **19.11.2012 г.** - фокус група „Хранително-вкусова промишленост“;, гр. Пловдив;
  - **26.02.2013 г.** – фокус група „Защита и търговска реализация на интелектуалната собственост“;
  - **26.02.2013 г.** – Фокус група ИКТ;
  - **27.02.2013 г.** – Фокус група „Иновационна екосистема и водещи иновационни проекти“ ;
  - **27.02.2013 г.** – Фокус група „Креативни индустрии“.

- За дефиниране на предизвикателствата на отделните групи представители на обществото бяха организирани **тематични срещи,** на които беше обсъждан потенциала на научно-изследователските звена и как трябва да бъдат активирани връзките между науката и бизнеса**:**

  - 06.11.2012 г. – среща с представители на ICT Клъстер;
  - 04.2013 г. – среща с представители на сектор „Информационни и комуникационни технологии;
  - 05.2013г. – среща с представители на финансиращите институции – LAUNCHub, Eleven, Българската банка за развитие;
  - 28.05.2013 г. – среща с фондация „Приложни изследвания и комуникации“;
  - 03.09.2013 г. – среща с представители на неправителствения сектор;
  - 04.09.2013 г. – среща с представители на работодателските организации и предприемачи;
  - 05.09.2013 г. - среща с представители на научните среди;
  - 18.10.2012 г. - Workshop;
  - 28.10.2013 г. – среща с представители на Национално представителство на студентските съвети в Република България;
  - 28.11.2013 г. – представяне на Стратегията на Международна конференция "Индустрия и иновации 2013";
  - 09.06.2014 г. – „Финансиране на иновациите в МСП, НИРД и научните изследвания в научно-образователните институции, както и на техни съвместни проекти (на МСП с научните институти и университетите) чрез ОП „Иновации и конкурентоспособност“; ОП „Наука и образование за

интелигентен растеж“ и чрез други програми, администрирани от ИАНМСП при МИЕ и др.

- Иновационната стратегия за интелигентна специализация е разработена самостоятелно от работната група, но в процеса на разработване на отделните елементи на Стратегията се провеждаха регулярни **партньорски срещи** с експертите на Световна банка:

  - 19.10.2012 г. – екипът на Световна банка представя Встъпителен доклад, определящ етапите на съвместната дейност, МИЕ;
  - 21.02.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 26.02.2013 г. – представяне на проекта на доклад на заседание на разширена работна група;
  - 28.02.2013 г. – среща с представители на Световна банка и представители на РГ;
  - 08.04.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 15.05.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 02.08.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 06.08.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 10.09.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 18.09.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 02.10.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 30.10.2013 г. – среща с представители на Световна банка;
  - 19.11.2013 г. – среща с представители на Световна банка.

Първият вариант на Стратегията беше публикуван през м. май 2013 година. Този вариант беше представен и пред Управляващия орган, като беше докладвано за предложенията, получени от страна на бизнеса, на научните среди, неправителствения сектор, авторитетни бизнесмени и учени. Одобрени бяха визията, Стратегическите, оперативни цели и други основни моменти от документа. В резултат бе определено кои предложения да бъдат взети предвид при последващо разработване на документа

На базата на обсъжданията и дискусията бяха определени тематичните области на стратегията, като бяха дискутирани продуктовите и технологични ниши, в които страната ни има предимство и които ще дадат възможност за решаване на основни предизвикателства пред обществото. От присъстващите бе отчетена необходимостта за изготвяне на:

- актуална „снимка“ на иновационния потенциал на районите за планиране/ областите и
- технологични пътни карти за по-точно определяне на най-перспективните продуктови и технологични ниши.

В края на 2013 година бе изготвен проект на Стратегия за интелигентна специализация, която бе изпратена за становище до ГД „Регионална и урбанистична политика“

4. **През периода на разработване на документа комуникациите между екипа на Стратегията и оперативните програми бяха регулярни, като официалните се проведоха на следните дати:**

   - Заседание на тематична работна група по Оперативна програма „Иновации и предприемачество“;

– **27.05.2013 г.** – първо заседание на тематичната работна група;
– **11.07.2013 г. –** второ заседание на тематичната работна група;

- **24.04.2014 г. –** трето заседание на тематичната работна група.
    - Заседание на тематична работна група по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“:
- **14.03.2013 г.** - първо заседание на тематичната работна група;
- **22.03.2013** г.- втора заседание на тематичната работна група;
- **29.01.2013 г.** - трето заседание на тематичната работна група;
- **18.04.2013 г. –** четвърто заседание на тематичната работна група;
- **22.05.2013 г.** – обществено обсъждане;
- **26 07.2013 г**. – пето заседание на тематичната работна група;
- **30.09.2013 г.** – шесто заседание на тематичната работна група;
- **16.05.2014 г**. – седмо заседание на тематичната работна група;
- **23.09.2014 г. -** осмо заседание на тематичната работна група.

5. **Партньорски срещи с Европейската комисия, ГД** „Регионална и урбанистична политика“ **и консултантите, определени от ЕК**

- **17.01.2014 г.** – работна среща за представяне на проекта на Иновационна стратегия за интелигентна специализация в гр. Брюксел, на която бяха получени указания и препоръки;
- **3.04.2014 г.** – участие на консултантите с представяне на визията за RIS3 на заседание на Националния съвет за иновации;
- **14-15.04.2014 г.** – среща с консултантите на ЕК;
- **14.05.2014 г.** – среща с консултантите на ЕК;
- **23.05.2014 г.** – работна среща с ЕК за насоки за подобряване на Иновационната стратегия за интелигентна специализация в Брюксел, експерт от екипа;
- **13.06.2014 г.** – работна среща с представители на ЕК за представяне на напредъка по изпълнение на ТУ1.1 , среща с консултантите на ЕК;
- **16.07.2014 г.** - среща с консултантите на ЕК;
- **23.07.2014 г.** – среща с консултантите на ЕК;
- **24.07.2014 г.** - среща с консултантите на ЕК;
- **19.09.2014 г.** – среща с консултантите на ЕК.

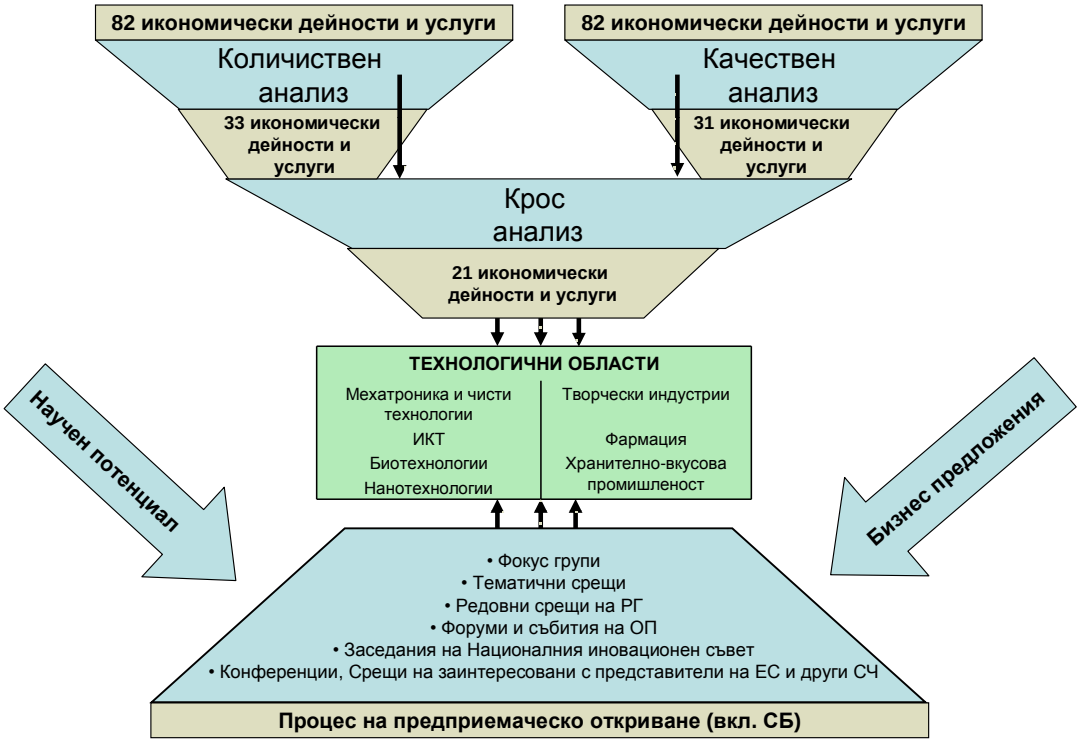
Под ръководството на консултантите на ЕК беше разработен нов документ на основата на съществуващия проект на стратегия, обобщаващ цялата налична информация до момента, по начин, съгласуван с консултантите.

а) **Социално-икономически анализ** с изводи за силните страни на българската икономика и предизвикателствата пред нея. В това число е разработен количествен анализ, който идентифицира потенциала на всяка икономическа дейност на базата на оценките за вътрешни (обем на производство, оборот, добавена стойност – като дял от общата добавена стойност и като дял от произведената продукция, производителност на труда, заети, брой предприятия и инвестиции в ДМА) и външни (износ, внос и наличие на конкурентни предимства-производствена и експортна специализация) фактори. (виж т. 1.7 от Стратегията). Разделът завършва със SWOT анализ.

б) **Капацитет за иновационно и научно-изследователско представяне,** завършващ със SWOT анализ. В това число е разработен качествен анализ за идентифициране на потенциални сфери за интензивно иновационно развитие. Резултатите от количествения и качествения анализ са основа за Крос анализ, който идентифицира

потенциални технологични сфери за интензивно иновационно развитие (специализация) (виж т. 2.15 и 2.16)

Процес на идентификация на технологичните области



в) Имайки предвид Доклада на Световна банка, проведените срещи на Фокус групите, съвместно с експерти на Световна банка, тематичните срещи с представители на бизнеса и научните среди, неправителствения сектор, кореспонденцията и срещите с областните администрации, експертите от държавната администрация - с широк кръг заинтересовани страни, са определени 7 технологични области. Крос-анализът е отправна точка за идентифициране на технологични области за интелигентна специализация, като логиката на идентификацията е определянето на пресечна точка между силните области на научно-технологичното развитие и на предприемаческата дейност.

г) По предложение на бизнеса е определена **Визията** за България през периода **до 2020 г.**

<u>Визия</u>: България да направи до 2020 година качествен скок в иновационното си представяне на ниво ЕС за справяне с обществените предизвикателства в сферата на демографията (намаляване на изтичането на мозъци, привличане на успешно реализиралите се българи, стимулиране на младежкото предприемачество), устойчивото развитие, интелектуалния капитал и здравето на нацията.

<u>Стратегическа цел:</u> До 2020 г. България да премине от групата на „плахите иноватори"[46] в групата на „умерените иноватори", която ще се реализира с постигането на две оперативни цели:

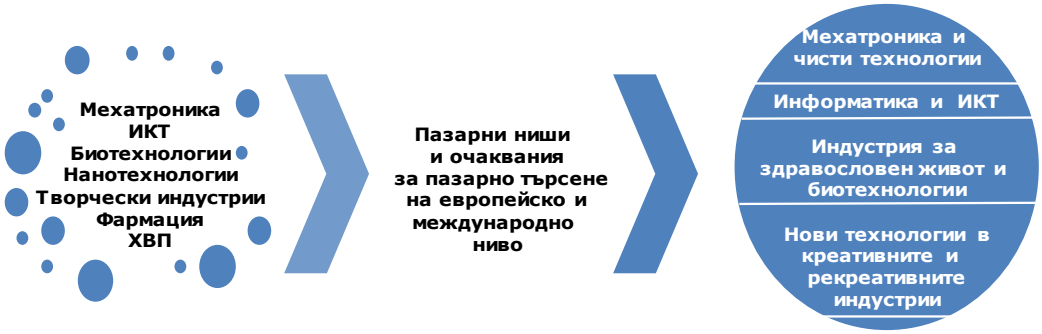
Цел 1: Фокусиране на инвестициите за развитие на иновационния потенциал в идентифицираните тематични области (за създаване и развитие на нови технологии, водещи към конкурентни предимства и повишаване на добавена стойност на националните продукти и услуги)

Цел 2: Подкрепа за ускорено усвояване на технологии, методи и др. подобряващи ресурсната ефективност и прилагането на ИКТ в предприятията от цялата промишленост

Широкият обществен дебат, провеждан по темата в течение на последните две години е израз на волята да се намери общ език между участниците в иновационната система, за да може те да се обединят около една обща визия за бъдещето и да бъдат избрани пътищата за реализация. Основната задача пред стратегията в европейски смисъл е да се идентифицират уникалните характеристики и потенциал на страната да се развива в области, в които има конкурентни предимства. Подходът възприет за анализа на иновационната система в България е комбиниран.

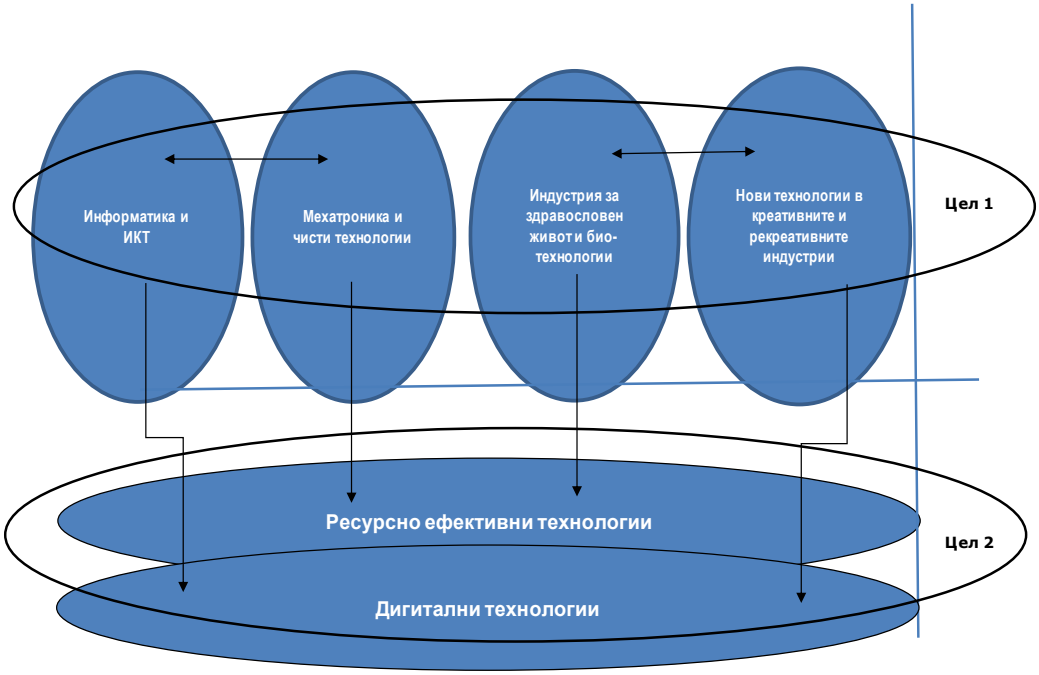
След одобрението на стратегията, идеята е партньорството между всички участници в процеса на иновации да бъде част от ясна рамка, която мултиплицира възможностите за успех.

д) Пречупвайки резултатите от Крос анализа през призмата на пазарното търсене и позиционирането на страната на европейския и световния пазар се конкретизираха областите, в които страната ни има потенциал за растеж.



На база направените първоначални и допълнителни анализи, както и проведените широк кръг обсъждания през последните две години – елемент от процеса на предприемаческо откритие, идентифицираните тематични области са следните:

[46] IU Scoreboard – Иновационно табло



В проекта на стратегия всяка тематична област е конкретизирана до точно определени технологии или продукти, производства или услуги. Ще продължи прилагането на „процеса на предприемаческо откритие“ с цел фокусиране на средствата в области, в които страната има най-голям потенциал за участие в световната верига на стойността.

1.2. Възможни бъдещи действия

На 3 и 4 юли в Дъблин, Ирландия, българска делегация участва в партньорска проверка, организирана от Платформата в Севиля. В резултата на проведените дискусии, получените препоръки и придобития опит от представителите на други страни членки, са систематизирани индикативните дейности, мерки/схеми които ще осигурят изпълнението на поставените цели, както и източниците за финансирането им.

ИСИС	**Индикативни дейности според ИСИС**	**Индикативни мерки/схеми**	**Източник на финансиране (в т.ч. европейски, национален)**
Развитие потенциала на мехатрониката и чистите технологии	Стимули за кооперране и създаване на сътрудничества по цялата верига на стойността Достъп до финансиране Проектно финансиране за интернационализация Силен фокус за допълнително развитие на организационно-управленски капацитет Подкрепа за усвояване на добри практики от ЕС		ОПИК, ОПНОИР, държавен бюджет

Развитие потенциала на информатиката и ИК технологиите	Иницииране на форуми за дискусия и изготвяне на предложения за оптимизиране на институционалната и нормативна рамка Обучения, тренинг, менторинг Допълнителни стимули за чуждите инвеститори в сектора и аутсорсинг Нова стратегия за обществените поръчки, намаляване на административната тежест по ОП, ПЧП		ОПИК, ОПНОИР, държавен бюджет
Развитие потенциала на индустрията за здравословен живот и био технологии	Подкрепа за гарантиране на качеството, Финансиране на специализирано оборудване на лаборатории Стимули за преструктуриране на продуктовото портфолио Помощ за клъстери и др. форми за сътрудничество Подкрепа за информационни мрежи, сайтове, европейски форми на сътрудничество		ОПИК, ОПНОИР, държавен бюджет
Развитие потенциала на новите технологии в креативните и рекреативни индустрии	Нови финансови инструменти Обучение и квалификация Менторинг Проектно финансиране за създаване на дигитален архив Стимулиране на ПЧИ		ОПИК, ОПНОИР, държавен бюджет
Ефективни сътрудничества наука-бизнес	а) Стимулиране на сътрудничествата, както от страна на търсенето, така и от страна на предлагането	Иновационни ваучери, ваучери за капацитет на фирмите в сферата на иновациите	ОПИК
		Подкрепа за клъстери, офиси за технологичен трансфер и технологични центрове, обединения за иновации и "живи" лаборатории	ОПИК, Хоризонт 2020
		Грантови схеми за съвместни проекти, договори между фирми и научни организации	ОПИК, държавен бюджет
		Стимулиране на предлагането на високо качество на научните изследвания	държавен бюджет , Хоризонт 2020

	б) Целенасочени усилия за насърчаване на сътрудничеството чрез изграждане на центрове за върхови постижения и центрове за компетентност	Центрове за компетентност и за върхови постижения	ОПНОИР
Качествен човешки ресурс	а) Укрепване на връзката между висшето образование и изискванията на пазара на труда; стимулиране обучението в техническите и инженерни специалности; засилване практическото приложение на висшето образование	Схеми за мобилност, схеми за повишаване на знания, умения и компетентности, стажове, подкрепа за докторанти и постдокторанти, стипендии и отличия	ОПРЧР, ОПНОИР, други програми на ЕС
	б) Реформиране на професионалното обучение и квалификация и насърчаването на ученето през целия живот	Схеми за професионалното обучение и квалификация и насърчаването на ученето през целия живот, признаване на неформално придобити знания и умения	ОПРЧР, ОПНОИР, други програми на ЕС
	в) Интернационализация на иновациите за допълнително повишаване качеството на научно-изследователската дейност и овладяване на феномена „изтичане на мозъци“	Синергия между ЕСИФ и Х2020, въвеждане практика за международни участници в оценката на проекти в сферата на иновации	ОПИК, ОПНОИР, други програми на ЕС
Адекватна среда и инфраструктура за иновации, вкл. цифров растеж и електронно управление	а) Развитие на адекватна и сигурна среда за създаване и разпространение на иновации	Подкрепа за София Тех-парк, подкрепа за Патентно ведомство, подкрепа за интелигентната специализация,	ОПИК
		Тематично фокусирани лаборатории и др. услуги за бизнеса в сферата на	ОПИК

		иновациите	
	б) Е-инфраструктура и електронно управление	Електронно управление и електронно правосъдие	ОПДУ
Иновации за ресурсна ефективност	В областта на водите, в областта на отпадъците, информация и публичност	Схеми за партньорски и демонстрационни проекти	ОПИК, Норвежка програма, НИФ, Хоризонт 2020
Иновации за внедряване на ИКТ приложения	ИКТ приложения в цялата промишленост (софтуер: Application software, System software, Development software (computer programming tools)	схеми за съвместни проекти	ОПИК, Хоризонт 2020, държавен бюджет

С оглед съгласуване с Предварителните условия съобразно Чл.19 (2) от Регламент (ЕС) 1303/2013 за Тематична цел 1 са планирани следните дейности.

1.3 Бъдещи дейности за изпълнение до юни 2015 за привеждане в съответствие на предварителни условия 1.1 и 1.2

№ по ред	Дейност	Водеща институция	Партньорски институции	Дейности за предприемане	Очакван резултат	Зависимост от други дейности	Краен срок
	Цел: Подобряване на организационна структура за управление изпълнението на ИСИС и координация с оперативните програми						
1.	Проект на Решение на МС за дейността и функциите на Съвет за интелигентен растеж	МИ	МС	Изясняване на функциите на Секретариата към МС	Приемане на Решение на МС за сформиране на Съвет за интелигентен растеж	Изясняване на отговорностите на МИ във връзка с новата структура на кабинета	март **2015 г.**
2.	Изготвяне на **проект** Правилник за дейността на Съвета за интелигентен растеж	МИ	МС, МОН,	Разработване на механизъм за идентифициране на авторитетни представители на бизнеса и науката за членове на СИР	Ясни правила за отговорностите и задачите пред СИР	Изясняване на отговорностите на МИ във връзка с новата структура на кабинета	март 2015 г.
3.	Определяне на дирекция „Малки и средни предприятия и иновации“ за Секретариат на ИСИС	МИ	МС	Изготвяне на заповед на министъра на икономиката	Разписани и утвърдени отговорности на Секретариата за реализацията на ИСИС	Структуриране на правителството, назначаване на политическото ръководство на МИ,	декември 2014
4.	Идентифициране на заинтересованите страни за участие в дейността на НСИновации и НСНИ, МЗХ	МИ, МОН, МЗХ	Министерства БСК, БТПП, КРИБ, АИК, ВУ, БАН, СА, НПО	Изпращане на писма за номиниране на съответните представители	Заповед за утвърждаване състава на съветите	-	май 2015
5.	Идентифициране на авторитетни представители на бизнеса и научните среди за включване в	МИ, МОН, МЗХ	Медии, БСК, БТПП, КРИБ, АИК, ВУ, БАН,	Обсъждане на номинираните представители със	Оглавяване на работни групи от представители на	Т. 4	Юни 2015

	дейността на НСИновации и НСНИ МЗХ, в лично качество		СА, НПО	широк кръг заинтересовани страни	науката и бизнеса в лично качество към Съветите, когато бъдат създадени		
6.	Регулярни заседания на НСИновации и НСНИ за разглеждане на постъпилите от бизнеса и научните и всички заинтересовани среди предложения	МИ	МОН	Актуализиране на състава на Съветите	Провеждане на ефективен „процес на предприемаческо откритие“	След сформиране на правителство и т.4	постоянен
7.	Подробна структура на процеса на мониторинг и оценка	МИ	МОН, МТИТС	Въвеждане на единна отчетна форма. За ОП – съгласно правилата на ОП. За националните средства – съгласно възприетите бюджетни процедури.	Въвеждане на ясни, изпълними правила за мониторинг и оценка	Разработени единни правила за отчетност по оперативните програми	юни 2015
8.	Координирано управление на ОПИК и ОПНОИР	МИ/МОН		Създаване на междуинституционал на РГ (МИРГ) с ясен мандат за осигуряване на близка координация в управлението на двете ОП с оглед 1. усилване на синергията и 2. избягване на дублирането и препокриването	Приемане на РМС за създаване на МИРГ и съответен правилник за дейността	Приемане на ОПИК и ОПНОИР	Февруари 2015

9.	Приемане на правилник за наблюдение и оценка на научно изследователската дейност, осъществявана от ВУ и научни организации и дейността на ФНИ	МИ	Представители на научната общност	Финализиране на текстовете на правилника	Въвеждане на регулярна оценка на научната дейност на научните организации		Юни 2015
	Цел: Стимулиране на частните инвестиции в НИРД						
10.	"Разработване на многогодишен план, с индикативен бюджет на мерките за реализация на ИСИС"	МИ, МОН, МТИТС, МЗХ	Регионална партньорска мрежа,	Организиране на поредица от срещи на експерти от отговорните институции за уточняване на времевата рамка на бъдещите дейности.	Прегледност и проследяемост за постигане на поставените в Стратегията цели.	Структуриране на новото правителство и уточняване на новата структура на МИ	Юни 2015
11.	Подкрепа на иновативни фирми за разработване на нови продукти и технологии със средствата на Национален иновационен фонд	МИ	Авторитетни учени и бизнесмени	Съгласуване на правилата за дейността на НИФ с МФ	Обявяване на поредната конкурсна процедура на НИФ, Привличане на частни инвестиции в НИРД в полза на бързоразвиващи се предприятия.	Осигуряване на национални средства за дейността на НИФ	Юни 2015
	Цел: Присъединяване на научноизследователската инфраструктура и научните приоритети към идентифицираните области в ИСИС						
12.	Изготвяне карта на капацитета на България от научноизследователска инфраструктура	МОН		Преглед на изследователския капацитет и препоръки за приоритизиране в Технологичните области на ИСИС			Юни, 2015
13.	Актуализиране на Пътната карта на научноизследователската			Присъединяване на картата за	Одобряване на Пътната карта с РМС	Създаване на Съвет за интелигентен	Юли, 2015

	инфраструктура			изследователска инфраструктура към S3 с оглед: 1.Даване приоритет на научната инфра-структура въвлечена в сектори на S3 2.Определяне ролята на научната инфраструктура в S3 на регионално ниво		растеж	
14.	Актуализиране на Националната стратегия за научни изследвания			Привеждане на Националната стратегия за научни изследвания в синхрон с S3	Одобряване на Стратегията за научни изследвания чрез РМС	Създаване на Съвет за интелигентен растеж	Юли, 2015
	Цел : Осигуряване на синергия за решаване на националните и регионалните предизвикателства – изясняване на механизъм за осъществяване на хоризонтални и вертикални връзки при реализацията на ИСИС						
15.	Изграждане на регионална партньорска мрежа	МИ	Областните администрации	Идентифициране на представителите на ОА	Списък от номинирани представители на ОА	Промени в структурата на областните администрации	Октомври,2014
16.	Правилник за дейността на регионалната партньорска мрежа (РПМ)	МИ/МОН	Областните администрации	Среща на номинираните от ОА за представяне на целите и задачите на РПМ на	Заповед на министъра за утвърждаване на Правилника за дейността на РПМ	Номиниране на представители на ОА за РПМ	**Февруари, 2015**
17.	Организиране на регионално партньорско събитие за обсъждане на ИСИС (Североизточен регион)	МИ	МОН	Идентифициране на заинтересованите страни по места, които да бъдат поканени на	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“		декември 2014

				обсъждането			
18.	Организиране на регионално партньорско събитие за обсъждане на ИСИС (Северозападен регион)	МИ	МОН	Идентифициране на заинтересованите страни по места, които да бъдат поканени на обсъждането	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“		декември 2014
19.	Организиране на регионално партньорско събитие за обсъждане на ИСИС (Северен централен регион)	МИ	МОН	Идентифициране на заинтересованите страни по места, които да бъдат поканени на обсъждането	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“		декември 2014
20.	Организиране на регионално партньорско събитие за обсъждане на ИСИС (Южен централен регион)	МИ,	МОН	Идентифициране на заинтересованите страни по места, които да бъдат поканени на обсъждането	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“		януари 2015 г.
21.	Организиране на регионално партньорско събитие за обсъждане на ИСИС (Югоизточен регион)	МИ	МОН	Идентифициране на заинтересованите страни по места, които да бъдат поканени на обсъждането	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“		януари 2015 г.
22.	Организиране на регионално партньорско събитие за обсъждане на ИСИС (Югозападен регион)	МИ	МОН	Идентифициране на заинтересованите страни по места, които да бъдат поканени на обсъждането	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“		януари 2015 г.
23.	Актуална снимка на	МИ/МОН	Местните и	Обявяване на	Идентифициране на	Осигуряване на	Октомври

	иновационния потенциал на райони от ниво 2/Областите		общински власти, Работодателските организации, научните среди по места	Обществена поръчка	потенциала за развитие в определените Тематични области и оценяване на необходимостта от промяна/конкретизиране	средства за Обществената поръчка	2015
	Цел: Динамизиране на процеса на предприемаческо откритие, активизиране на връзките между науката и бизнеса, чрез откриване на специфичните предизвикателства и начините за тяхното преодоляване						
24.	Тематично събитие „Информатика и ИКТ“	МИ	клъстер, браншови организации	Идентифициране на заинтересованите лица от страна бизнеса, научните среди и НПО	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“ по тематични области		февруари 2015
25.	Тематично събитие „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии“	МИ	Представители на бизнеса и научните среди, НПО	Идентифициране на заинтересованите лица от страна бизнеса, научните среди и НПО	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“ по тематични области		март 2015
26.	Годишна среща на научните среди с предприемачи и инвеститори	МИ	МОН, БАН, ВУ, работодателски организации	Идентифициране на заинтересованите лица от страна бизнеса, научните среди и НПО	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“		май 2015
27.	Тематично събитие „Мехатроника и чисти технологии“	МИ	МОН, клъстери, браншови организации	Идентифициране на заинтересованите лица от страна бизнеса, научните среди и НПО	Реализация на „процеса на предприемаческо откритие“ по тематични области		май 2015
28.	Тематично събитие „Здравословен живот и био-технологии“	МИ	МОН, клъстери,	Идентифициране на заинтересованите	Реализация на „процеса на		май 2015

			браншови организации	лица от страна бизнеса, научните среди и НПО	предприемаческо откритие“ по тематични области		
29.	Разработване на технологични пътни карти свързани с Тематичните области	МИ	Индустрия, научни среди	Обявяване на Обществена поръчка	Конкретизиране на продуктовите и технологични ниши, в които има потенциал за растеж.	Осигуряване на средства за Обществената поръчка	Октомври 2015
30.	Обобщаване и отразяване на получените коментари и забележки	МИ	МОН, МЗХ, МТИТС	Създаване на стройна организация	Финализиране на текстовете на ИСИС		май 2015
31.	Одобряване на ИСИС от МС	МИ	МФ, МС				юни 2015

Координационната и управленческа структура на ИСИС е показана в т. 7 на Стратегията

2. Основни източници и документи, използвани при разработване на Стратегията

- НСИ и Евростат, Световна банка;
- Country Fact Sheet за България на Европейската комисия от юли 2012 г.;
- Innovation Union Scoreboard 2014;
- Доклад за глобална конкурентоспособност на Световния икономически форум;
- Доклади, изготвени от Световна банка в изпълнение на Споразумението за консултантска помощ и др.
    - Принос към Стратегията за интелигентна специализация в областта на научните изследвания и иновациите на България, август 2013 г.;
    - Доклад за водещи проекти за иновативна инфраструктура: Насоки за предварително проучване, декември 2013 г.;
    - Принос по програмата за услуги за комерсиализация на иновациите в България, Анализ на настоящата инфраструктура, организациите и картината на ПИС; решения за по-ефективна екосистема за комерсиализиране на иновациите, септември 2013 г.;
    - Принос към Стратегията за интелигентна специализация в областта на научните изследвания и иновациите: развитие на цифровия дневен ред, август 2013 г.;
    - План за действие за услуги, свързани с комерсиализацията на иновациите, декември 2013 г.;
    - Управление и институционално развитие на системата за иновации на България в контекста на Стратегията за интелигентна специализация, Предложение за реформа на управлението на системата за иновации, декември 2013 г.;
    - Управленско и институционално развитие на публичната система на иновациите – 2;
    - Подкрепа за иновациите чрез оперативна програма „Конкурентоспособност 2007-2013”, Преглед и възможности за подобряване на резултатите в периода 2014-2020 г.м
    - Как научните изследвания и иновациите да работят за България, януари 2012 г.
- Национална програма за реформи и Препоръки на Съвета на Европейския съюз;
- Националната програма за развитие: България 2020;
- Аналитични материали изготвени във връзка със Споразумението за партньорство и оперативните програми;
- Национална стратегия за развитие на научните изследвания 2020;
- Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013-2025 г.;
- Национална програма „Цифрова България“;
- Стратегия за развитие на електронното управление в Република България ;
- Национална стратегия за развитие на широколентовия достъп ;
- Анализи на Българска стопанска камара - http://www.bia-bg.com/analysis/;

- Doing Business, Световна банка, http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/bulgaria/2013;
- Иновации 2012 г. www.innovation.bg;
- Становища, препоръки и предложения, получени в рамките на Националния съвет по иновации;
- Анализи, изготвени във връзка с разработването на проекта на Закон за иновациите, Фондация приложни изследвания и комуникации ;
- Иновации БГ;
- Аналитични материали, предоставени ни от МОН, МОСВ, МТИТС, МЗХ, ИАРА;
- Национална стратегия за регионално развитие на Република България за периода 2012-2020;
- Национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България" (2012-2030 г.) и Национална концепция за насърчаване на активен живот на възрастните хора (2012-2030 г.);
- Анализ на териториалното развитие на туризма, Стратегия за устойчиво развитие на туризма;
- Данни и анализи от Дирекция „Инвестиции, иновации и предприемачество", отдел „Иновации и предприемачество", МИЕ http://www.mi.government.bg/bg/themes/inovacionna-strategiya-za-inteligentna-specializaciya-1193-287.html
    - Конкурентни предимства на българските експортни производства 2013 г., 2014 г. - Част първа, Част втора;
    - Регионална специализация на водещите иновативни дейности (съгласно Иновационен индикатор на Европа 2020);
    - Глобален иновационен индекс 2011г., 2012 г., 2013 г.;
    - Иновационен индикатор Европа 2020 ;
    - Класация на Съюз за иновации - 2011 г., 2012 г, 2013 г-, 2014 г.;
    - Иновационната система на България (като част от Глобалната конкурентоспособност 2012-2013 г., 2013-2014 г., 2014-2015 г.) ;
    - Иновативност и конкурентоспособност на ориентираните към потребителите на луксозни стоки европейски индустрии.
- http://www.mi.government.bg/bg/themes/inovacionna-strategiya-za-inteligentna-specializaciya-1193-287.html

3. Таблици и статистика

Количествена оценка на иновационното представяне							
				Плахи иноватори	Умерени иноватори	Иноватори последователи	Иноватори лидери
		ЕС	BG	Средно	Средно	Средно	Средно
	Човешки ресурси	0.583	0.440	0.527	0.492	0.657	0.728
	Изследователски системи	0.539	0.133	0.111	0.280	0.606	0.638
	Финансиране и подкрепа	0.558	0.057	0.332	0.348	0.552	0.755
	Фирмено инвестиране	0.417	0.133	0.192	0.290	0.437	0.591
	Мрежи и предприемачество	0.550	0.121	0.126	0.362	0.693	0.740
	Интелектуална собственост	0.564	0.255	0.200	0.287	0.556	0.716
	Иноватори	0.549	0.047	0.152	0.398	0.561	0.659
	Икономически ефект	0.595	0.216	0.321	0.433	0.558	0.576

Цел за България през 2020 г.- средно равнище на индекса от групата умерени иноватори

		Умерени иноватори	Темп на нарастване за България (%)	Необходим темп на нарастване за България (%)	
		Средно	2006-2013 г.	2014-2020 г.	
	Човешки ресурси	0.492	2.3	1.9	
	Изследователски системи	0.280	4.5	13.2	
	Финансиране и подкрепа	0.348	-0.5	35.2	
	Фирмено инвестиране	0.290	-1.4	13.9	
	Мрежи и предприемачество	0.362	1.7	20.0	
	Интелектуална собственост	0.287	2.1	2.0	
	Иноватори	0.398	0.7	42.8	
	Икономически ефект	0.433	1.2	12.3	

Източник: IU Scoreboard 2014 и собствени изчисления

Предвижда се за количествената оценка на иновационното представяне на България да се използва Обобщения иновационен индекс, публикуван ежегодно в Иновационното табло на Съюза за иновации. Осемте иновационни сфери, представляващи състоянието на благоприятните фактори за осъществяване на иновации, активността на фирмите и иновационните резултати, са удачна отправна точка, защото техните индекси се изчисляват на базата на единна методология и позволяват сравнение на постигнатите резултати на България с всички останали страни-членки на ЕС и други, включени в изследването.

В момента България е в групата на „плахите (скромни)" иноватори и си поставя за цел през 2020 г. да намеря място l по-горната група, тази на „умерените иноватори". За целта за всички иновационни сфери са изчислени средните стойности и темпа на нарастване на „умерените иноватори" през периода 2006-2013 г. Освен това са пресметнати и необходимите темпове на нарастване на индексите на иновационните сфери за постигане на целта през 2020 г. Разбира се, че процесът е динамичен и тези темпове трябва да се разглеждат като минимални.

Резултати от количествения анализ					
Количествен фактор					
Идентифицирани икономически дейности			Вътрешен фактор	Външен фактор	Обща оценка
	КИД 2008	Производство			
1	19	Кокс и рафинирани нефтопродукти	500	27	526
2	12	Тютюневи изделия	389	4	393
3	24	Основни метали	356	36	392
4	20	Химични продукти	235	20	255
5	21	Лекарствени вещества и продукти	243	10	253
6	10	Хранителни продукти	197	37	235
7	23	Продукти от други неметални минерални суровини	212	14	226
8	26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	205	12	217
9	11	Напитки	207	2	209
10	28	Машини и оборудване, с общо и специално предназначение	180	28	208
11	27	Електрически съоръжения	178	18	196
12	25	Метални изделия, без машини и оборудване	164	15	179
13	14	Облекло	142	17	160
14	29	Автомобили, ремаркета и полуремаркета	142	7	148
15	30	Превозни средства, без автомобили	130	4	134
16	13	Текстил и изделия от текстил, без облекло	130	4	131
		Услуги			
17	61	Далекосъобщителни услуги	481	0	481
18	46	Търговски услуги по продажби на едро, без тези с автомобили и мотоциклети	349	6	354
19	45	Търговски услуги по продажби, техническо обслужване и ремонт на автомобили и мотоциклети	150	156	306
20	62	Услуги в областта на информационните технологии	304	0	304
21	72	Научни изследвания и експериментални разработки	285	0	285
22	68	Услуги, свързани с недвижими имоти	246	0	246
23	52	Услуги по складиране на товари и спомагателни услуги в транспорта	234	0	234
24	70	Услуги на централни офиси; консултантски услуги в областта на управлението	224	0	224
25	50	Услуги на водния транспорт	214	0	214
26	71	Архитектурни и инженерни услуги и технически изпитвания и анализи	203	0	203
27	63	Информационни услуги	195	0	195
28	59	Услуги по производство на филми и телевизионни предавания, звукозаписване и издаване на музика	173	7	180
29	58	Издателски услуги	131	30	162
30	74	Други професионални услуги	141	0	141
31	60	Услуги на радиото и телевизията	141	0	141
32	53	Пощенски и куриерски услуги	114	0	114
33	75	Ветеринарномедицински услуги	89	0	89

Количественият анализ е направен с помощта на множество индикатори и данни за тях през последните 5 години за всяка икономическа дейност, организирани във вътрешен фактор (брой предприятия, заети, обем на производство/предоставените услуги, оборот, добавена стойност – като част от създадената в индустрията и сферата на услугите, и като част от произведената продукция/услуги, производителност на труда, инвестиции в ДМА) и външен фактор (износ, внос, търговски баланс, реализирани конкурентни предимства – производствена и експортна специализация). Сумата от оценката на вътрешния и външния фактор дава общата оценка на количествения фактор. От своя страна икономическите дейности са групирани от гледна точка на тяхната технологична интензивност на високо, средно високо, средно ниско и ниско технологични дейности от областта на индустрията и като наукоемки пазарни услуги, наукоемки високотехнологични услуги, други наукоемки услуги, по-малко наукоемки пазарни услуги и други по-малко наукоемки услуги.

Резултати от качествения анализ			
Качествен фактор			
Икономически дейности			Обща оценка
	КИД 2008	Производство	
1	10	Хранителни продукти	59.4
2	25	Метални изделия, без машини и оборудване	50.5
3	26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	34.7
4	20	Химични продукти	34.0
5	28	Машини и оборудване, с общо и специално предназначение	28.1
6	27	Електрически съоръжения	24.3
7	21	Лекарствени вещества и продукти	22.3
8	22	Изделия от каучук и пластмаси	20.2
9	14	Облекло	17.7
10	31	Мебели	16.0
11	29	Автомобили, ремаркета и полуремаркета	15.4
12	23	Продукти от други неметални минерални суровини	13.8
13	30	Превозни средства, без автомобили	1.5
		Услуги	
14	62	Услуги в областта на информационните технологии	94.6
15	46	Търговски услуги по продажби на едро, без тези с автомобили и мотоциклети	90.6
16	72	Научни изследвания и експериментални разработки	64.9
17	86	Услуги по хуманно здравеопазване	26.7
18	47	Търговски услуги по продажби на дребно, без тези с автомобили и мотоциклети	25.9
19	94	Услуги на организации с нестопанска цел	22.8
20	71	Архитектурни и инженерни услуги и технически изпитвания и анализи	19.3
21	85	Образователни услуги	18.6
22	70	Услуги на централни офиси; консултантски услуги в областта на управлението	14.6
23	74	Други професионални услуги	13.5
24	63	Информационни услуги	5.9
25	61	Далекосъобщителни услуги	5.6
26	55	Услуги на хотели	5.0
27	77	Услуги по даване под наем и оперативен лизинг	4.0
28	59	Услуги по производство на филми и телевизионни предавания, звукозаписване и издаване на музика	2.8
29	60	Услуги на радиото и телевизията	0.8
30	53	Пощенски и куриерски услуги	0.8
31	96	Други персонални услуги	0.7

Качественият анализ е направен с помощта на индикатори и данни за тях през последните 5 години за всяка икономическа дейност като: държавна подкрепа за офиси и центрове за трансфер на технологии, финансирани проекти от Националния иновационен фонд (1-6 сесия), подкрепа на проекти по ОП КБИ 2007-2013, брой фирми притежаващи патенти, брой фирми притежаващи търговски марки. Взети заедно, тези индикатори измерват отношението на държавата и активността на бизнеса по отношение на качественото развитие на икономическите дейности и услуги.

Резултати от крос анализа (количествен + качествен анализ)

Количествен фактор + качествен фактор			
		Икономически дейности	**Обща оценка**
	КИД 2008	**Производство**	
1	10	Хранителни продукти	294
2	20	Химични продукти	289
3	21	Лекарствени вещества и продукти	276
4	26	Компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	251
5	23	Продукти от други неметални минерални суровини	239
6	28	Машини и оборудване, с общо и специално предназначение	236
7	25	Метални изделия, без машини и оборудване	229
8	27	Електрически съоръжения	220
9	14	Облекло	178
10	29	Автомобили, ремаркета и полуремаркета	164
		Услуги	
11	61	Далекосъобщителни услуги	487
12	46	Търговски услуги по продажби на едро, без тези с автомобили и мотоциклети	445
13	62	Услуги в областта на информационните технологии	398
14	72	Научни изследвания и експериментални разработки	349
15	70	Услуги на централни офиси; консултантски услуги в областта на управлението	239
16	71	Архитектурни и инженерни услуги и технически изпитвания и анализи	223
17	63	Информационни услуги	201
18	59	Услуги по производство на филми и телевизионни предавания, звукозаписване и издаване на музика	182
19	74	Други професионални услуги	155
20	60	Услуги на радиото и телевизията	142
21	53	Пощенски и куриерски услуги	115

Предмет на този анализ е съвместяването на резултатите от количествения и качествения анализ. Целта е да се открояят икономическите дейности и услуги, за които количествената оценка се допълва с качествена, и обратно. Това се интерпретира като силна страна, която формира капацитет и бъдещ потенциал за ускорено технологично и иновационно развитие. По този начин се открояват 21 икономически дейности и услуги, които се разглеждат като отправна точка за идентифициране на технологични области за интелигентна специализация. Логиката на идентификацията е намирането на пресечна точка между група икономически дейности и услуги и областите на науката, в които са съсредоточени разходите на държавата и бизнеса за научно-изследователска и развойна дейност. По този начин са идентифицирани 7 технологични области: Мехатроника и чисти технологии, ИКТ, Биотехнологии, Нанотехнологии, Творчески индустрии, Фармация, Хранително-вкусова промишленост. С оглед на съществуващите и очаквани пазарни тенденции тези технологични области са обобщени в четири тематични области (мехатроника и чисти технологии, Информатика и ИК технологии, Индустрия за здравословен живот и био-технологии, Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии), които по-ясно отразяват съществуващия потенциал и бъдещи възможности за интелигентна специализация на страната.